

Contribuições de uma ação avaliativa para o movimento em rede da feira de matemática: um estudo de caso¹

Contributions of an evaluative action to the network movement of mathematic fair: a case study

Marília Zabel*
Morgana Scheller*

RESUMO

Na Feira de Matemática (FMat), a avaliação dos trabalhos, em seu caráter formativo, visa fornecer um panorama acerca do que foi desenvolvido pelos autores de modo a contribuir com aspectos pertinentes de serem revisitados, propiciando assim, quando apropriado, a continuidade e melhores resultados dos estudos. No entanto, há pesquisas que indicam que esse propósito ocorre apenas pontualmente. Face a isso, a partir de uma perspectiva qualitativa e interpretativa, nos propomos analisar as contribuições para o Movimento em Rede da Feira de Matemática (MRFMat) de uma ação avaliativa pautada numa perspectiva dialógica. A investigação envolveu o desenvolvimento dessa ação avaliativa em duas diferentes edições regionais de Santa Catarina de FMat realizadas em 2019. Os dados para análise foram produzidos por meio de entrevistas com três expositores de dois trabalhos expostos nas referidas regionais e que participaram da ação. O processo analítico indica que essa ação avaliativa, quando realizada na perspectiva dialógica e formativa, contribui: (i) *para o sujeito expositor* no tocante à formação e desenvolvimento de atitudes, conceitos e emoções; (ii) *para o trabalho* exposto no que tange à qualidade científica e perspectivas de continuidade; (iii) *para a dinâmica do processo avaliativo* no tocante

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense (IFC), Rio do Sul, Santa Catarina, Brasil. E-mail: marilia.zabel@ifc.edu.br - <https://orcid.org/0000-0003-3124-7690>; E-mail: morganascheller@yahoo.com.br - <https://orcid.org/0000-0002-1704-0565>

¹ Este trabalho foi realizado com o apoio do Instituto Federal Catarinense, por meio da participação no Projeto de Formação, Apoio à Organização e Participação de Professores e Alunos em Feiras de Matemática, Ciências e Tecnologia.

ao sujeito avaliador. Concluimos que a ação corrobora com as pretensões qualitativas de avaliação defendidas pelo Movimento, constituindo-se assim um potencial de avaliação dialógica para a FMat.

Palavras-chave: Postura Avaliativa. Diálogo. Avaliação na Feira de Matemática.

ABSTRACT

At Mathematic Fair (FMat), the work evaluation in its formative character aims to provide an overview of what was developed by the authors to contribute with relevant aspects to be revisited and provide, when it is appropriate, continuity and better results of the studies. However, there are studies which indicate that such a purpose occurs only occasionally. In view of this, from a qualitative and interpretative perspective, we propose to analyze the Networked Movement of Mathematic Fair (MRFMat) contributions to an evaluative action based on a dialogic perspective. The investigation involved the development of this evaluative action in two different regional editions of Santa Catarina de FMat held in 2019. The data for analysis were produced through interviews with three exhibitors of two exhibited works in the referred regionals fairs and who participated in the action. The analytical process indicates this evaluative action, when performed in a dialogic and formative perspective, contributes: (i) to the *expositor person* regarding to formation and attitudes, concepts, and emotions development; (ii) for the *work exposed* in terms of scientific quality and continuity perspectives; (iii) to the dynamics of the evaluation process regarding to the evaluator person. We concluded that the action corroborates the qualitative assessment claims supported by the Movement, constituting a potential dialogic assessment for FMat.

Keywords: Evaluative Posture. Dialogue. Assessment at the Mathematics Fair.

Introdução

A expressão “a avaliação é um tema polêmico” pode ser considerada um jargão no âmbito educacional. Usada em diversos contextos, ela pode revelar a fragilidade dos processos avaliativos, nos quais predominam a lógica de avaliar para “examinar”, “quantificar”, “classificar” ou “regular”. No que

tange ao Movimento em Rede da Feira de Matemática² (MRFMat), o sentido da avaliação, desde o seu início, é o de “[...] contribuir para o aprimoramento dos trabalhos [expostos] e subsidiar teoricamente alunos e professores para execução de novos projetos” (ABREU, 1996, p. 19), embora também seja feita uma premiação dos trabalhos. Com o intuito de dar ênfase ao primeiro sentido, a partir de 2006, deliberou-se que todas as considerações para tal propósito deveriam ser comunicadas ao orientador do trabalho, o que mais tarde passou a acontecer por meio do envio do relatório síntese por e-mail, posteriormente à exposição.

No entanto, Zabel e Scheller (2020), ao analisarem relatórios síntese de avaliação de trabalhos de uma Feira Regional de Matemática, perceberam que ainda é carente o *feedback* dos avaliadores dado aos professores orientadores e estudantes no que tange à subsídios para o aprimoramento do trabalho. Em outro estudo, Scheller e Zabel (2020), ao investigarem as fichas de duas Feiras Regionais de Matemática, perceberam que alguns avaliadores ainda estão preocupados em apenas determinar a premiação do trabalho, ou seja, classificar. Tais resultados indicam que o sentido inicial da avaliação na Feira de Matemática (FMat) ainda não está sendo atendido integralmente, dado os problemas identificados no registro escrito dos avaliadores.

Entendemos que esse registro - o *feedback* - deve considerar ou fornecer um panorama do que foi realizado e exposto, tanto relativo à oralidade quanto à escrita do relato. Ainda que não se tenham percebido novas possibilidades, é pertinente valorizar o trabalho desenvolvido, além de proporcionar um retorno propositivo/sugestivo aos professores e estudantes que dê condições para o aprofundamento e desenvolvimento do trabalho exposto, pois “[...] mais importante do que os resultados serão os encaminhamentos que daremos a eles” (SCHELLER; GAUER, 2006, p. 85). Nesse sentido, é necessário um *feedback*

² Quando nos remetemos à expressão MRFMat estaremos considerando todas as dimensões da própria FM, seja regional, estadual ou nacional, seus princípios, objetivos e processo avaliativo. Já ao mencionarmos “Feira de Matemática” ou “Feira Regional de Matemática” ou “Feira Estadual de Matemática” estaremos nos referindo a uma das instâncias que fazem parte do Movimento, respeitando suas características de contexto. Para maiores informações acerca da dinâmica da Feira, o processo de avaliação e gestão, consultar em <http://www.sbembrasil.org.br/feiradematematica/feirasnacionais.html>.

que propicie, aos autores, entenderem melhor o que estão desenvolvendo e que mudanças são necessárias para a melhoria do trabalho.

Em um movimento de reflexão-ação-reflexão, partimos do pressuposto de que a atividade do grupo de avaliação poderia ser mais contributiva para o desenvolvimento do trabalho em seus diversos aspectos, caso estabelecessem uma interação dialógica com os expositores e/ou orientadores, dependendo da categoria³ na qual o trabalho está inscrito. Afinal, quando os autores recebem o relatório síntese da avaliação, seja pela escassez de informações ou pela escrita deficitária (ZABEL; SCHELLER, 2020), já não é mais possível uma conversa com o grupo de avaliação, ficando os autores sem compreender o que lhes foi deixado.

A partir disso, é fundamental encontrar espaços para uma avaliação que envolva expositores, orientadores e grupo de avaliação, que tenha como objetivo “[...] colocar frente à frente todos os envolvidos, permitindo uma discussão mais aberta sobre os acertos e desacertos de todas as partes envolvidas, bem como oferecer aos interessados subsídios para o aprimoramento dos trabalhos” (BREUCKMANN, 1996, p. 27-28). A partir dessa perspectiva, tendo uma das autoras deste artigo a oportunidade de colaborar na avaliação de trabalhos expostos em duas edições regionais de FMat em 2019, experienciou-se um momento de interação dialógica com os expositores de cada um dos trabalhos durante a exposição.

Nesse diálogo, foram feitos diversos apontamentos/indagações, fundamentados tanto nos aspectos da oralidade, quanto no relato escrito estudado anteriormente, na tentativa de entender e instigar, nos expositores, a busca por novos significados (BREUCKMANN, 1996). Após esse processo, voltamos nosso olhar para a ação avaliativa⁴ com o objetivo de emitir e apresentar considerações acerca do ciclo de reflexão-ação-reflexão. Assim, percorremos a seguinte interrogação: *Que contribuições uma ação de avaliação pode proporcionar ao Movimento em Rede da Feira de Matemática?*

³ Nas FMat os trabalhos são inscritos em uma das categorias: Ed. Infantil, Ed Especial, Ensino Fundamental - anos iniciais, Ensino Fundamental - anos finais, Ensino Médio, Ensino Superior, Professor e Comunidade.

⁴ Ação avaliativa aqui entendida como um movimento imbuído de uma intencionalidade por parte dos avaliadores e da interação dialógica entre expositores e avaliadores. Ou seja, uma ação em que haja interação entre os envolvidos com vistas a produzir transformações, tanto dos sujeitos quanto do trabalho.

A partir desses apontamentos, temos como objetivo apresentar a análise dessa ação realizada durante as atividades de avaliação de trabalhos expostos em duas edições regionais da FMat, a partir das considerações dos expositores e dos documentos elaborados por eles. Para tanto, assumimos e trazemos considerações sobre a avaliação pensada em uma perspectiva dialógica (FREIRE, 2013; FREIRE; SHOR, 1986). Na sequência, detalhamos os aspectos metodológicos da pesquisa seguidos da apresentação e discussão dos resultados. Na parte final, retomamos o objetivo da pesquisa, explicitando considerações relativas às contribuições da ação avaliativa para o MRFMat.

Entrelaçamentos: Avaliação, Diálogo e a Feira de Matemática

Na contramão das práticas pedagógicas predominantes, o processo avaliativo não pode mais se resumir a julgamento, mensuração, exame, verificação ou confirmação, voltado apenas para a classificação e seleção. Para isso, como destacada por Hoffmann (2017, p. 19), a avaliação deve estar “[...] predominantemente a serviço da ação, colocando o conhecimento obtido, pela observação ou investigação, a serviço da melhoria da situação avaliada”.

Essa mesma autora nos traz que:

Os estudos em avaliação deixam para trás o caminho das verdades absolutas, dos critérios objetivos, das medidas padronizadas e das estatísticas, para alertar sobre o sentido essencial dos atos avaliativos de interpretação de valor sobre o objeto da avaliação, **de um agir consciente e reflexivo frente às situações avaliadas e de exercício do diálogo entre os envolvidos.** (HOFFMANN, 2017, p. 18, grifos nossos).

Para que o exercício de diálogo supere as práticas avaliativas vigentes, é preciso que ele não seja feito “de A para B ou de A sobre B, mas de A *com* B” (FREIRE, 2013, p. 116). O diálogo, nessa perspectiva, se constitui do “[...] momento em que os humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como fazem e refazem” (FREIRE; SHOR, 1986, p. 123). Assim, dentro do processo educativo, o diálogo representa

[...] a confirmação conjunta do professor e dos alunos num ato comum de conhecer e reconhecer o **objeto de estudo**. Então, em vez de transferir o conhecimento estaticamente, como se fosse uma posse fixa

do professor, o diálogo requer uma aproximação dinâmica na direção do objeto. (FREIRE; SHOR, 1986, p. 124).

No entanto, Freire (2013) alerta que não devemos entender o diálogo apenas como uma técnica que podemos usar para obter resultados. Ao contrário, “[...] o diálogo deve ser entendido como algo que faz parte da própria natureza histórica dos seres humanos” (FREIRE; SHOR, 1986, p. 122). Assim, ao pensarmos em uma avaliação permeada pelo diálogo, esta não pode ser entendida como mais uma forma de avaliar, ou somente como uma técnica, mas uma *postura assumida no ato de avaliar*. Tal postura exige abertura dos sujeitos envolvidos, bem como a aceitação de “[...] que o outro é diferente e pode nos dizer algo que não conhecemos” (FREIRE; FAUNDEZ, 2011, p. 53). Dizer algo é dizer a palavra. Para Freire (2013), a palavra é práxis, é ação e reflexão, essência do diálogo.

Quando projetamos nosso olhar para a FMat considerando essa perspectiva de avaliação, identificamos que, para evitar a tradicional dissociação entre avaliação de processo e de produto, precisa-se de um aporte teórico não desvinculado da prática. Damázio (2001) e Gauer (2004) também defendem que o trabalho deve ser avaliado considerando sua totalidade, fundamentada “[...] na percepção da estrutura significativa para cada fato ou conjunto de fatos abordados” (GAUER, 2004, p. 34).

Assim, neste contexto, o ato de avaliar se dá com a intenção de “[...] analisar o processo de constituição de um trabalho desenvolvido, baseando-se no que é transmitido pelos expositores, no que está relatado em forma escrita e o grau de mudança que este trabalho proporcionou aos alunos” (SCHELLER; GAUER, 2006, p. 85). Para isso, esses autores, entendem que

[...] o avaliador e o avaliado podem dialogar no sentido de questionar, debater, sugerir ou recomendar, objetivando a melhoria de todo o conhecimento que ali está sendo divulgado. Um clima de confiança e cordialidade fará com que todos se comuniquem com menos formalidade. (SCHELLER; GAUER, 2006, p. 90, grifos nossos).

Entendemos que a efetivação dessa prática só acontecerá se as premissas do diálogo, defendidas por Paulo Freire, forem garantidas, para que o avaliador e o expositor se separem na certeza de que estão melhores do que no momento em que se encontraram. Ainda que esse apelo ao diálogo trazidos por Scheller

e Gauer (2006) tenha sido feito há mais de 15 anos, na materialização do processo avaliativo ainda se percebe uma resistência para a efetivação de uma postura mais dialógica entre avaliadores e expositores. Tal resistência pode estar relacionada à falta de abertura dos avaliadores e expositores, de esclarecimentos e compreensão dos reais motivos da avaliação, bem como de concepções epistemológicas dos envolvidos. Enquanto os impedimentos podem estar relacionados à falta de tempo e espaço adequados. A investigação acerca dessas barreiras não é objeto de estudo deste artigo, no entanto, entendemos que retomar as discussões de uma avaliação permeada pelo diálogo na FMat, por meio de estudos empíricos e reflexões teóricas, pode ser um meio para superação delas.

Oliveira, Civiero e Guerra (2019, p. 9), em estudo sobre a formação de professores no contexto da FMat, defendem que a avaliação deve acontecer “[...] em uma perspectiva formativa, a qual tem imbricada o diálogo e a colaboração”. Entendemos que essa defesa está mais atrelada ao diálogo e à colaboração entre os sujeitos integrantes de cada um dos grupos de avaliação, pois a dinâmica da avaliação no dia da exposição inclui uma conversa com os diferentes avaliadores de um trabalho. Nessa conversa, tem-se o propósito de elaborar a síntese da avaliação, que retornará aos autores, bem como decidir a premiação de cada trabalho (CIVIERO; POSSAMAI; ANDRADE FILHO, 2015). Contudo, o resultado dessa discussão não retorna aos expositores de forma dialógica, o que indica ausência de um processo dialógico.

Assim, para pensar o processo avaliativo na FMat, podemos nos apoiar nessas considerações e sugerir que ele deve contemplar um diálogo entre os expositores e avaliadores sobre os resultados, a função e as implicações dessa avaliação para trabalho desenvolvido, a fim de proporcionar um *feedback* entre o real e o potencial de um trabalho. Porém, isso exige um esforço coletivo, pois esse modo de conceber a avaliação se fundamenta em concepções de democracia, de cidadania e de direito ao desenvolvimento, bem como na superação das práticas avaliativas onde predomina o controle e a verticalidade no processo.

Procedimentos Metodológicos

A presente pesquisa, de cunho qualitativo (BOGDAN; BIKLEN, 1994), buscou analisar uma ação avaliativa realizada no processo de avaliação de trabalhos que ocorre no dia da exposição de uma FMat, a partir do olhar dos expositores. Para tanto, adotou-se um processo analítico que valoriza aspectos descritivos e interpretativos, afinal, “[...] mais importante que navegar a favor ou contra a correnteza, visa a explorar as profundidades do rio” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 145). O descrever e o interpretar contribuem para expressar a compreensão do fenômeno que pesquisamos, ou seja, compreender o significado que essa ação avaliativa tem para o MRFMat. Trata-se de um estudo de caso entendido como uma “[...] observação detalhada de um contexto, [...] ou de um acontecimento específico” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 89).

Diante da pretensão da pesquisa, vários momentos foram necessários para sua realização, sendo cinco os principais: (i) o planejamento de uma ação avaliativa; (ii) o desenvolvimento dessa ação durante a avaliação em duas regionais da FMat; (iii) a análise dos relatos desses dois trabalhos submetidos às edições regional (texto 1) e estadual da FMat (texto 2); (iv) uma conversa, na forma de uma entrevista semiestruturada, com os expositores desses trabalhos; (v) análise dos resultados.

O primeiro momento refere-se ao planejamento, no primeiro semestre de 2019, de uma ação de avaliação a partir dos resultados indicados pelos estudos de Scheller e Zabel (2020) e Zabel e Scheller (2019; 2020). Já o segundo ocorreu no semestre seguinte, e consistiu no desenvolvimento dessa ação em duas edições de diferentes regionais de FMat.

QUADRO 1 - ETAPAS DA AÇÃO AVALIATIVA DESENVOLVIDA

Etapas	Descrição da Etapa
1ª	Anterior a cada uma das duas diferentes edições regionais de FMat (denominadas aqui de A e B), o avaliador executor dessa ação recebeu previamente o relato escrito (texto 1), realizou a leitura para então fazer apontamentos e considerações a fim de contribuir para o desenvolvimento do trabalho e dos participantes, deixando-os registrados no próprio texto impresso. Os questionamentos feitos referiam-se tanto à forma quanto ao teor daquilo que os autores pretenderam relatar;
2ª	No dia da exposição da Feira Regional A e B, o avaliador ouviu atentamente a socialização oral. Buscou proporcionar um ambiente favorável para que os expositores pudessem se sentir seguros, confiantes, estimulados para falar do trabalho desenvolvido e dispostos a compartilhar ideias e conhecimentos (científicos). Dialogou com os expositores, procurando entender as pretensões dos autores com o trabalho, as motivações que os levaram a desenvolvê-lo, o modo como foi desenvolvido e os resultados a que o grupo chegou, dentre outros;
3ª	A partir do que ouviu e do que anteriormente leu, dialogou com os expositores sobre o material de exposição, o conteúdo matemático utilizado/ desenvolvido no trabalho, a dinâmica da apresentação, aspectos do trabalho que se destacaram, possíveis aspectos que poderiam corroborar o que já foi desenvolvido. Também dialogou com os expositores a respeito do texto 1 (o relato) que estavam apresentando, procurando traçar um paralelo entre o oralizado e o escrito, além de indagar sobre aspectos registrados no texto 1 referentes ao teor e forma. Com isso, instigou os expositores a refletirem sobre aspectos que estão pouco claros ou falhos a partir de questionamentos e sugestões ao grupo, aspectos esses que, após a exposição, podem ser avaliados pelos participantes para incorporação ou não no trabalho.

FONTE: Elaborado pelos autores.

Em um terceiro momento, acreditando em possíveis contribuições da ação avaliativa para a escrita do trabalho, o olhar dos pesquisadores se voltou para uma segunda versão de cada um dos relatos (texto 2) que haviam sido submetidos para a etapa estadual do evento. Então, a partir de uma análise primária das duas versões, os pesquisadores planejaram a entrevista semiestruturada.

Os dados foram constituídos mediante um termo de consentimento livre e esclarecido e obtidos por meio de documentos - textos 1 e 2 - e entrevista. A opção por diferentes fontes deveu-se ao fato de que elas fornecem distintos tipos de dados: (i) documentos - dão indicativos do desenvolvimento do trabalho em termos de escrita, tanto em forma quanto em teor; (ii) entrevista - visam conhecer as percepções dos envolvidos acerca da vivência da ação.

A entrevista semiestruturada com os participantes dos dois trabalhos foi realizada pelo *google meet*, o que possibilitou a videogravação. Para preservar o anonimato, os três sujeitos participantes foram codificados por S1A, S1B - expositores da categoria Ensino Médio - e S2 para a categoria Professor. Para facilitar o processo analítico, as duas entrevistas foram posteriormente transcritas, pois isso possibilita melhor conhecer e “[...] entender a experiência individual das pessoas em uma situação semelhante” (FLICK, 2009, p. 107).

O processo analítico foi inspirado na Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011) que possibilitou a emergência de três categorias. A partir dessas categorias, que retratam as contribuições dessa ação avaliativa, descrevemos e discutimos cada uma delas fundamentando-as em aportes teóricos e empíricos.

Resultados e Discussão

No processo de análise dos relatos elaborados e das falas dos sujeitos da pesquisa sobre as contribuições para o MRFMat da ação de avaliação realizada, emergiram sete subcategorias que culminaram em três categorias principais. Identificamos que tal ação avaliativa contribuiu: (i) *para o sujeito expositor* no que se refere a construção e desenvolvimento de atitudes, de conceitos e de aspectos emocionais; (ii) *para o trabalho* exposto no tocante à qualidade científica e perspectivas de continuidade; (iii) *para a dinâmica do processo avaliativo* no tocante ao sujeito avaliador. Destacamos que essas três categorias de contribuições não se apresentam disjuntas, mas relacionadas.

Contribuições para o sujeito expositor

Em relação a esta primeira categoria, identificamos que a ação avaliativa corrobora com o sujeito expositor no tocante ao desenvolvimento de aspectos

atitudinais, conceituais e emocionais. No que refere às contribuições para os primeiros aspectos, a ação avaliativa propicia o *desenvolvimento de atitudes* que podem ser percebidas nas concepções acerca da escrita, na defesa da importância da teoria em seu trabalho, nas manifestações críticas e reflexivas ou na valorização do diálogo.

A experiência avaliativa oportunizou, aos autores, situações que os impulsionaram a reflexão-ação, pois o diálogo estabelecido entre eles instiga o expositor a refletir e agir, não somente apontar falhas. Assim, a possibilidade da reflexão-ação acontece quando os autores refletem se as considerações deixadas pelo avaliador são ou não pertinentes, não apenas aceitando-as de forma passiva. Isso pode ser percebido quando S1A valoriza o diálogo:

“Muitas vezes alguns chegam e falam assim: ‘essa parte aqui não daria para ser de tal jeito ou vocês acham melhor do jeito como está? O que vocês fariam se tivessem encontrado outro resultado aqui?’ Acabam questionando. Ai a gente fica pensando: meu deus! E agora? Ai a gente fala que vai ver. Depois, vendo o rascunho e a parte específica: meu deus, sorte que eu mudei! E agora tenho a oportunidade de apresentar dessa nova maneira, e melhor.”

O fato de o avaliador questionar os expositores sobre o que eles pensam a respeito de uma outra alternativa ou perspectiva propicia um diálogo a respeito das possíveis implicações, o que gera um tipo de discussão mais aberta, como aconteceu com S1A. Isso vai ao encontro da perspectiva freiriana do diálogo, que ocorre de A com B, na qual não há uma relação de hierarquia entre os sujeitos, mas respeito e consciência de que existem saberes diferentes. Para Freire (2013, p. 115), nesse tipo de relação horizontal “nasce de uma matriz crítica e gera criticidade”.

Dessa forma, a dinâmica da avaliação contribui para reflexão, e esse movimento não constitui uma simples aceitação ou negação do que foi sugerido pelo avaliador, proporcionando condições para a formação do pensamento crítico desses expositores. Para S1A, o ir para a Feira, receber as sugestões do avaliador, voltar para escola, melhorar o trabalho, ampliar a pesquisa, apresentar de novo numa outra FMat:

“é muito legal essa parte, porque a gente acaba sendo criticado. Uma crítica boa, construtiva, que às vezes na escola a gente não recebe tanto. [...] A gente sente a crítica, mas tenta absorver, chega na escola. E é

*muito legal essa parte de você recebê-la e **poder transformar ela em algo bom, em um aprendizado em si.** É legal quando vem um problema, uma colocação e a gente tem que discutir, ver como vai melhorar e pesquisa de cá e pesquisa de lá, discute de cá, discute de lá, acaba chegando em outra resposta ou perspectiva. Até porque a gente acha que nosso trabalho está perfeito, aí a gente chega lá e acaba vendo que muita coisa poderia ser melhorado e vai aprendendo que cada vez dá pra melhorar, **que nunca algo vai estar 100% perfeito**".*

Na fala, notamos que o diálogo promove o reconhecimento de S1A de seu inacabamento (FREIRE, 2013). Assim, como S1A, percebemos que S1B também se sente tocado pela interação ocorrida entre eles e o avaliador, descrevendo-a como um espaço de compartilhamento de ideias e informações ou até mesmo de adensamento/esclarecimento. Isso é perceptível quando S1B expressa *"que ele chegou a comentar conosco que por causa da ligação química o óleo acaba afetando a água e o solo"*. Nota-se que, em uma FMat, o diálogo não se apoia apenas na discussão de aspectos matemáticos, mas conhecimentos que vão além, como discussão sobre os impactos do óleo de cozinha no ambiente, por exemplo.

Outro aspecto emergente em relação às contribuições para o sujeito expositor é a modificação da atitude diante da escrita do relato. Tratam-se de novas percepções acerca da função dessa escrita e sua relação com o trabalho realizado. Isso é percebido quando são confrontadas as duas versões dos relatos elaborados por S2 e evidenciadas modificações no texto 2, modificações essas que foram realizadas no sentido de melhor expressar os propósitos do trabalho.

"Justamente, quando eu fiz o primeiro [relato] não via como ampliar e com essa orientação que eu tive na avaliação, já tenho outra visão. Porque a gente, às vezes, está trabalhando e desenvolvendo, mas não consegue depois colocar no relato, nem sempre você está enxergando o que está realizando, entende!? Esta avaliação me ajudou a ter essa visão".

S2 destaca que, anteriormente à interação com o avaliador, não percebia que a escrita de seu relato não condizia com a apresentação oral dele, passando a ter outra atitude. Além disso, S2 relata que foi instigada a refletir sobre as motivações que a levaram a optar por determinadas atividades e recursos, e não outros.

“Eu não tinha o olhar para aprofundar esse resumo, para apontar onde a teoria estava no trabalho. Daí eu percebi: “opa, eu preciso apontar de onde veio essa teoria do meu trabalho e onde meu trabalho estava apoiado. [...] A gente estuda, a gente lê, mas muitas vezes a gente não para pra fazer essa relação de teoria e prática. Não quer dizer que não faço um bom trabalho na sala, eu acredito que eu faço, mas muitas vezes a gente acaba deixando isso. E quando eu vou para a feira de matemática é o momento de me aprofundar e ir atrás, foi o que aconteceu [agora na segunda FMat]. [...] O que ficou pra mim é que eu tenho a prática, mas que é importante estar sempre relacionando com a teoria. Não que eu não sabia a teoria, mas é preciso estar retomando, buscando, e isso a avaliação me fez perceber que não posso esquecer da importância da teoria também. Eu já tenho a contribuição da teoria, mas revisar e voltar, para ela não ficar no esquecimento.”

No caso de S2, percebemos que houve reconhecimento sobre a necessidade de uma teoria para legitimar a prática e incitação de reflexões acerca dela. A discussão também a provocou a pensar e refletir, mesmo que não legitimasse a escrita como sendo importante em sua prática. Dessa forma, a FMat constituiu, para S2, uma motivação para busca de um aprofundamento teórico, contribuindo para a sua formação. Essa reconfiguração das concepções de S2 apresenta relação com prováveis alterações conceituais, outro aspecto contributivo da ação avaliativa que trazemos na sequência.

No tocante às contribuições relativas *aos aspectos conceituais*, identificamos que a ação avaliativa colaborou com o desenvolvimento/formação dos sujeitos, tanto no que se refere à aprendizagem ou ampliação de conteúdo e melhoria da oralidade, quanto nas aprendizagens percebidas em decorrência da modificação de estrutura e teor do relato do trabalho.

As mudanças trazidas nas falas dos três participantes da pesquisa evidenciaram que há desenvolvimento quando se tem essa postura dialógica, seja quando o avaliador questiona um erro de conteúdo (matemático) que provoca o reestudo, quando sugere uma possibilidade que faça uso de outro conteúdo ou até quando instiga a possibilidade de ampliação de um já presente no trabalho. A importância dessa postura é destacada quando S1B expressa: *“Então, quando ele cita alguma coisa, conversa conosco, é sempre melhor, vamos até aprendendo alguma coisa nova. [...] Ele acabou ajudando a gente a explicar melhor o assunto”*.

Além de aspectos relacionados ao conteúdo, a oralidade também recebe colaborações no cenário instaurado. S1A e S1B relatam que o avaliador pediu

“[...] para gente ter um pouco de calma no falar, porque a gente acaba atropelando um pouco [...] Sugeriu que não era necessário falar todas as fórmulas que a gente tinha lá, mas falar de algumas apenas, de forma segura, [...] e as outras deixar só exemplificado lá no cartaz. [...] Às vezes eles dão uma dica, mesmo que a gente não passe para outra etapa vai poder utilizar de novo, até dentro da escola mesmo, pois a gente acaba tendo muitas apresentações e, às vezes, surgem outras oportunidades né? Às vezes ele dá algum toque no que você está falando, a gente consegue levar isso para vida, também como um todo. Quantas vezes a gente usa da oralidade! (S1A)

“[...] Porque ficou muito na mente, gostei da apresentação, ficou interativa, então eu levei isso para vida sabe: a apresentação em si, a matéria, o conteúdo, essas coisas foram conteúdo agregado para mim. (S1B)”

Percebemos que o diálogo é, também estar com o outro, ser sensível e colocar-se na posição do outro, o que exige compromisso no ato de avaliar, tanto dos avaliadores quanto dos expositores. No ambiente instaurado, mediante empatia do avaliador, S1A reconhece que ele os entende, é coerente e que tem consciência da posição dos expositores ao procurar criar um ambiente de confiança e direcioná-los à apresentação, pois entende e valoriza o potencial dos expositores. Além disso, S1A também considera que o que é propiciado pode ser utilizado em outros ambientes, ou seja, que a ação avaliativa propicia aprendizagens que são transpostas para outros ambientes, não apenas na FMat.

Para S2, a interação com o avaliador permite uma melhor compreensão da pertinência de uma teoria para embasar e fundamentar o que estava a expor. Isso tem implicações nas concepções conceituais acerca do agir docente, e foi propício para que ela pudesse entender e justificar suas escolhas. A partir do diálogo estabelecido na ação avaliativa, S2 pode ter se sentido provocada a refletir sobre sua própria prática na sala de aula caso tenha sido desperta por um paradigma de formação característico da racionalidade prática. Afinal, “[...] o propósito do diálogo é o desenvolvimento epistêmico, não na forma de consenso, mas como uma busca por um entendimento mais profundo, juntamente com os parceiros no diálogo” (ALRØ; SKOVSMOSE, 2006, p. 132).

Ainda sobre as aprendizagens conceituais, destacamos que os participantes podem tê-las desenvolvido relacionadas à estrutura e teor do relato, uma vez

que escrever até sete páginas não é prática comum nem para estudantes do Ensino Médio, nem entre professores que ensinam matemática na educação básica. Sobre essa contribuição, S2 expressou:

“Eu apresentei e depois ele foi me questionando, comentando sobre o que podia melhorar e o que faltou, assim, por exemplo: “pode ampliar mais aqui....”, “Ah, isso aqui não está no teu resumo”, “falasse da história dos números e do jogo, mas faltou no resumo”. Então foi legal porque ele tinha o resumo na mão. Essa relação me fez pensar nas coisas que eu não coloquei, pois apresentei uma prática que não tinha ali no resumo. Porém, na minha cabeça, na hora, tu acha que está tudo ali, que está tudo certo. Então, quando vem alguém que começa a te indicar e questionar certas coisas, você vê que pode ampliar, que tem como ampliar! Eu ampliei e olhei mais Constanci Camii que me foi indicada, então a gente vai em busca. Pois se eles não falam conosco, a gente não vê como ampliar e com essa orientação que eu tive na questão da avaliação, já tive outra visão. Esse feedback foi legal! E foi em decorrência dessa avaliação que fiz mudanças. Se não fosse a avaliação, se ele tivesse chegado lá e falado que estava bom eu não iria crescer no meu texto. Não, né! Eu deixaria assim como estava!”

A partir do diálogo com o avaliador, a S2 foi possibilitado condições para avançar com sua escrita, que até então não trazia os elementos essenciais para um relato condizente com o que estava sendo apresentado. Ela reconhece elementos faltantes no texto 1 e avança no texto 2, como no caso do objetivo do trabalho, quando deixa explícito que: *“Busca-se com este trabalho proporcionar condições para o desenvolvimento da noção de número e de outras noções matemáticas do cotidiano da criança.”* Desse modo, evidencia-se melhores entendimentos acerca dos elementos estruturantes e que devem estar presentes no relato escrito do trabalho. Entendemos que isso tenha sido possível porque o avaliador assumiu uma postura rigorosa perante o expositor, de alguém que questiona, escuta, faz pensar, propõe, instiga a entender os porquês de ter feito o que fez e da forma como fez, característicos do aprender com outro e do rigor criativo (FREIRE; SHOR, 1986).

Uma outra contribuição da ação avaliativa para o expositor diz respeito a *aspectos emocionais* percebidos na existência da afetividade positiva, afetividade que se materializa no incentivo aos expositores durante o diálogo. Destacamos que, para os envolvidos, a ação não foi percebida como um ato de verificação, mas como algo que propiciou o desenvolvimento tanto conceitual

quanto afetivo-emocional, instaurando um clima respeitoso e favorável para a abordagem avaliativa, ação que colaborou para o equilíbrio das emoções. Sobre isso, relatam:

“Na minha opinião, não só ele [o avaliador que realizou a ação] como todos deveriam ser assim. Até porque, quando um avaliador conversa com a gente, querendo ou não a gente está num momento de tensão, é um momento que a gente fica nervoso! E eu acho muito legal quando um avaliador chega e conversa com a gente. Acaba aliviando aquela tensão e a gente acaba se soltando mais. Fica uma leveza o que antes estava tão tenso. [...] Aí muitas vezes se o professor fica conversando, a gente acaba até explicando um pouco mais devagar e mais detalhado, algo que a gente sabia né, só que no nervoso acaba só metralhando as palavras (S1A). [...] acabam ajudando e sendo interessados mais a fundo do que só assistir a apresentação e pronto. [...] Isso nos deixou motivados e mais espertos com o trabalho em si.” (S1B).

Esses fragmentos trazidos pelos estudantes do Ensino Médio revelam a importância que tem a postura dialógica do avaliador para que eles se sintam emocionalmente seguros, equilibrados, confortáveis para interagir e falar sobre o trabalho e valorizados. Afinal, arriscar-se pode gerar desconforto, mas “[...] quando os dois pólos do diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Só aí há comunicação” (FREIRE, 2013, p. 116).

Convém destacar que esse aspecto já havia sido expresso por Damázio (2001, p. 88), quando sugeriu que o avaliador deve ser aquele que possui características e habilidades capazes de “[...] criar um ambiente favorável para que os expositores e orientadores superem possíveis ansiedades e alterações do sistema emocional”. Dizemos, então, que uma das características do avaliador seria a de se instaurar um ambiente mais afetivo, humano e humanizador.

Por outro lado, revela também que os expositores não defendem uma postura de inércia, de alguém que objetiva apenas examinar e verificar, eximindo-se da interação e da instauração de um ambiente afetivo. Ademais, S1A revela que uma postura assim provocaria insegurança e afastamento.

“É tão bom assim quando o avaliador chega, ajuda, mas também elogia uma parte né. Acaba deixando a gente um pouco mais seguro, sabendo que pelo menos algo está bom. Isso porque a gente acaba não sabendo se está bom o suficiente, se não está quando nada falam. Então eu acho

muito legal quando algum professor, avaliador ou qualquer pessoa, chegue e elogia o estande ou o trabalho ou enfim qualquer coisa que acaba dando aquela animada. A gente fica meio desanimado quando as pessoas assistem com uma cara meio assim, o que faz a gente ficar pensando: meu deus, será que a gente está falando alguma coisa errada ou muito rápido? Assim, acaba desmotivando bastante.” (S1A).

Tal depoimento indica o quanto os expositores estão sentindo a necessidade de um diálogo em que estejam presentes tanto palavras de motivação, de encorajamento, de incentivo e reequilíbrio, quanto aspectos que propiciem o desenvolvimento cognitivo. Isso porque a afetividade tem o poder de influenciar positivamente no modo como esses expositores podem se desenvolver social e afetivamente. O afeto instaurado no ambiente terá suficiente força para a superação de obstáculos, como percebido em falas anteriores. Por isso, há necessidade de desenvolvermos – nós, enquanto seres humanos e participantes da avaliação - nossa sensibilidade, para que possamos refletir, constantemente, sobre o ‘para que se diz, o que se diz, como se diz, em que momento e por quê se diz’ aos expositores o que dizemos/ expressamos.

Contribuições para o trabalho

Em relação à segunda categoria, o foco foi o trabalho apresentado, que se refere às contribuições dessa ação avaliativa para a *continuidade do trabalho* e sua *qualificação científica*. Tais contribuições são descritas considerando a ampliação, as alterações e as melhorias na escrita e/ou oralidade do trabalho, como também para reflexões coletivas geradas acerca desse objeto de estudo, que foram decorrentes do diálogo estabelecido no dia da exposição dos trabalhos.

Entendemos que existem algumas imbricações desta categoria com a anterior, pois são os sujeitos expositores que realizam as melhorias do trabalho e, nesse movimento, também se desenvolvem. Essa percepção fica evidente nos trechos a seguir, no qual S1A e S2 validam a ação avaliativa realizada para a ampliação e melhoria do trabalho, bem como para a própria experiência. As considerações podem contribuir, também, para alterações no trabalho de aspectos que estavam falhos (no caso de erros) ou pouco claros.

*“Alguns foram muito queridos, acabaram dando sugestões, que é o que a gente precisa às vezes para poder **ampliar e melhorar** o trabalho e*

*alguns acabam só indo avaliando e pronto né, não dando opinião. Até acho muito legal quando vai um avaliador e não só avalia a gente, como também ajuda a melhorar, tanto por essa feira que a gente está participando quanto por outras que talvez virão. Querendo ou não é algo que **acrescenta a nossa experiência em geral** e ajuda a **melhorar o trabalho**. Lembro que ele deu uma ideia, para gente voltar às salas e mostrar o que fez. [...]E eu lembro que ele deu essa dica pra gente e quando a gente voltou, acabou fazendo e apresentando na próxima fase. (S1a)*

*“Eu apresentei e depois ele foi me questionando, comentando sobre o que podia melhorar e o que faltou, assim, por exemplo: “pode **ampliar** mais aqui.”. [...] Então quando vem alguém que começa a te indicar e questionar certas coisas, **você vê que pode ampliar, que tem como ampliar!**” (S2).*

Esses aportes permitem pensar sobre o encontro do avaliador com os expositores como uma situação educativa, uma vez que eles assumem o papel de sujeitos do conhecimento (FREIRE, 2020) permeados pelo diálogo. Isso dá condições para que esses sujeitos continuem desenvolvendo o trabalho ou refletindo sobre outros que possam vir a desenvolver. A partir das contribuições do avaliador, a ação dos autores no pós-feira evidencia que elas não são simplesmente recebidas e aceitas de forma acrítica.

*“Porque pode acontecer de as vezes uma crítica não servir tão bem pra gente né. Mas acabamos indo embora até rindo e **conversando sobre as críticas** recebidas e num outro momento a gente acaba se reunindo e levando a sério mesmo: “**Vamos usar ou não vamos usar?** É construtiva ou pra gente não serve?” Mas a maioria a gente utiliza. Uma grande parte né? Até porque, as pessoas que dão dicas são pessoas experientes, que acabam vendo algo que a gente não vê.” (S1A)*

Embora isso já tenha sido evidenciado como uma contribuição para o próprio expositor, ressaltamos que promove a melhoria e continuidade do trabalho. Nesse sentido, entendemos que a ação contribui para que reflexões coletivas ocorram, tanto no ambiente da FMat quanto nos espaços para onde esses sujeitos retornam. Afinal, “[...] o diálogo só existe quando aceitamos que o outro é diferente e pode nos dizer algo que não conhecemos” (FREIRE; FAUNDEZ, 2011, p. 59). Esse movimento, que se tornou possível devido a ação avaliativa, possibilita os avanços no trabalho, na forma de adensamentos ou alterações que são pertinentes, tanto para a oralidade quanto para a escrita, conforme fala de

S1A: “A gente fez algumas mudanças, acrescentamos algumas dicas, até acho que a gente acrescentou uma experiência a mais que a gente acabou fazendo, e arrumando alguns erros, como foi apontado, erros de medidas”.

Outra contribuição para o trabalho diz respeito à *qualidade científica*, que possibilitou melhor entendimento dos elementos constituintes do relato, percebidos no teor das informações presentes no texto e no material de exposição. Ressaltamos que essa ação também gerou uma reflexão por provocar os expositores a pensarem nesse registro, pois além de garantir coerência entre o oralizado e o escrito, o texto é elaborado de acordo com orientações e linguagem próprias da ciência.

“A gente foi grifando algumas partes importantes, discutiui que daria para gente colocar no trabalho e não só esse ali, a gente usou duas ou três fontes de trabalho. E a gente acabou referenciando no final, dando os créditos, até porque foi algo que a gente pegou do trabalho de outra pessoa. Não cópia e cola, mas a gente acabou pegando a ideia.” (S1A)

Por fim, entendemos que essa ação foi potencial para a criação de subsídios teóricos e práticos para os expositores continuarem seus estudos, ao mesmo tempo que os sensibilizou para isso. Freire (2020, p. 65) diz que “[...] o que se pretende com o diálogo, em qualquer hipótese, é a problematização do próprio conhecimento”. Como pode ser visto no trecho a seguir, essa problematização esteve presente e impulsionou os avanços do trabalho.

“Se não fosse a avaliação, se ele tivesse chegado lá e falado que estava bom eu não iria crescer no meu resumo. Não, né! Eu deixaria assim como estava! “Ah, isso aqui não está no teu resumo”, “falasse da história dos números e do jogo, mas faltou no resumo”. [...] Essa relação me fez pensar nas coisas que eu não coloquei, pois apresentei uma prática que não tinha ali no resumo.” (S2).

Assim, a problematização do avaliador possibilitou o desenvolvimento do trabalho e a melhoria do relato escrito, que foi publicado nos anais da Feira Catarinense. Desse modo, a ação propiciou que o resumo publicado tivesse elementos mais coerentes com o que aconteceu na experiência realizada: “[...] toda parte escrita é antecedente à feira e, ao mesmo tempo, o registro do que dela permanece” (ZABEL; SCHELLER, 2020, p. 18).

Contribuições para a dinâmica do processo avaliativo

Como terceira categoria de contribuição da ação avaliativa destacamos que, para os sujeitos da pesquisa, ela pode ser referência para uma dinâmica diferente do que vem acontecendo na avaliação no dia da exposição. Tais contribuições referem-se a uma *postura do sujeito avaliador para com os expositores em um processo transparente, ético e comprometido*. Além disso, *reconhecem e reforçam a importância do diálogo entre os envolvidos em um ambiente em que as considerações dos avaliadores são então valorizadas*.

Entendemos que as declarações a seguir possibilitam expressar considerações acerca da postura e dinâmica de avaliação no período da exposição:

“Assim, na minha opinião, da experiência que eu tive, eu gostaria que sempre fosse assim. Que o avaliador chegasse, avaliasse da forma que tem que ser. Não deixasse a gente de mão aberta e fosse embora. Que realmente chegasse ali, desse uma descontraída para gente tirar o nervosismo e mesmo apontar os erros. Porque eu não vejo problema nenhum, a melhor coisa é quando alguém acaba vendo o que a gente não vê e mostrando o que deveria melhorar.” (S1A)

“Quando chega um avaliador desse que interage com a gente, você acaba alegrando porque consegue apresentar seu trabalho e explicar certinho como era. A gente pode explicar e se expor. Porque tem uns que chegam e dá pra ver que leram [o relato escrito] e eles ajudam você meio que explicar, eles vão junto com você no trabalho.” (S1B)

“Não precisa ser algo muito extenso, pode ser uns minutinhos, a gente sabe que os avaliadores têm muito trabalho para um dia, então não dá pra estender muito, parar e conversar muito com todos, senão não dá conta. Mas algo breve assim, mesmo porque faz a diferença, em cada estande que o avaliador passa e interage faz a diferença como um todo. Enfim, eu penso que deveria ser assim, o avaliador chegar, com uma expressão boa, porque tem alguns que chegam com uma cara de brabo, até assustam a gente. Deve avaliar como tem que ser, mas também interagir, mostrar o que a gente pode melhorar, ajudar como um todo no trabalho. Caso tenha alguma coisa errada, pega e fale, mas também se tiver alguma coisa boa, não custa dar uma elogiadinha para dar uma motivada! Não só em nós, como em todos os que estão se apresentando, porque às vezes a gente fica um dia todo apresentando, [...] e quando vem alguém que interage, conversa, olha e presta muita atenção, é a melhor coisa. Deixa a gente louco para apresentar de novo! Eu acho que deveria ser assim, deveria ter essa interação.” (S1A)

Eu concordo com S1A, para mim, para o avaliador ser bom, a interação com o trabalho tem que ter. Ele deve comentar sobre o trabalho, falar o que achou dele, conversar com o apresentador, porque de vez em quando a gente não consegue expressar tudo na apresentação e nessa [...] você consegue falar algumas coisas que você deixou passar e explicar melhor o conteúdo assim mesmo. Então eu acho que é interessante essa interação com os avaliadores.” (S1B)

“[Com a ação] Acho que teve uma diferença. É melhor com o avaliador explicando na hora, com certeza! Foi muito bom! Esse ano foi muito bom pra mim porque foi colocado os pontos que fazem com que você mesmo puxa a sua orelha e percebe o que deixou de fazer e o que precisa melhorar. A conversa foi muito boa. Porque quando recebia o relatório da Gered, eu não tinha com quem questionar e tirar dúvidas. O que melhorou, daí? Esta avaliação [presente no relatório síntese] é sucinta, não me indica onde eu errei, o que faz isso é a conversa com o avaliador.” (S2)

A partir da realização da ação avaliativa, os participantes forneceram indícios de que valorizam o diálogo, as ideias compartilhadas e os apontamentos feitos pelo avaliador, reconhecendo-os como pertinentes para o desenvolvimento deles e do trabalho, bem como trazem indicativos de como deveria ser a postura do avaliador no momento da exposição. Isso pode ser indicativo de superação ao deliberado no V Seminário de Avaliação das Feiras em relação ao perfil do avaliador, quando sugeriram para ele papéis bastante técnicos.

A partir das várias falas já trazidas ao longo do texto podemos afirmar que, por meio dessa ação avaliativa, os sujeitos vislumbram o avaliador como alguém que:

- (i) venha ao estande para escutar o que os expositores têm a apresentar, mas não no intuito apenas de ouvir;
- (ii) interaja, propicie ou contribua para o estabelecimento de um ambiente afetivo e favorável para superação de alterações emocionais que possam ali estar existindo;
- (iii) elogie, destacando aspectos positivos do trabalho visto, sendo que isso motiva para a continuidade e valoriza o trabalho realizado;
- (iv) seja crítico, questione sobre determinados aspectos e instigue a refletir sobre outros;

- (v) seja coerente, fazendo com que se sintam sujeitos do processo e não objeto da avaliação;
- (vi) seja comprometido com o processo e respeite os saberes dos educandos, ou seja, tenha empatia e consideração (ALRØ; SKOVSMOSE, 2006);
- (vii) esteja disponível e nutra o diálogo, uma relação mais aberta;
- (viii) tenha um rigor criativo (FREIRE, 2011);
- (iv) compartilhe ideias, aprenda e ensine ao mesmo tempo.

Enfim, alguém sensível e ético, com conhecimentos e características mais humanizadoras do que técnicas. Assim, percebemos que esse sujeito vislumbrado pelos expositores é alguém que não cumpra apenas a tarefa de um mero avaliador externo, mas também de educador comprometido com uma prática educativa-progressiva (FREIRE, 2011).

Considerações

A pesquisa apresentada neste artigo teve como foco a avaliação de trabalhos na FMat, a prática avaliativa como guia, o processo de formação global do expositor como núcleo e as edições da FMat como espaço consolidado para observação, objetivando analisar as contribuições para o MRFFMat de uma ação avaliativa pautada no diálogo. Como resultados, identificamos que tal ação tem reflexos no sujeito expositor, no trabalho exposto e na dinâmica do processo avaliativo da própria Feira.

No que tange ao sujeito expositor, a ação contribuiu para a formação e desenvolvimento dos aspectos atitudinais, conceituais e emocionais deste. Isso foi percebido nas compreensões acerca da função da escrita do trabalho e da pertinência e necessidade de uma teoria para legitimar o trabalho apresentado. Ademais, evidenciam-se atitudes/manifestações críticas e reflexivas perante a ação avaliativa, não como uma simples aceitação do que surge durante as interações verbais, mas entendendo-as como passíveis de serem questionadas e aprimoradas, nem que seja posteriormente. Valorizam e destacam a importância do diálogo para a constituição de um ambiente afetivo capaz de colaborar para o desenvolvimento do conteúdo (tanto matemático quanto de estrutura e teor do

relato escrito) e da oralidade, de fortalecer a relação horizontalizada e minimizar os desconfortos que possam surgir durante o diálogo.

Em relação ao trabalho, imbricadas com as contribuições para o sujeito expositor, percebeu-se que a ação promove condições para sua continuidade ou aprimoramento, bem como para a qualidade científica do exposto e do escrito. O diálogo propicia que os participantes tenham melhores condições de entender *o que, por quê, para quê e como* podem avançar com o trabalho (oralizado e relatado), uma vez que é permeado pelo compartilhamento de ideias e conhecimentos. A partir desse processo, identificamos a continuidade da avaliação ao desencadear reflexões coletivas, agora posteriormente à FMat, permeadas por aspectos que entendemos como complexos e, por isso, não atingidos apenas pelo relatório síntese.

Uma outra contribuição nos direciona para os potenciais dessa ação como uma possível referência de dinâmica de avaliação de trabalhos no período da exposição das FMat, a saber, a uma postura que possa *fornecer transparência, ética e compromisso*. Assim, quanto ao próprio processo avaliativo, a ação se mostrou potencial para a garantia dos objetivos da avaliação na FMat, preconizados por Abreu (1996), Gauer (2004) e Damázio (2001), entre outros. De modo geral, os resultados encontrados com a realização da presente pesquisa, revelados pelas vozes de expositores participantes das FMat, trouxeram fortes influências sobre a importância de um processo avaliativo dialógico entre o grupo de avaliação e os autores do trabalho.

A partir do desenvolvimento desta pesquisa, defendemos a potencialidade de uma ação avaliativa dialógica que oportunize um clima afetivo baseado no compromisso assumido pelos sujeitos; para uma relação horizontalizada entre os envolvidos, que permita que todos se sintam participantes do processo e responsáveis pelo desenvolvimento; para reconhecimento do caráter ético e formativo da avaliação.

Assim, considerando a dinâmica de avaliação já instituída no MRFMat - avaliação em grupo com avaliadores coordenados por um dos membros - entendemos que o coordenador do grupo de avaliação possa vir a ser a figura indicada para promover esse diálogo com os expositores e/ou orientadores. Essa sugestão se dá em virtude das atribuições que o MRFMat defende para ele. Contudo, nossa intenção não é excluir do diálogo os demais avaliadores,

nem eximir a responsabilidade dos avaliadores para com a escrita do relatório síntese de avaliação. Entendemos, inclusive, que o diálogo com os expositores pode auxiliar na elaboração dessa avaliação, que poderá ser acessada pelos participantes posteriormente à FMat.

Para tanto, outras pesquisas necessitam ser feitas para avaliar se o diálogo seria pertinente. Até mesmo porque, na ocasião do III Seminário, em mesa redonda, os componentes divergiram acerca da ideia de o avaliador reportar suas sugestões aos expositores durante a exposição. Ao final, deliberou-se apenas pela comunicação delas ao orientador do trabalho, não devendo o avaliador interferir com sugestões diretas aos expositores. Embora vigore essa deliberação, entendemos que os resultados dessa pesquisa mostram a potencialidade do diálogo entre avaliador e expositores, desde que o sujeito avaliador tenha as características elencadas anteriormente.

Não podemos deixar de apontar, também, dificuldades ou obstáculos que podem impedir a realização dessa ação formativa, a saber: (i) o tempo, pois a realização de toda a ação exigirá tempo, impedindo os avaliadores de visualizarem outros trabalhos ou atenderem outra demanda no dia da exposição; (ii) disponibilidade de avaliadores/coordenadores comprometidos e pactuantes dessa postura dialógica; (iii) ausência de abertura que os envolvidos podem ter com a ação; (iv) dinâmica da avaliação, que exige trabalho e material antes da exposição; (v) heterogeneidade dos avaliadores quanto à concepção da avaliação; (iv) concepção de avaliação para comparação entre os trabalhos visando apenas classificação em virtude de uma norma de excelência.

Como já mencionado, este estudo partiu de uma ação avaliativa desenvolvida por uma das autoras, em um movimento de ação-reflexão. Como perspectiva de continuidade, almejamos um retorno à ação, desenvolvendo-a no âmbito de uma Feira Regional como todos os trabalhos para, em uma nova reflexão, gerar diferentes compreensões a partir das percepções dos avaliadores, expositores e orientadores dos trabalhos. Outra perspectiva pode contemplar uma investigação sobre as contribuições que foram propiciadas aos trabalhos que não seguiram para outra etapa, mas participaram de uma ação avaliativa dialógica.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Maria Auxiliadora Maroneze de. As Feiras de Matemática: compromisso político pedagógico do Educador Matemático. Educação Matemática. *Revista Catarinense de Educação Matemática*. SBEM/SC, ano 1, n. 1, p. 18-19, 1996.
- ALARCÃO, Isabel. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, 2003.
- ALRØ, Helle; SKOVSMOSE, Ole. *Diálogo e aprendizagem em educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à Teoria e aos Métodos*. 12. ed. Portugal: Porto, 1994.
- BREUCKMANN, Henrique João. Avaliação de trabalhos: uma longa caminhada. *Revista catarinense de Educação Matemática*. ano 1. n. 1, p. 3-9, 1996.
- CIVIERO, Paula Andrea Grawieski; POSSAMAI, Janaína Poffo; ANDRADE FILHO, Bazílio Manoel de. Avaliação nas feiras de matemática: processo de reflexão e cooperação. In: HOELLER, Solange Aparecida de Oliveira; OLIVEIRA, Fátima Peres Zago de; CIVIERO, Paula Andrea Grawieski; PIEHOWIAK, Ruy; SCHELLER, Morgana (Orgs.). *Feiras de Matemática: percursos, reflexões e compromisso social*. Blumenau: IFC, 2015. p. 67-86.
- DAMÁZIO, Ademir. Como avaliar um trabalho. In: STIEHLER, K.; ZERMIANI, Vilmar José (Org.). *Anais... II Seminário de avaliação das Feiras Catarinense de Matemática*, Brusque, 2001. Blumenau: EDIFURB, 2002. p. 84-90.
- FLICK, Uwe. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. *Por uma pedagogia da pergunta*. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. *Medo e Ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* São Paulo: Paz e Terra, 2020.

GAUER, Ademar Jacob. Critérios de avaliação de trabalhos em Feiras de Matemática: um olhar voltado para o processo. In: ZERMIANI, Vilmar José (Org.). *Feiras de Matemática: Um programa científico & social*. Blumenau: Acadêmica, 2004. p. 27-58.

HOFFMANN, Jussara. *Avaliar para promover: as setas do caminho*. 17. ed. Porto Alegre: Mediação, 2017.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. *Análise textual discursiva*. 2. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2011.

OLIVEIRA, Fátima Peres Zago; CIVIERO, Paula Andrea Grawieski; GUERRA, Lucas. Leite. Avaliação nas Feiras de Matemática como processo de formação de professores. *Dynamis*, v. 25, n. 2, p. 18-38, 2019. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/dynamis/article/view/7922>. Acesso em: 22 nov. 2022.

SCHELLER, Morgana; GAUER, Ademar Jacob. Avaliação em feiras de matemática: olhando para o interior da prática avaliativa. In: ZERMIANI, Vilmar José (Org.). *Anais... III Seminário de avaliação das Feiras Catarinense de Matemática*. Blumenau: Odorizzi, 2006. p. 83-95.

SCHELLER, Morgana; ZABEL, Marília. Os Propósitos da Avaliação nas Feiras de Matemática. *Bolema*, v. 34, n. 67, p. 697-718, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v34n67a17>. Acesso em: 02 nov. 2022.

ZABEL, Marília; SCHELLER, Morgana. Uma análise dos relatórios síntese de avaliação de uma Feira Regional de Matemática. In: *XIII Encontro nacional de Educação Matemática (ENEM)*, 2019, Anais... Cuiabá, 2019. Disponível em: <https://sbemmatogrosso.com.br/eventos/index.php/enem/2019/paper/view/831/439>. Acesso em: 23 nov. 2020.

ZABEL, Marília; SCHELLER, Morgana. *Afinal, que considerações os avaliadores deixam aos membros dos trabalhos expostos em Feira de Matemática?* In: *Série Educar – Matemática Tecnologia Educação Profissional*. v. 34. Belo Horizonte: Poison, 2020. p. 11-20.

Texto recebido em 19/07/2021

Texto aprovado em 27/06/2023