cadernos
para o
PROFESSOR

QUE MATEMÁTICA ACONTECE AO PRODUZIR VERBOS EM UMA FORMAÇÃO DOCENTE? No entre BNCC e sala de aula de matemática

MARTA ELAINE DE OLIVEIRA[1]
https://orcid.org/0000-0002-5908-3168
martaoliveirajf@gmail.com

RESUMO
O trabalho apresenta um exercício de escrita que busca problematizar os verbos produzidos no fazer matemático da sala de aula e no estudo da produção escrita da matriz de habilidades presente no documento da Base Nacional Comum Curricular(BNCC). Para tanto, destaca-se a oficina ofertada por meio do Curso de Extensão “Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes”, destinado a professores e professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na rede pública de Juiz de Fora. Um encontro que possibilitou pensar sobre a matemática em sala de aula, junto à BNCC. Além de ter permitido a produção de verbos que visaram deslocar a matemática para além de seus aspectos universal e universalizante.

Palavras-chave: Matemática. Experimentação. Escrita.

WHAT MATHEMATICS HAPPENS WHEN PRODUCING VERBS IN TEACHING TRAINING? Between BNCC and mathematics classroom

ABSTRACT
The work presents a writing exercise that seeks to problematize the verbs produced in the mathematical practice of the classroom and in the study of the written production of the skills matrix present in the Base Nacional Comum Curricular. To this end, the workshop offered through the Extension Course 'Experimentations with mathematics: between BNCC and teacher training' stands out, for teachers who teach mathematics in the initial years of Elementary School, in the public network. from Juiz de Fora. A meeting that made it possible to think about mathematics in the classroom, together with BNCC. In addition to allowing the production of verbs that aim to move mathematics beyond its universal and universalizing aspects.

Keywords: Mathematics. Experimentation. Writing.

1. INTRODUÇÃO

> *[...] nenhuma estratégia gera um só modo de existência: universos singulares criam-se com cada estratégia, quando adotada por uma existência ou outra (sejam essas as existências de um indivíduo, de um grupo ou de uma sociedade). Diferentes destinos, dramas, cenários, estilos...*

[1] Professora dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na Escola Municipal São Geraldo (PJF). Doutora em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora

Aqui reside toda a riqueza do desejo. Toda a sua generosa fartura. O desejo é criação de mundo. (Rolnik, 2014, p. 55-56).

A epígrafe que inicia este artigo insinua provocações ao pensamento que, enquanto autora, procuro tensionar para a composição deste texto. São insinuações que foram atravessadas no estágio de pós-doutoramento, no período de 2022 a 2024, durante as atividades do Curso de Extensão: "Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes" e que, agora, materializam-se nessa escrita afetada sobre um dos encontros produzidos com professores e professoras da rede pública de Juiz de Fora[2].

No lugar de escrever tendo como horizonte a descrição das ações que se sucederam durante esse espaço de tempo, no qual jamais conseguiria produzir uma escrita a altura de tal acontecimento, gostaria de deslocar essa noção e pensar em uma estratégia de escrita, que agencia em e com os rastros[3] da pesquisa enquanto conta e escreve sobre a formação docente que ensinam matemática. Apostar em uma escrita compreendida como uma reivindicação de estar atento aos corpos e a seus agenciamentos – uma escrita afetada.

Assim, para este texto, agencia-se em e com os rastros produzidos, no terceiro encontro do Curso de Extensão[4], para pensar a sala de aula de matemática. Nesse encontro, durante a oficina sobre a Unidade Temática "Números", os rastros envolveram-se com a produção de verbos (ações) durante uma atividade de sala de aula e com o estudo da produção escrita da matriz de habilidades presente no documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

[2] A pesquisa de pós-doutoramento investiga a sala de aula de matemática, focando na formação docente, através da produção de pensares com o atravessamento da escrita. O Curso de Extensão "Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes" constituiu-se como uma das ações desenvolvidas no estágio de pós-doutorado, pelo programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), na Universidade Federal de Juiz de Fora.

[3] A palavra rastro, aqui tratada, tem a ver com a metodologia utilizada para a produção de dados da pesquisa, a cartografia. Para Passos, Kastrup e Escóssia (2009), o acompanhamento do processo cartográfico é caracterizado por quatro movimentos de atenção cartográfica: rastreio, toque, pouso e reconhecimento atento. Nesse sentido, rastrear é explorar, é "um gesto de varredura de campo. [...] Rastrear é também acompanhar mudanças de posição, de velocidade, de aceleração, de ritmo" (Passos; Kastrup; Escóssia, 2009, p. 40).

[4] Coordenado pelos professores Dra. Margareth Aparecida Sacramento Rotondo e Dr. Giovani Cammarota Gomes membros do Travessia Grupo de Pesquisa (grupo cadastrado na Plataforma de Grupos do CNPq – http://plsql1.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0804708B5ELV7G).

A partir dessa produção, objetiva-se problematizar o fazer matemático na sala de aula junto à matriz de habilidades presente no documento da BNCC, para dar passagem a questionamentos como: que matemática acontece na sala de aula junto a BNCC?

Mas antes da escrita afetada desse acontecimento passado-presente, cabe dizer da concepção de matemática e de formação, da perspectiva metodológica cartográfica e da fundamentação teórica que embasou tanto o desenvolvimento do Curso de Extensão quanto a pesquisa em si.

2. O CURSO DE EXTENSÃO

Com o interesse de investigar o acontecimento matemático, focando na formação docente, através da produção de pensares com o atravessamento da escrita, a pesquisa assumiu como campo problemático as oficinas de formação no Curso de Extensão “Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes”. O intuito estava direcionado em disparar problematizações com relação à matemática escolar, aos seus conceitos e objetos internos, às concepções que se tem de matemática e aos processos formativos (processos de subjetivação/dessubjetivação) que se dão ao produzir matemática. Além de acompanhar os processos formativos, com especial atenção à produção do conhecimento matemático pelas/pelos participantes.

A perspectiva matemática aqui tratada, constitui-se como acontecimento na vida, como uma experimentação[5] de formação, como aquilo que escapa aos processos disciplinadores e constitui-se em produção matemática nos espaços escolares e não escolares.

A formação, aqui pensada, compõe-se em movimentos formativos que constituem modos de existir, modos de vida ou, ainda, estilo de vida. (Deleuze, 1992).

Neste cenário conceitual, a cartografia[6] surge como metodologia privilegiada,

[5] Pensar é experimentar, mas a experimentação é sempre o que se está fazendo – o novo, o notável, o interessante, que substituem a aparência de verdade e que são mais exigentes que ela. (Deleuze; Guattari, 2010, p. 142).

[6] Tomada como um método que se produz no processo do pesquisar, a cartografia está amparada no pensamento de Deleuze e Guattari (2010). Um método que acontece no entre, no movimento, na processualidade dos acontecimentos, na produção de subjetividades. Produção de algo que já estava

já que aponta para uma ideia de que a realidade é radicalmente produzida. Uma metodologia que acompanha a produção de dados e o processo de escrita implicando em uma intervenção e em uma invenção nesse espaço.

Sendo assim, o estudo teórico que subsidiou o desenvolvimento do Curso de Extensão problematiza a produção do conhecimento matemático e os processos formativos docentes. Tem como principal fundamentação os estudos das políticas cognitivas e dos processos inventivos do aprender, pautando-se em uma política da cognição inventiva que entende o existir e o pensar coegendrados, em outras palavras, não há conhecimento prévio ao sujeito e nem sujeito que anteceda ao conhecimento.

> Uma política que compreende a cognição enquanto invento e inventor. A cognição enquanto aquela que se inventa criando formas novas de operar que escapem ao universal e ao invariante, então cognição inventada. A cognição enquanto aquela que dá condições à processualidade, à criação e à transformação, então cognição inventiva. Uma política que compreende a cognição assim escapa às totalizações e às representações. Nesta política a vida e a existência são também invenções. Ao produzir conhecimento, ao produzir matemática, ao negar a recognição, possibilidades de existir de outros modos se produzem, outros mundos se produzem. O sujeito descontínuo, aquele do fluxo, que se põe a produzir matemática junto a uma política de cognição inventiva não se põe a reconhecer. Ele inventa e se inventa. Empodera-se ao produzir matemática, não inibe o corpo e a vida apenas no reconhecimento do já produzido. Apodera-se de uma matemática, a dele. Inventa-se um si, cuida-se de um si, empodera-se um si. Produção de conhecimento matemático levando à produção de subjetividades outras numa formação de professores e professoras, numa formação enquanto inquietude e processualidade na experiência. Ação de prática. Ação de teoria. (Rotondo, 2021, p.139-140)

Esses estudos possibilitaram avançar na afirmação de que a produção do conhecimento matemático e os processos formativos estão coengendrados. São processos em que seus efeitos se instalam no educar, que se dão desde os documentos oficiais como, por exemplo, a BNCC[7] até a aula de matemática como

em campo de alguma forma, nos rastros que inicialmente não se mostram e estão lá de modo virtual.

[7] A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada pelo ministro da Educação, Rossieli Soares, em 14 de dezembro de 2018.

acontecimento.

> O acontecimento aula ou a aula como acontecimento: transbordamento do plano das formas em plano de forças. Um coletivo de forças que coloca as formas em movimento. Lugar da pluralidade, da multiplicidade que se instaura como lugar do acontecimento (Clareto, 2013, p.3).

Com essa perspectiva teórica, o Curso de Extensão foi ofertado em duas versões, em 2022 e 2023, com cinco oficinas, em cada ano, direcionadas a professores dos anos iniciais da rede pública de Juiz de Fora. A proposta foi desenvolvida em experimentações com matemática, tomando um objeto do conhecimento matemático dentro de cada uma das unidades temáticas da BNCC, sendo elas Números, Probabilidade e Estatística, Geometria, Grandezas e Medidas e Álgebra[8]. Para a composição das oficinas, foram criados dispositivos[9] que permitiram desarticular um pensamento representativo que se antecipa às relações.

Durante o curso, em cada oficina, foram lançadas problematizações com relação à matemática escolar, a fim de arriscar o nascimento de outros modos de conceber matemáticas e de operar com elas. Em cada oficina, o que se teve foi uma abertura ao inusitado, sempre presente nas salas de aula de matemática.

Em especial, no terceiro encontro, da segunda versão do curso, possibilitou pensar verbos (ações) que se constituem em atividades matemáticas e que estão para além dos descritos na matriz de habilidades da BNCC. Assim, uma formação de professores permitiu dar passagem a outros modos de lidar com as matemáticas e de operar com seus conceitos, questionando que matemática acontece na sala de aula junto à BNCC.

[8] Em 2022, o Curso de Extensão foi realizado no Núcleo de Educação em Ciência, Matemática e Tecnologia (NEC), na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Contou com a participação de 18 docentes. Em 2023, contou com a participação de 12 professores, sendo realizada em uma escola municipal da cidade de Juiz de Fora.

[9] O dispositivo alia-se aos processos de criação e o trabalho do pesquisador e do cartógrafo. Trabalhar com dispositivos implica-nos, portanto, com um processo de acompanhamento dos seus efeitos, não bastando apenas pô-los a funcionar (Passos; Kastrup; Escóssia, 2009, p. 79)

Desse modo, descreve um acontecimento por meio de uma escrita afetada, a partir dos rastros deixados pelo Curso de Extensão, pela pesquisa e pelo encontro junto a professores e professoras.

3. METODOLOGIA

Dia de reunião pedagógica. No pátio, ao fundo, professores e professoras conversam enquanto saboreiam um café da manhã, disposto em uma mesa bem farta. Um aroma de café delicioso para aqueles que gostam de café, é claro! Um cheiro bem leve de canela convida a degustar um pouquinho do desjejum. Todos bem à vontade: sentam-se, levantam-se, riem, comem e bebem. Puxam conversas uns com os outros, uns mais que outros. Uns falam mais, outros escutam mais. Nesse papo, por vezes, resgatam suas salas de aulas, suas atividades em casa, sua saúde, suas finanças e suas relações com os filhos. Alguns lembram das atividades da reunião pedagógica do mês anterior. Uma interação entre pares durante café. 'No café', um 'lugar' e um 'momento' habitam, ao mesmo tempo, uma rotina e um ritual. Nele, convocam um estar junto a outras pessoas, a outros pensares, a um tempo mais devagar, a um sabor e a um saber. Mesmo para aqueles que não tomam café, é claro! Que afetos são disparados durante um café?

Durante um café, inventa-se, produz-se e cria-se pensamentos, joga-se conversa fora (como dizem). São sempre sérias as conversas fiadas na hora do café. Uma espécie de *Brainstorming* ao acaso, regado a uma degustação. Se as conversas, nas horas do café, fossem registradas em atas, talvez, ter-se-iam redigido um documento com as faíscas de grandes invenções. Mas as conversas 'no café' não constam em ata. 'No café', na hora do café, as conversas e a ação de saborear nunca estão nas atas escolares e nem nas atas administrativas. Mas a conversa e a ação de saborear o café acontece. O que mais acontece e que, também, não está registrado em documentos oficiais? O que torna uma atividade e uma ação digna de entrar em uma ata, em um documento oficial?

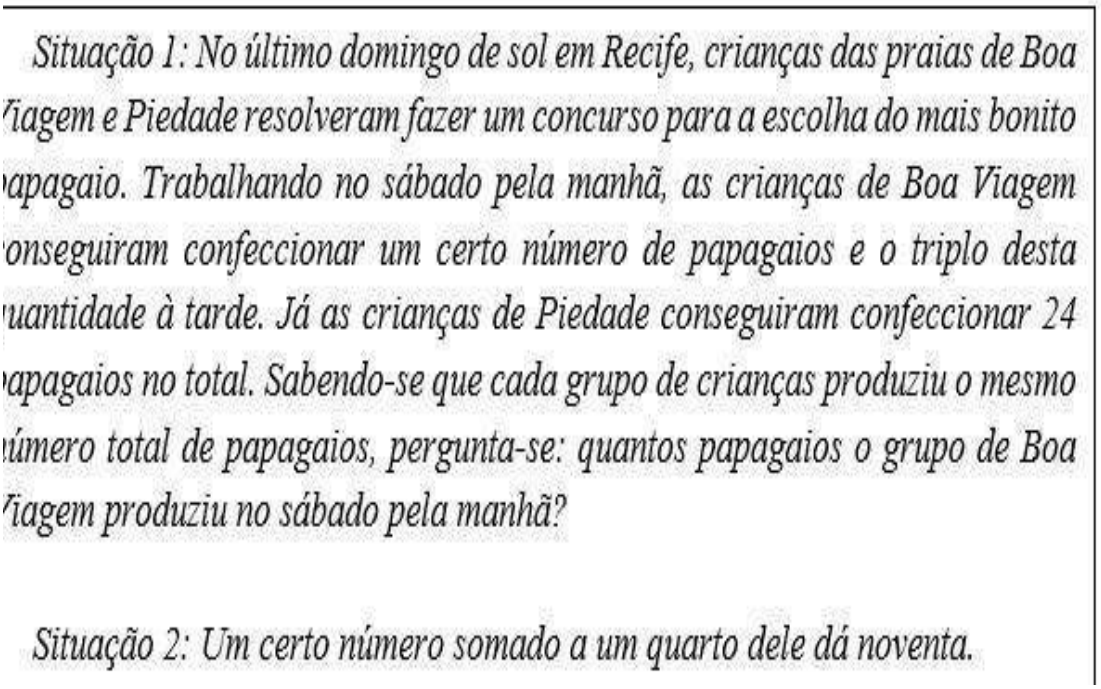
Sino toca! Fim do café. O sino manual vem balançado por aquela que quer o retorno dos professores e das professoras à reunião. Em meio ao som do sino, tem-se instruções para condução dos grupos em seus respectivos espaços.

Um grupo pequeno de docentes direciona-se a uma sala, bem ao fundo de

um corredor, para compor o 3º encontro do Curso de Extensão “Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes”. Em sala, todos já acomodados, tem-se a instrução que a Unidade Temática da BNCC, para esse encontro, é Números.

A proposta da oficina inicia-se por meio da apresentação de duas situações que, comumente, tem frequentado a sala de aula de matemática. Seguem os enunciados descritos na figura 1.

Figura 1 – Situação 1 e 2 apresentadas no curso como problematização.

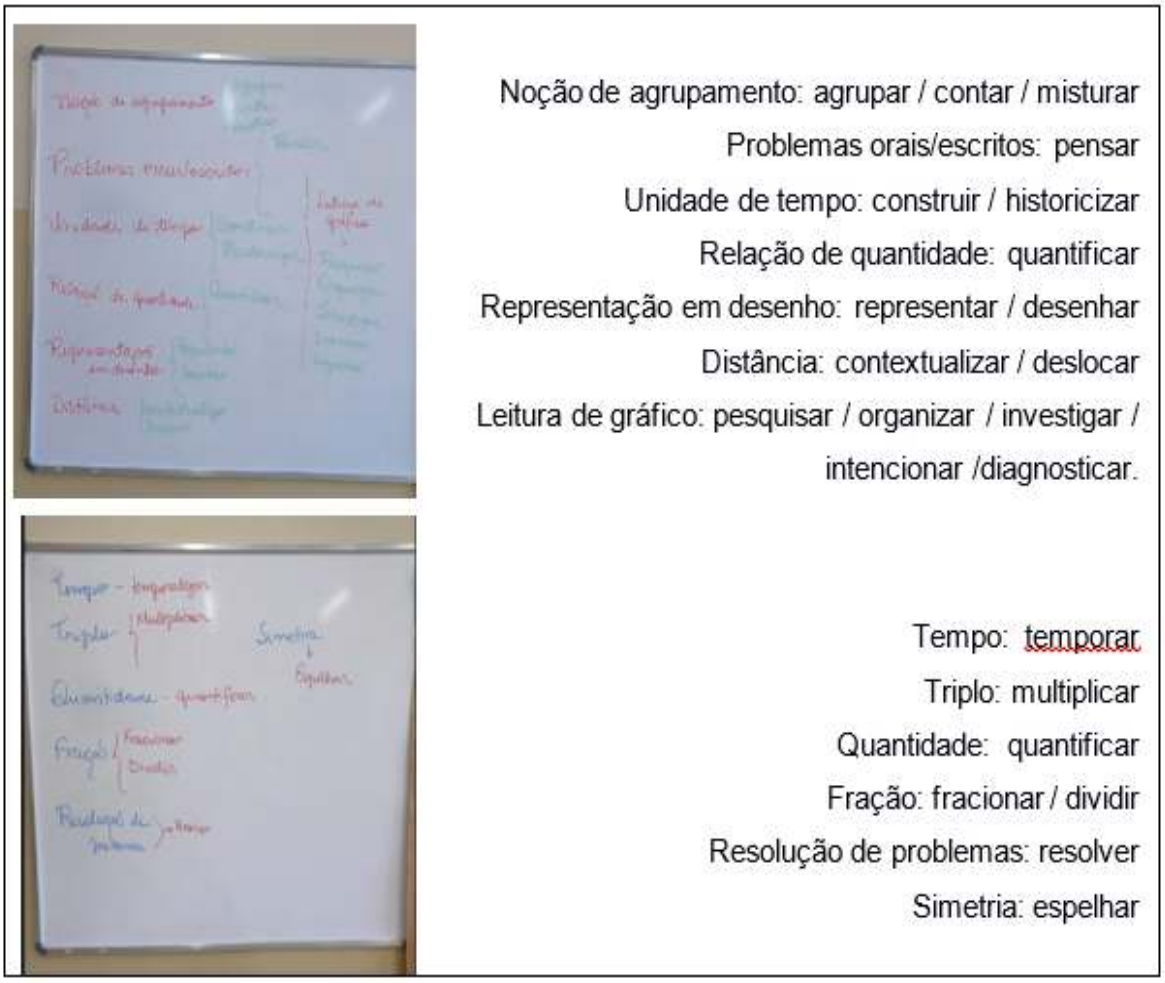


Fonte: Dados da pesquisa (01/04/2023).

Em seguida, solicita-se ao grupo que apresente **saberes matemáticos que operem (agem) nas situações descritas** e responda **quais ações (VERBOS) foram mobilizadas durante a produção da resposta a essas duas situações?**

Professores e professoras conversam diante do solicitado. Percebem que **os saberes acionam algumas ações.** Coletivamente, essas ações são pensadas e registradas no quadro com os verbos no infinitivo, conforme é apresentado na figura 2, abaixo.

Figura 2 – Seleção de saberes mobilizados pelas situações 1 e 2 e registrados no quadro branco. À esquerda, imagem do quadro branco. À direita, a transcrição dos saberes e dos verbos.



Noção de agrupamento: agrupar / contar / misturar
Problemas orais/escritos: pensar
Unidade de tempo: construir / historicizar
Relação de quantidade: quantificar
Representação em desenho: representar / desenhar
Distância: contextualizar / deslocar
Leitura de gráfico: pesquisar / organizar / investigar / intencionar /diagnosticar.

Tempo: temporar
Triplo: multiplicar
Quantidade: quantificar
Fração: fracionar / dividir
Resolução de problemas: resolver
Simetria: espelhar

Fonte: Dados da pesquisa (01/04/2023).

Em anotações no quadro, verbos são escritos, saberes são mobilizados. As **ações** acionam **saberes** e, ao mesmo tempo, os **saberes** mobilizam **ações**.

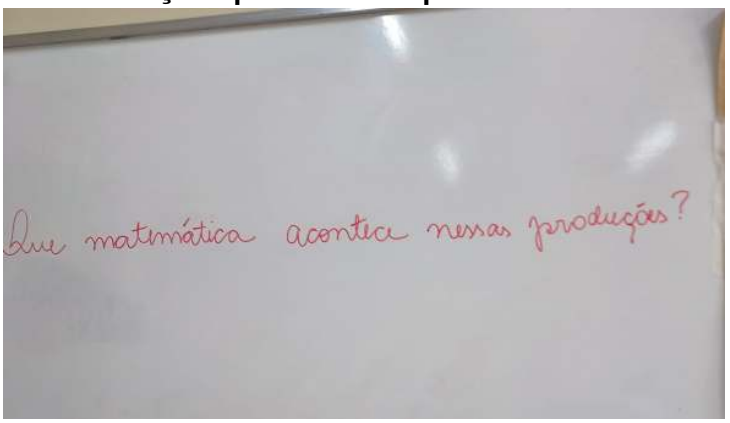
Em reflexões, docentes questionam: que ações mobilizam saberes matemáticos? Esses saberes estão previstos na BNCC? Que ações estão sendo mobilizadas em sala de aula que não estão nos documentos oficiais?

O quadro de verbos vai aumentando a cada conversa durante o curso. Verbos aparecem trazidos por saberes de sala de aula e outras questões aparecem: será que esses verbos estão previstos na BNCC? Quando parece que nada acontece, que matemática acontece nessa produção?

Assim, como no momento do café, quais saberes não estão sendo registrados em documentos oficiais? Que sabor tem a sala de aula, que não se configura em saber? Que ações não se configuram em habilidades na BNCC?

Desse modo, uma questão é escrita no quadro branco e lançada aos cursistas, conforme apresenta a figura 3.

Figura 3 – Problematização apresentada a partir das reflexões dos docentes.



Fonte: Dados da pesquisa (01/04/2023).

Sino toca novamente. Fim do encontro presencial.

Um estudo em questão: “**que matemática acontece nessas produções?”**. Problematizações ficam para o próximo encontro.

Em atividade assíncrona, outras inquietações nascem junto à questão: que verbos são acionados em atividades em sala de aula de matemática que não estão presentes na matriz de habilidades da BNCC? O não eleger verbos é também um modo de privilegiar e de evidenciar suas intenções?

O documento da BNCC apresenta um caráter normativo e obrigatório, que visa adequar o planejamento escolar: aprendizagem, ensino, tempos, conteúdos, unidades temáticas, objetos do conhecimento, habilidades e verbos. Tudo isso, dentro de uma matriz de habilidade. Inevitavelmente, afunila-se os verbos e restringe-se os saberes, trazendo, por vezes, a concepção de que ensinar matemática é eleger ações específicas e próprias de uma matemática idealizada, universal e abstrata.

A matriz de habilidades presente na BNCC encaixa a área matemática em um universo prescrito em habilidades. Entende-se que “as **habilidades expressam as**

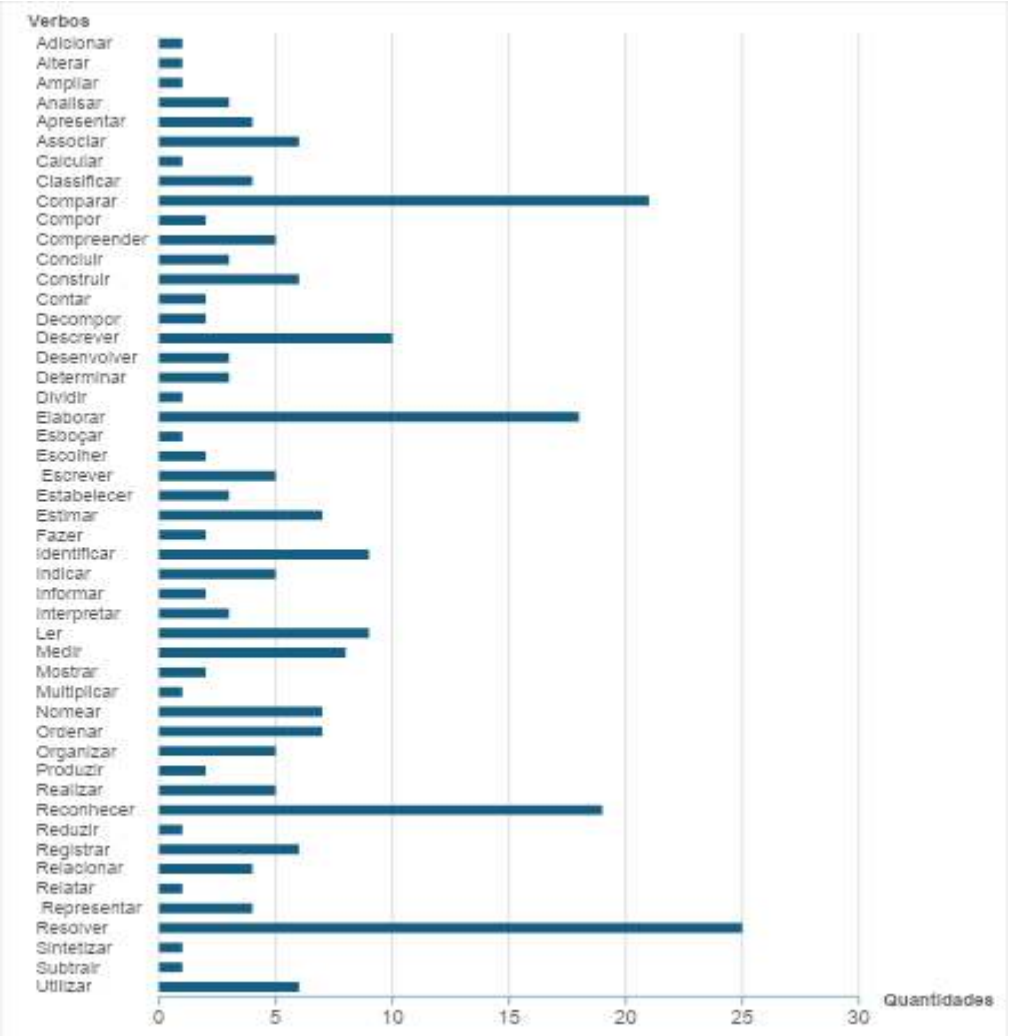
aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares" (BNCC, 2018, p. 29, grifo nosso). A redação de tais habilidades é expressada a partir de uma ação (verbo no infinitivo) associada ao objeto do conhecimento que é desenvolvido em um contexto da aprendizagem desejada.

> [...] a BNCC orienta-se pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos. (BNCC, 2018, p. 276).

Com isso, observa-se que a BNCC traz uma tradução possível para a aprendizagem. Essa tradução venceu o processo histórico. Ao contabilizar os verbos presentes no modelo expresso em habilidades tem-se os seguintes quantificadores para cada verbos no infinito[10], conforme o gráfico 1 abaixo.

[10] Foram contabilizados somente os verbos no infinitivo e expresso dentro da matriz de habilidades para a componente de Matemática, do 1ª ao 5º ano do Ensino Fundamental, nas Unidades de Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística.

Gráfico 1 - Verbos descritos nas habilidades da área de Matemática, no documento da BNCC (2018), do 1º ao 5º ano.



Fonte: elaborado pela autora.

A partir da análise desse gráfico, observa-se a predominância dos seguintes verbos: ‘resolver’, ‘comparar’ e ‘reconhecer’. A predileção por esses verbos, traz questionamentos: que matemática está sendo pensada que tem a predominância desses verbos? Que pensamentos são produzidos ao se privilegiar tais verbos?

Por vezes, a escolha desses verbos, impera uma matemática da reprodução e do reconhecimento do que já existe, já dado e já definido de antemão. Um ensino de matemática se mantém compartimentado, descrito em unidades temáticas, redividido em objetos do conhecimento e apresentados em habilidades.

Isso, por vezes, esconde e marginaliza determinados saberes, dando a ideia de que os conteúdos que estão presentes na matriz de habilidades, são relativos a

conhecimentos naturalizados.

Mas na escola o saber não é restrito. E nada impede de perguntar, quais outros verbos são acionados pelos saberes em sala de aula?

Junto a processos formativos no Curso de Extensão, em sua coletividade, professores e professoras problematizam os verbos em atividades do curso:

- produzem problemas e inventam modos de operar com a matemática;
- criam verbos como ***temporar***;
- deslocam verbos dos lugares convencionais e colocam-nos a serviço de uma matemática, como os verbos ***intencionar, misturar, espelhar e diagnosticar***;
- enfatizam a necessidade de verbos estarem presentes nos conteúdos de matemática, como os verbos **desenhar, contextualizar e historicizar.**

Em reflexões docentes, confrontam os verbos da sala de aula e da matriz de habilidades na BNCC, e indagam: como ficam os acontecimentos em sala de aula? O quanto os verbos da matriz dizem de uma aula, de uma fazer matemático, de um problema específico da sala? O que a BNCC diz, ou não diz quando escolhe esses verbos?

Ao fazer essas perguntas, não significa que o desejo seja aumentar a quantidade de habilidades e nem acabar com a BNCC, fazendo isso apenas colocar-se-á uma nova seleção, que dirá o que fica e o que sairá dentro de uma nova matriz. Mas, sim, dizer da necessidade de questionar quais e como as ações estão sendo usadas, pensar os seus fundamentos.

Não se trata de substituir os verbos, mas percebê-los aliados a tantos outros verbos. Sim, perceber que essas ações-verbos são construções humanas e culturais. Por vezes, esses verbos se fazem em habilidade e se constituem em objetos do conhecimento, parecendo que eles sempre foram referências diretas aos objetos do conhecimento que lhes são atribuídos.

Também, não significa acabar com a matemática existente, mas sim problematizar o fazer matemático, já que ele é uma produção contínua do homem, que ocorre em diferentes campos culturais. Além de, permitir que outros saberes estejam e tenham lugar na sala de aula. Como por exemplo, os saberes do desenho

e da linguagem materna.

Um outro exemplo, é que no documento da BNCC não há espaço para o verbo inventar, ele não aparece em sua matriz de habilidades. Não há possibilidade de invenção de um outro sistema de numeração ou outro conceito para figuras geométricas. Também, não há espaços para criação de processos inventivos, que permitam perceber o caráter e o olhar humano-cultural-histórico na construção do sistema de numeração e/ou da geometria euclidiana.

Outra análise, como exemplificação, pode ser feita com o conceito de medidas. A medida pode ser expressa a partir da divisão e/ou a partir de fração e/ou dos sistemas de medidas. A ação é medir. Pensar a partir da ideia, que os objetos matemáticos se produzem no ato de medir. Desse modo, a grande questão que envolve esse exemplo, é como as ações e os saberes se articulam no campo na aritmética, talvez elas se articulem na álgebra, na geometria, em grandezas e na estatística? É a ideia que produz o campo. A aliança entre os campos faz sentido somente como produção dos saberes.

O modo como os saberes se encaixam nos verbos das habilidades e como os verbos se encaixam em saberes, muito tem a ver com o que acontece nas orientações para o trabalho na Educação Infantil[11]. Na Educação Infantil, entrelaça-se o conteúdo, a linguagem e a ação em campos de experiências. É interessante ver como isso acontece, o coengedramento descrito no documento da Educação Infantil.

Desse modo, um desejo aqui expresso em palavras: ‘a Educação Infantil tem muito a ensinar para as áreas do conhecimento, principalmente para a matemática’.

Enfim, em um Curso de Extensão, em encontro síncronos e assíncronos, colocou-se problemas que mexam com a sala de aula, que se envolveram em experimentações e que se colocaram em pesquisa para responder à questão: que matemática acontece nessas produções?

Com efeito, acontece uma matemática que inventa verbos a partir dos saberes; que aciona saberes a partir de verbos; que produz verbos; que fala da

[11] “A organização curricular da Educação Infantil na BNCC está estruturada em cinco campos de experiência que devem acolher as experiências e os saberes das crianças adquiridos em sua vida cotidiana e entrelaçá-los aos conhecimentos do patrimônio cultural.” (Demeterko; Sacchelli, 2024, p. 3).

potência do vivido, que problematiza os verbos e as ações já naturalizados, dando passagem a outros modos de conceber a matemática em sala de aula e em formação de docentes. Por fim, coloca em questão a matemática universal e universalizante quando se põe a produzir com matemática outros verbos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este artigo contou-se sobre os efeitos produzidos na terceira oficina do Curso de Experimentação “Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes”, sobre as problematizações no fazer matemático da sala de aula e sobre o estudo da produção escrita da matriz de habilidades da BNCC. Uma escrita carregada de potência de um vivido e de inquietações com a sala de aula.

Um encontro em que os docentes experimentaram com uma matemática. Criaram verbos e saberes. Inventaram pesquisa. Construíram alianças entre campos da matemática. Enfim, permitiram produzir uma escrita como experimentação que foi se dando no pesquisar e no fazer com as oficinas, questionando que matemática acontece nessas produções.

Durante as problematizações sobre os verbos presentes tanto nas situações problemas de sala de aula quanto no texto da BNCC, deslocou-se o conhecimento matemático, comumente atado ao lugar hegemônico, naturalizado e universal, pondo a funcionar ‘matematizações’. Produziu verbos em uma formação de professores e de professoras que ensinam matemática como: ‘verbar’ a matemática; matematizar, fazer funcionar a invenção de contar, de enumerar, de mensurar, de probabilizar, de geometrizar, de algebrizar, ... e, em experimentação de inventar e de engendrar verbos (ações). Assim, imprimir na realidade, movimento através da questão: que matemática acontece nessas produções? Para assim, produzir matemática.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CLARETO, Sônia Maria. Matemática como acontecimento na sala de aula. In: **36ª Reunião Anual da Anped**, 2013, Goiânia. v. 01. p. 01-15. Disponível em http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt19_trabalhos_pdfs/gt19_3248_texto.pdf. Acesso em: jul de 2024.

DELEUZE, Gilles. **Proust e os signos**. Tradução: Antônio Piquet e Roberto Machado. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O que é filosofia?** Tradução: Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

DEMETERKO, Jaqueline; SACCHELLI, Gabriela da Silva. Educação Infantil sob a perspectiva da Base Nacional Comum Curricular**. Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, nº 4, 6 de fevereiro de 2024. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/4/educacao-infantil-sob-a-perspectiva-da-base-nacional-comum-curricular. Acesso em: jul de 2024.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. **Pistas do método da cartografia:** pesquisa-intervenção e produção de subjetividade (Org.). Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROLNIK, Suely. **Cartografia Sentimental**: transformações contemporâneas do desejo. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2014.

ROTONDO, Margareth. Pesquisar: um emaranhado entre a formação de professores e professoras, produção matemática e políticas cognitivas. **Revista Práticas de Linguagem**, v. 10, 2021.