



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

12859 - Resumo Expandido - Trabalho em Andamento - 41ª Reunião Nacional da ANPEd (2023)
 ISSN: 2447-2808
 GT19 - Educação Matemática

UMA CARTA AO TEMPO: experimentações com e na formação de professoras que ensinam matemática

Marta Elaine de Oliveira - UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

Margareth Ap. Sacramento Rotondo - UNIVERSIDADE FEDERAL JUIZ DE FORA

Giovani Cammarota Gomes - UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

Agência e/ou Instituição Financiadora: UFJF Bolsa de Iniciação Científica (BIC).

UMA CARTA AO TEMPO: experimentações com e na formação de professoras que ensinam matemática

Resumo

O presente trabalho apresenta um exercício de escrita com uma pesquisa que busca pensar os processos de formação de professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental das redes pública e privada de Juiz de Fora e região. Por meio do Curso de Extensão, com experimentações com matemáticas, dispara-se problematizações com relação à matemática escolar. Destaca-se, neste texto, a oficina que problematiza o objeto do conhecimento medidas de tempo, da unidade temática Grandezas e Medidas, presente no documento da Base Nacional Comum Curricular. Em processos de experimentações, coloca-se em questão uma formação de professoras em que tudo parece estar acelerado demais: como dar conta desse mundo que vai atropelando e é atropelado, sem cair na tentação de oferecer um outro mundo, pronto e dado? Nessa experimentação, uma carta ao Tempo é enviada como convite para experimentar com o tempo e ficar mais rente ao viver.

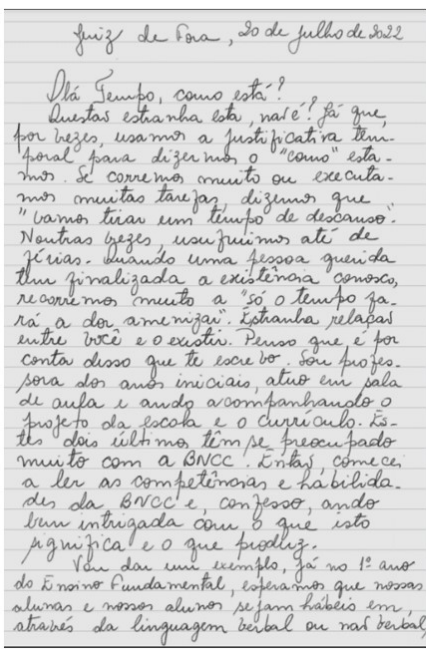
Palavras-chave: Matemática. BNCC. Escrita.

Uma carta: destinatário - Tempo

Uma carta ao Tempo. Fio condutor da proposta do Curso de Extensão ^[1], que se intromete com uma pesquisa ^[2]. Uma escrita produzida nas nuances de uma oficina, que clama por um destinatário, o Tempo.

Nas oficinas ^[3], a proposta consiste em experimentar com atividades matemáticas e disparar problematizações com relação aos seus conceitos e objetos internos, às concepções que se tem de matemática e aos processos formativos docentes. Problematiza uma formação de professoras cansada de passar por mesmas entradas, por isso, reivindica novas paradas e pousos, através de uma escrita em carta. No percurso do encontro, uma professora que ensina matemática produz uma carta ao Tempo, figura 1.

Figura 1 – (a) Carta ao Tempo, escrita por uma professora que ensina matemática e (b) continuação da carta

 <p> <i>Juiz de Fora, 20 de julho de 2022</i> <i>Olá Tempo, como está?</i> <i>Questão estranha esta, não é? Já que, por vezes, usamos a justificativa temporal para dizermos o "como" estamos. Se corremos muito ou executamos muitas tarefas, dizemos que "vamos tirar um tempo de descanso". Noutras vezes, usufruímos até de férias. Quando uma pessoa querida tem finalizada a existência conosco, recorremos muito a "só o tempo fará a dor amenizar". Estranha relação entre você e o existir. Penso que é por conta disso que te escrevo. Sou professora dos anos iniciais, atuo em sala de aula e ando acompanhando o projeto da escola e o currículo. Estes dois últimos têm se preocupado muito com a BNCC. Então, comecei a ler as competências e habilidades da BNCC e, confesso, ando bem intrigada com o que isto significa e o que produz.</i> <i>Vou dar um exemplo, já no 1º ano de Ensino Fundamental, esperamos que nossas alunas e nossos alunos sejam hábeis em, através da linguagem verbal ou não verbal,</i> </p>	<p> <i>Juiz de Fora, 20 de julho de 2022.</i> <i>Olá Tempo, como está?</i> <i>Questão estranha esta, não é? Já que por vezes, usamos a justificativa temporal para dizermos o "como" estamos. Se corremos muito ou executamos muitas tarefas, dizemos que "vamos tirar um tempo de descanso". Noutras vezes, usufruímos até de férias. Quando uma pessoa querida tem finalizada a existência conosco, recorremos muito a "só o tempo fará a dor amenizar". Estranha relação entre você e o existir. Penso que é por conta disso que te escrevo. Sou professora dos anos iniciais dos anos iniciais, atuo em sala de aula e ando acompanhando o projeto da escola e o currículo. Estes dois últimos têm se preocupado muito com a BNCC. Então, comecei a ler as competências e habilidades da BNCC</i> </p>
--	--

apresentar uma sequência de acontecimentos e, se possível, os horários dos eventos. Olha aí a relação entre você, Tempo, e o existir. Que acontecimentos de uma vida cabem na linguagem de um verbo? Quanto tempo mede o Golpe de 64 ou a sequência de acontecimentos que deu nas Diretas Já? Quanto tempo cabe num coletivo?

Lá no 3º ano, por exemplo, tem uma habilidade que se espera que as alunas e os alunos registrem medidas e intervalos de tempo, utilizando relógio. Ou seja, registre quanto de tempo é gasto para realizar uma atividade. A expectativa é de um registro: a de uma informação que o relógio provém. E a atividade? Às vezes acho que para a BNCC tanto faz quais atividades movem nosso existir, desde que se possa registrar as informações do relógio. Minha inquietação insiste: quanto tempo cabe numa informação?

Tempo, vou só dar mais um exemplo, mais uma habilidade. Agora no 2º ano. Lá o interesse é que se registre o intervalo de tempo entre duas datas, apontando dias, semanas, meses e anos. O instrumento utilizado é o calendário, o nosso calendário. Compreendi que o

e, confesso, ando bem intrigada com o que isto significa e o que produz.

Vou dar um exemplo, já no 1º ano do Ensino Fundamental, esperamos que nossas alunas e nossos alunos sejam hábeis em através da linguagem verbal ou não verbal, apresentar uma sequência de acontecimentos e, se possível, os horários dos eventos. Olha aí a relação entre você, Tempo, e o existir. Que acontecimento de uma vida cabem na linguagem de um verbo? Quanto tempo mede o Golpe de 64 ou sequência de acontecimentos que deu nas Diretas Já? Quanto tempo cabe num coletivo?

Lá no 3º ano, por exemplo, tem uma habilidade que se espera que as alunas e os alunos registrem medidas e intervalos de tempo, utilizando relógio. Ou seja, registre quanto tempo é

gasto para realizar uma atividade. A expectativa é de um registro: a de uma informação que o relógio provém. E a atividade? Às vezes acho que para a BNCC tanto faz quais atividades movem nosso existir, desde que se possa registrar as informações do relógio. Minha inquietação insiste: quanto tempo cabe numa informação?

Tempo, vou só dar mais um exemplo, mais uma habilidade. Agora no 2º ano. Lá o interesse é que se registre o intervalo de tempo entre duas datas, apontando dias, semanas, meses e anos. O instrumento utilizado é o calendário, o nosso calendário. Compreendi que o

(a)

que se quer é que nossas alunas e nossos alunos se tornem hábeis para planejar e organizar uma agenda. Por que seria mais importante planejar a semana das crianças e governar suas vidas do que “comemorar” o dia dos pobres, a semana da consciência negra ou entender como os maias olhavam para o céu e organizavam o tempo? Quanto tempo cabe no calendário?

Tempo, que tempo é esse que se produz, ou ainda, se espera que se conceba com essas habilidades da BNCC? Um tempo cronometrado? Um tempo para o qual o calendário já está dado? Um tempo entre tarefas?

Vou voltar ao meu problema: extrema relação entre você, Tempo, e o existir. Como experimentar essa relação na escola, na sala de aula e com matemática? Espero sua resposta, tá?

Uma professora que ensina matemática

que se quer é que nossas alunas e nossos alunos se tornem hábeis para planejar e organizar uma agenda. Por que seria mais importante planejar a semana das crianças e governar suas vidas do que “comemorar” o dia dos pobres, a semana da consciência negra ou entender como os maias olhavam para o céu e organizavam o tempo? Quanto tempo cabe no calendário?

Tempo, que tempo é esse que se produz, ou ainda, se espera que se conceba com essas habilidades da BNCC? Um tempo cronometrado? Um tempo para o qual o calendário já está dado? Um tempo entre tarefas?

Vou voltar ao meu problema: extrema relação entre você, Tempo, e o existir. Como experimentar essa relação na escola, na sala de aula e com matemática?

Espero sua resposta, tá?

Uma professora que ensina matemática.

(b)

Fonte: Dados da pesquisa (29/06/2022).

Uma carta que questiona uma sala de aula de matemática, sem tempo ou que está engolida pelo tempo, inundada de orientações produzidas por documentos educacionais oficiais. Um fazer escolar atravessado por inquietações que pousam e pedem parada. O que significa perder-se nessa aceleração do tempo? Como ficar à deriva, sem ser presa do desejo alheio?

Como constituir um corpo professor que para e aquieta-se, diante de uma formação, de uma escola, de uma sala de aula, de um currículo acelerado? Como pousar em uma matemática e questionar o tempo ^[4] presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?

Experimentações matemáticas: Quanto tempo cabe na informação? Quanto tempo cabe num coletivo? Quanto tempo cabe em um calendário?

Uma carta convida e provoca a experimentar com o tempo: em questões e em estações de experimentação. Cursistas são convidadas a pousar em três estações como apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 – Organização das atividades em estações, em um dos dias do Curso de Extensão.

Estação	Questão	Modo de funcionamento	Objetivo	Duração da proposta
COLETIVO	Quanto tempo num coletivo?	Cada pessoa vê as fotos em um computador escutando a composição com músicas.	Problematizar: tempo histórico, tempo coletivo e tempo escolar, como se contaminam?	Máximo 30 segundos.
INFORMAÇÃO	Quanto tempo na informação?	Cada pessoa assiste, sozinha, a um vídeo completo.	Problematizar nosso contemporâneo sendo engolido pela informação exacerbada.	Máximo 30 segundos.
CALENDÁRIO	Quanto tempo em um calendário?	Cada pessoa ouve os recortes do artigo que estarão em áudio.	Problematizar a organização do tempo em diversas culturas	Máximo 30 segundos.

Fonte: Dados da pesquisa (29/06/2022).

Em cada estação, ao finalizar a duração da proposta, o responsável pela condução da atividade, entrega três papéis. Cada pessoa escreve uma palavra nos respectivos papeis, depois coloca-os em uma caixa.

Uma experimentação, com cada estação, impulsiona a escrita de três palavras. As “palavras nada têm a ver com as sensações, palavras são pedras duras e as sensações delicadíssimas, fugazes, extremas”. (LISPECTOR, 2013, p. 134). A palavra conjuga, insinua,

insiste, reivindica, silencia, apodera corpos. Simplesmente acontece, está acontecendo. Um contínuo tempo-espço, um aqui agora, uma experiência-palavra. O que uma palavra pode? Pode tirar a carne da experiência? dar-lhe um tom, um brio? Pode nutri-la? Pode fazer obedecer ao vivido?

A cada escolha de palavra uma renúncia ou infinitas renúncias.

[...] Eis então o que seria necessário fazer: instalar-se sobre um estrato, experimentar as oportunidades que ele nos oferece, buscar aí um lugar favorável, eventuais movimentos de desterritorialização, linhas de fuga possíveis, vivenciá-las, assegurar aqui e ali conjunções de fluxos, experimentar segmento por segmento dos contínuos de intensidades, ter sempre um pequeno pedaço de uma nova terra. (DELEUZE; GUATTARI, 2015, p. 27)

Uma escrita que advém daquilo que nos acontece, de uma palavra caída e derivada de um intempestivo da vida, de uma experimentação com o tempo. De uma experiência que dá passagem a um modo de respirar de outra maneira, que produz um novo pedaço de terra atravessado pela escrita.

Com a experimentação, em estações, compreende-se um processo formativo que se dá no tempo, no movimento da escrita de palavras enquanto se experiencia pensar todo um sistema de medidas, de uma Matemática expressa em objetos do conhecimento e em habilidades da BNCC.

Eis que uma formação escreve as palavras em seus múltiplos sentidos vividos em educação. Que escolhas, ao acaso, submergem da caixa onde guarda as palavras da oficina? Que escolhas, ao acaso, arrastam o documento BNCC? Que escolhas, ao acaso, arrastam conteúdo matemáticos escolares?

Uma carta-resposta: remetente - Tempo

Diante da caixa de palavras, um convite: sorteá-las e compor uma carta resposta à uma professora. Nessa escrita, as palavras fazem compor o Tempo escreve uma carta, uma produção coletiva em formação.

Algumas palavras da caixa são retiradas, pelas professoras.

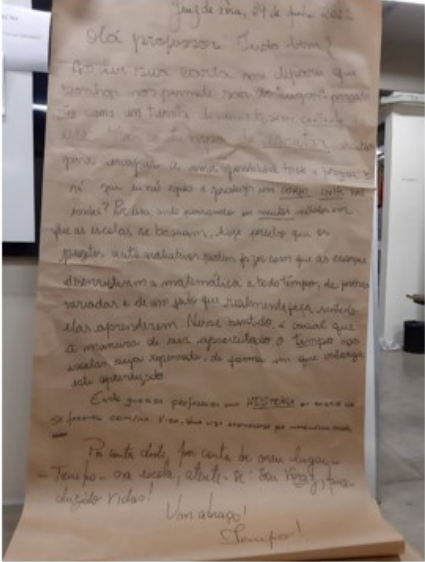
Corpo, **muito**, tempo, **história**, **voraz**, **sonhar**, **passado**, **não**,
controle da vida, **escutar**, **corpo inerte**.

Um coletivo escreve, sendo Tempo. Uma escrita emendada em outra – escrever é

bricolar - força a potência da palavra, arrasta as mãos. Em uma experimentação, produz possibilidades de fuga. Em atividades com uma matemática, expressa, ao acaso da palavra acolhida, processos formativos.

.Figura 2 – Carta-resposta, escrita coletiva, construída no Curso de Extensão

JUIZ DE FORA, 29 DE JULHO DE 2022.



OLÁ, PROFESSORA! TUDO BEM?

AO LER SUA CARTA ME DEPAREI QUE SONHAR NOS PERMITE SAIR DO "LUGAR" - PASSADO, não como um turista desavisado, sem controle da vida. Mas é tempo de escutar, escutar para escapar a uma possibilidade triste e perigosa: será que eu não ajudo a produzir um corpo inerte nas escolas?

Por isso, ando pensando em muitos métodos em que as escolas se baseiam, hoje percebo que os projetos auto avaliativos podem fazer com que as crianças desenvolvem a matemática a todo tempo, de formas variadas e de um jeito que realmente faça sentido elas aprenderem. Nesse sentido, é crucial que a maneira de ser aproveitado o tempo nas escolas seja repensada, de forma em que valorize este aprendizado.

Então querida professora uma história se existir vai se fazendo com/na vida. Uma vida atravessada por matemáticas, escola.

Por conta disto, por conta de meu lugar – Tempo – na escola, atente-se: sou Voraz, produzido vida!

Um abraço!

Tempo!

Fonte: Dados da pesquisa (29/06/2022).

Diante da produção escrita, carta coletiva, pode-se perguntar: que forças reivindicam uma escrita na formação de professores que ensinam matemática e acaba por se tornar uma escrita com matemática? Que tempo-escola, que tempo-matemática, presentificam-se como conhecimento em sala de aula?

Essa escrita, por vezes, anda lado a lado com uma certa ilegibilidade. Uma escrita que faz um escritor. “O escritor inventa agenciamento a partir de agenciamentos que o inventaram, ele faz passar uma multiplicidade para outra”. (DELEUZE; PARNET, 1998, p. 42). Uma escrita em um processo formativo que se faz em um tempo desacelerado, abandonando respostas rápidas e, por vezes, prontas, solicitando uma sensibilidade aguçada. Também, faz-se em pousos silenciosos, em um tempo sem início nem fim, mas que carrega consigo toda história e memória ressignificadas em experimentação de uma sala de aula de formação de professoras em Curso de Extensão, campo de pesquisa que se ocupa em compor outros modos de discussão a respeito de formação docente, das políticas da cognição e do aprender dentro da área de Educação Matemática.

Referências

DELEUZE, Gilles; PARNET, Claire. **Diálogos**. Tradução: Eloisa Araújo Ribeiro. São Paulo: Escuta, 1998.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil Plátos: capitalismo e esquizofrenia**. Vol 2. Tradução: Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão; 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2015.

LISPECTOR. Clarice. **As Palavras**. 1 ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2013.

[1] O Curso de Extensão “Experimentações com matemáticas: no entre BNCC e os processos formativos docentes” está composto por cinco oficinas, cada uma delas de 2 horas de duração presencial e 1 hora de atividade de leitura preparatória. As oficinas abordaram itens dentro de cada uma das unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) – Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística. Nessas oficinas, no plano movente dos acontecimentos, acompanhamos os processos formativos, com especial atenção à produção do conhecimento matemático pelas/pelos participantes e às políticas cognitivas acionadas para tal produção.

[2] Pesquisa intitulada *Políticas da cognição em educação matemática: aprender em processos formativos*, realizada na Faculdade de Educação da UFJF, tem como proposta estudos teóricos das políticas da cognição e da produção do conhecimento. Assume como campo de pesquisa oficinas, chamadas de dispositivos-formativos, para docentes que já estejam atuando em salas de aula de matemática e discentes de cursos de licenciaturas de Pedagogia e de Matemática. Tem como apoio o Núcleo em Ciências, Matemática e Tecnologia (NEC), o Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE da UFJF (a proposta, também, faz parte do trabalho de estágio no pós-doutorado) e o financiamento da UFJF Bolsa de Iniciação Científica (BIC).

[3] As oficinas, do Curso de Extensão, ocorreram no primeiro semestre de 2022 e contou com a participação 18 professores. Está em curso, a segunda edição das oficinas acontecendo neste ano em uma escola municipal de Juiz de Fora.

[4] Tempo – objeto do conhecimento quadriculado na matriz de habilidades da Unidade Grandezas e Medidas, da área de conhecimento Matemático, no documento da BNCC (2018).