



## **Tempo Comunidade: as narrativas no itinerário à Educação Matemática**

Kátia Liége Nunes **Gonçalves**  
Universidade do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA  
Brasil  
[liegekatia@ufpa.br](mailto:liegekatia@ufpa.br)

### **Resumo**

Este texto tem por finalidade lançar ‘os olhares’ às investigações narrativas no Tempo Comunidade da Licenciatura em Educação do Campo-Unifesspa-Marabá-Pará. Nesse sentido, me inclinei a investigar em que termos a pesquisa requerida como processo metodológico dessa Licenciatura, contribui para a interlocução Universidade e Comunidade do campo em contexto de Educação Matemática. Busquei identificar a natureza das mudanças das práticas docentes, e como auxiliam os futuros docentes a (re)significarem suas práticas, conectando-as ao ambiente campesino e suas especificidade. Apropriei-me das ‘vozes’ de minha orientanda, sujeito, para a partir dessas, apresentar as dimensões pessoais e profissionais que emergiram em ambiente formativos. Trata-se, de pesquisa narrativa, que traz a reconstituição de histórias vividas por mim e por minha orientanda, além dos diálogos com autores outros. A análise desse material revelou o Tempo Comunidade, em meio à formação inicial para docência em Matemática, como possibilidade de enxergar a pesquisa, o ensino e a extensão como instâncias indissociáveis.

*Palavras-chave:* narrativas, tempo comunidade, educação matemática, experiências, docência.

### **Principiando o diálogo: a constituição de novo/outro espaço investigativo**

“Durante o processo de diálogo, as pessoas aprendem a pensar junto – não apenas no sentido de analisar um problema comum que envolve criar conhecimentos comuns – mas no sentido de preencher uma sensibilidade coletiva, na qual pensamentos, emoções decorrentes pertencem não a um único indivíduo, mas a todos ao mesmo tempo” (Isaacs, 1994, p. 358).

Por isso me coloco em uma dimensão dialógica, indo para além de um simples ir-e-vir de mensagens, me direciono a um movimento pelo qual “possa emergir um tipo especial de processo e de comunicação em que os participantes se encontram e sofrem mudanças” (Skovsmose & Alrø, 2006, p. 120). Pois compreendo quão saudável é esse espaço investigativo que adentro, por possibilitar gerar conhecimento como ação, enriquecido pelo intercâmbio com outro e imersos no mesmo processo, por meio do que chamamos de comunicação (D’Ambrosio, 2006).

Perseguir uma proposta em que a pesquisa atravessa a Licenciatura em Educação do Campo da Universidade do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa é de extrema responsabilidade, especialmente quando o direcionamento é formar educadores para atuação específica junto às populações que trabalham e vivem no/do<sup>1</sup> campo, assim como assumir a docência numa perspectiva multidisciplinar, que ancora na inter e transdisciplinaridade, e na indissociabilidade teoria-prática dos conhecimentos pertinentes ao curso, numa perspectiva problematizadora. É explicitar que o campo será utilizado aqui para designar um lugar abrangente que incorpora espaços: da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, dos pesqueiros, dos caiçaras, dos ribeirinhos, dos quilombolas e extrativistas.

Nesse contexto, quanto mais se problematizar os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Tão mais desafiados, quanto responder aos desafios. Desafiados compreende o desafio na própria ação de captá-lo. Mas, precisamente porque captam o desafio como um problema em suas conexões com o outro, num plano de totalidade e não como algo petrificado, a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada (Freire, 1987).

Desta maneira entendo o quão importante é a pesquisa – e seus movimentos inter/transdisciplinares – nesse lugar, não como fim, mas como itinerário que permite delinear os meios pelos quais os discentes – numa interlocução com os docentes do curso – precisarão traçar para futuras atuações como docente em ambiente educacionais no campo, seja formal e/ou informal. Toma-se como ponto de partida o resgate e estudo dos subsídios que compõem a memória, saberes, valores, costumes e práticas sociais e produtivas dos sujeitos do/no campo.

A pesquisa nessa conjuntura, compreendida como princípio educativo, nos permite perscrutar por diversos caminhos do saber, porém aqui me deterei apenas em apresentar os movimentos da investigação no itinerário da Educação Matemática no Tempo Localidade/Comunidade, que é o tempo das práticas de pesquisa social e educacional, configurando-se como momento de investigação acadêmica sobre o cotidiano pedagógico das escolas rurais e das comunidades em que elas se situam. É o momento de levantamento de dados e da vivência de experiências socioeducativas junto à escola e a comunidade; de modo que permitam a construção de reflexões sobre a realidade e os processos pedagógicos que no campo se desenvolvem (Pará, 2012).

Compreendo que esse percurso nos levará a espaços outros/novos que permitirão dialogar com os saberes do conhecimento científico e da experiência<sup>2</sup>. É também nesse momento que se

---

<sup>1</sup> “**No:** o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive. **Do:** o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com sua participação, vinculada à sua cultura, e às suas necessidades humanas e sociais” Caldart (2005, p. 27).

<sup>2</sup> “São finitos, particulares, subjetivos, relativos e pessoais, portanto, não sendo possível separá-los dos indivíduos que os “encarnam” (Larrosa, 2006).

produzirão os dados sobre a vivência de experiências socioeducativas junto à escola e a comunidade do campo investigada, de modo que permitam reflexões sobre a realidade e os processos pedagógicos que no campo se desenvolvem, para assim compor o corpus da pesquisa.

Nesses termos compreendo o Tempo Comunidade como processo de produção de conhecimentos por possibilitar a articulação de maneira coesa o processo de ensino e aprendizagem, tendo a pesquisa como meio em que se direciona e remete-se à extensão. Assim sendo, catalisadora do processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que as integrações entre ensino e pesquisa requerem o diálogo necessário e permanente com os saberes que os sujeitos elaboram para além dos muros da universidade.

Diante do explicitado me inclinei a investigar, a partir de orientações do Tempo Comunidade, *em que termos a pesquisa requerida como processo metodológico da Licenciatura em Educação do Campo, contribui para a interlocução Universidade e Comunidade do campo em contexto de Educação Matemática.*

### **Paisagem em que o diálogo reverbera: (re)traçando o processo metodológico**

“Um diálogo não pode ser influenciado pelos papéis (e o poder associado a esses papéis) das pessoas que participam do diálogo[...]. Um diálogo só pode desenrolar-se por meio de suas próprias fontes dinâmicas, pelas perspectivas, emoções, reflexões e ações de parceiros em posições as mais igualitárias possíveis. [...] Dialogar significa agir em cooperação” (Skovsmose & Alrø, 2006, p. 131-133).

Em determinadas situações queremos que os diálogos sejam evidenciados, que tragam a ‘nossa história’, mas não devemos nos esquecer de que eles estão carregados de poder, do eu. Para isso devemos ficar alerta para que esse poder não reverbere no dialogar. E é pensando nisso que me empenho em ficar atenta a dinâmica investigativa, bem como, aprender a aprender nesse traçado metodológico. Entendendo que “aprender é um modo de aprender e do apropriar-se” (Heidegger, 1987, p.76).

Nesse processo de aprender a aprender em meio à formação inicial para professores que ensinarão Matemática e a partir de orientações do Tempo Comunidade/Localidade da Licenciatura em Educação do Campo, cabe inicialmente refletir sobre questões que atravessam as discussões em meio o processo de formação: qual a representação do conhecimento matemático para a comunidade pesquisada? Que conhecimentos matemáticos as comunidades investigadas apresentam em momento de pesquisa? E quais consideram relevantes para a atuação em contexto comunitário? Em que termos os discentes do campo que ensinarão Matemática para o Ensino Fundamental e Médio manifestam instituir em espaços educativos e em suas práticas discursivas o saber matemático em termos conceituais, considerados básicos ou fundamentais para aprendizagem?

Pensando em formadores (docentes) de futuros formadores (discentes) que ensinarão Matemática cabe indagar: como o espaço de investigação Tempo Comunidade alinhado a orientação em ocasião do Tempo Universidade e pós esse período, contribui para a interlocução Universidade e Comunidade do campo em contexto de Educação Matemática? E de que maneira essa metodologia auxilia os futuros docentes, bem como os formadores desse curso a (re)significarem suas práticas docentes, vislumbrando uma formação docente conectada ao ambiente campesino e suas especificidade?

Portanto, assumo estas indagações como objeto desta pesquisa, debruçando o meu olhar

investigativo sobre as problematizações a partir das quais os discentes/docentes veem e imprimem nos seus discursos/análises, em que (se) decifram, interpretam(-se) e narram(-se) as comunidades que investigam, em conjunto com as discussões realizadas em Tempo Universidade e Comunidade/localidade.

Nesse contexto de formação, entendo assim como Fiorentini e Lorenzato (2006) que o educador(a) matemático(a) deve conceber a Matemática como um meio: ele(a) educa através da Matemática, visando a formação do cidadão crítico e, devido a isso, questiona qual a Matemática e qual o ensino são adequados e relevantes para essa formação. Corroborando com essa compreensão, assim como Kahlmayer-Mertens (2008, p. 37), entendo a “Matemática não como a ciência calculadora que efetua e extrai resultados mensuráveis a partir de operações lógicas entre entidades numéricas, mas como Heidegger nos descreve”:

“O ‘matemático’, segundo a origem etimológica, resulta do grego ‘ta mathemata’, o que se pode aprender e, ao mesmo tempo; em consequência, o que se pode ensinar. ‘Manthanoein’ significa aprender. ‘Mathesis’ significa lição e, na verdade, num duplo sentido: lição no sentido de ‘ir a uma lição e aprender’ e lição como ‘aquilo que é ensinado’. Ensinar e aprender são aqui tomados num sentido lato e, ao mesmo tempo, essencial, não no sentido restrito tardio, utilizado na escola e pelos doutos” (Heidegger, 1987, p. 76).

Apresento essa concepção por meio de postura docente em momentos de orientação (Tempo Universidade e Comunidade/localidade) com os meus alunos os quais discuto questões pertinentes a Educação Matemática – e que aqui destaco minha aluna Diana como sujeitos e coparticipe da pesquisa. Aqui vale elucidar que, o ensinar corresponde o aprender, em que o “ensinar é dar, um oferecer; no ensinar, não é oferecido o ensinável, mas é dada somente ao aluno a indicação de ele tomar aquilo que já tem” (Heidegger, 1987, p. 76).

Esse espaço é relevante por ser propício, para compreender as relações de sentido e significados presentes nos processos de (re)significação dos docentes em relação ao conhecimento de si e de suas práticas para ensinar, em que essas estão conectadas com a Educação Matemática e com o mundo social mais amplo no qual ela se insere.

Sendo assim, assumo a narrativa investigativa como termo de referência a uma qualidade que estrutura a experiência que vai ser estudada e, além disso, como designativa dos padrões de investigação que vão ser utilizados para estudo da experiência. Corroboro com a visão de que, de alguma maneira, quando narramos fatos, feitos, fenômenos, experiências, sentimentos, descobertas, compreensões, interpretações, proposições, narramos vida (Aragão, 1993).

Dáí porque adoto a narrativa como modalidade e atitude de investigação/discussão, bem como, modo de expressão, por considerar que tal procedimento permite compreender os processos de transformação presentes nas trajetórias dos sujeitos, procurando capturar os movimentos que traçam as conexões e nós na constituição desse sujeito (Moraes & Galiuzzi, 2007).

É nessa perspectiva que me insiro na narrativa investigativa, como forma de dar visibilidade às histórias e aos discursos que reverberam no campo e ecoam nos espaços educativos (momentos de aulas e orientações), justamente por entender como Connelly e Clandinin (1995, p.11) que, “nós - os seres humanos - somos organismos contadores de histórias, organismos que, individual e socialmente, vivemos vidas relatáveis”.

Vislumbro por meio dessa pesquisa possibilidades de análises que permitam ‘olhar’ e ‘ver’

o narrado. Captar para revelar, a partir das narrativas do sujeito, o conjunto de relações de sentido, de tramas ligadas à transformação de cada sujeito na transformação de si, de suas práticas e dos processos de formação em que a contribuições da Educação Matemática me ajudarão a compreender ‘as matemáticas’ praticadas em comunidades campesinas e em especial pelos professores e alunos do/no campo em contexto escolar, bem como as tensões das práticas urbanas impostas ao campo.

Em busca de revelar essas apreensões, defino em conjunto com minha orientanda os procedimentos para capturar excertos trazidos por ela e de seus sujeitos (moradores e trabalhadores da comunidade Vila Cajazeiras-Itupiranga-Pará, lugar onde vive) em meio às investigações a essa comunidade, sob múltiplo uso de instrumentos para produção dos dados, entre os quais: as discussões/registros do acompanhamento/orientação da discente investigada, o uso dos nossos diários de bordo, os questionários, bem como os ditos advindos das entrevistas semiestruturadas e áudio-gravadas realizadas pela discente.

É olhando de outro lugar e de outra posição que focarei, especificamente, o palco de atuação da discente/orientanda em seus lócus de investigação e na discussão pós-produção de dados. Intenciono acenar às preocupações da Educação Matemática quanto à importância do processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos/conteúdos matemáticos nos diversos espaços educativos.

Essa preocupação se evidencia e se direciona para esfera educacional em decorrência do desenvolvimento de projetos pedagógicos que atende as populações campesinas em seu direito à Educação Escolar, mas se verifica que há um confronto entre as instituições educativas e educadores com as tensões provenientes do estranhamento mútuo entre as práticas do campo e as práticas escolares urbanas. A sala de aula em que os conhecimentos matemáticos são quase que completamente desvinculado do contexto vivido pelos campesinos.

Apoiada a esse dito, D’Ambrósio (2006) associa seu pressuposto epistemológico à historiografia, que parte da realidade natural e valida toda aquisição histórica através de um enfoque cognitivo com forte fundamentação cultural, propondo uma ação pedagógica efetiva, considerando valores humanos e repensando os objetivos da educação como uma de suas preocupações centrais. Compartilhando com esses pressupostos é que teci os movimentos investigativos do Tempo Comunidade da Licenciatura da Educação do Campo.

### **A memória, o cenário e a paisagem: “Escutar com os olhos e ver com a voz”<sup>3</sup>**

“Há uma paisagem a cada cor, a cada momento, a cada lembrança. O vermelho pode lembrar o cenário de uma ação policial ou do cafezal antes da colheita. Pode lembrar o terror ou satisfação. O olhar inclui a memória, o cenário e a paisagem, mas captar a totalidade concreta inclui a percepção de que há um visível e um invisível, expresso pela rede de fenômenos do real captado pela teia de relações do sujeito da paisagem” (Souza, 2009, p. 125-6).

Entendo que são esses elementos que compõem nossa subjetividade e as subjetividades de nossos sujeitos, é que nos dão a forma de ver, ser e estar no mundo, portanto, não deixam de intervir na relação que estabelecemos com o outro, no mundo. Então: como ler qualquer coisa – as palavras, o mundo, os outros – sem deixar interferir nossa cultura, nossa história de vida,

---

<sup>3</sup> Escutar/pensar com a amplidão dos olhos e falar/operar com a clarividência de uma nova visão (Vergani, 2009).

nossos valores?

Portanto, foi nesse espaço de reflexão e interlocução que localizei um terreno sobremaneira fértil nos termos expressos por Arroyo (2008, p. 2):

“Cada vez mais conhecemos que nos processos educativos entram em relação sujeitos humanos, educadores(as) e educandos(as), que sendo humanos carregam culturas, memórias, valores, identidades, universos simbólicos, imaginários para os cursos de formação e para os processos de ensinar-educar-aprender”.

Assim compreendo que ao recontar um episódio, um fato, o sujeito reconstrói, elabora-o, dá novos significados às memórias e, nesse percurso, percebe nuances do problema evidenciado, que anteriormente não era percebido e/ou tinha pouca representatividade. Dessa maneira, o dito é reelaborado pelo sujeito emergindo, portanto, a ‘verdade’ que estava encarcerada, o interdito.

Em sintonia com essa compreensão Cunha (1997, p. 2-3), ressalta que:

“Quando uma pessoa relata os fatos vividos por ela mesma, percebe-se que reconstrói a trajetória percorrida dando-lhe novos significados. Assim, a narrativa não é a verdade literal dos fatos mas, antes, é a representação que deles faz o sujeito e, dessa forma, pode ser transformadora da própria realidade. Esta compreensão é fundamental para aqueles que se dedicam à análise de depoimentos, relatos e recuperações históricas, especialmente porque a estes se agregam as interpretações do próprio pesquisador, numa montagem que precisa ser dialógica para poder efetivamente acontecer”.

Portanto, ao me apropriar da narrativa, na qual entendo que tem a capacidade de representar experiência de vida, trarei relatos, interlocuções minha com orientanda Diana, bem como, diálogos com teóricos que embasam essa pesquisa. Nesse interstício Heidegger diz: é bom lembrar que no caminho do saber o docente tem mais a aprender do que os discentes, a saber, fazer aprender. Nesse contexto dialógico, no processo de ensino e aprendizagem o docente deve ser dócil, brando, mesmo tendo essa prática como risco, dificuldade inerente ao cuidar por ensinar/aprender (Kahlmeyer-Mertens, 2008).

Na esteira dessa discussão, apresento o espaço de comunicação/interação: Tempo Comunidade, lugar em que acontece o processo de ensino e aprendizagem via pesquisa. Para tanto tomo como norte o que dista o PPC da Licenciatura em Educação do Campo-UNIFESSPA:

**Tempo Localidade/Comunidade** é o tempo da Pesquisa Sócio-Educacional, onde, mais que um mero exercício de coleta de dados, buscar-se-á, a partir da análise dos aspectos que condicionam a vida dos sujeitos do campo, fomentar o estudo e reflexão sobre as possibilidades da ação pedagógica [individual e coletiva, educadores e escola] no desenvolvimento de processos formativos e na produção de conhecimentos que ajudem no empoderamento político-cultural e sustentabilidade das comunidades camponesas (PARÁ, 2012, p. 19).

Conhecido o lugar de investigação, redireciono-me aos excertos do sujeito – com vistas à produção de conhecimento – que capturei nos momentos de orientação, na eminência de articular a pesquisa às discussões realizadas no Tempo-Espaço Universidade<sup>4</sup>, tendo como elementos

---

<sup>4</sup>Constituem-se em momentos de estudo interdisciplinar [aulas], organizados a partir do trabalho de professores e disciplinas-referências [modo intensivo], considerando as temáticas propostas por área para pesquisa de cada eixo nos T-E Localidade e que permitem um primeiro aprofundamento das reflexões sobre os dados apresentados (Pará, 2012, p. 25).

importantes da Pesquisa Sócio-Educacional a investigação e análise do cotidiano pedagógico, das compreensões e práticas dos sujeitos educativos e do currículo das escolas do campo – a que esse processo de formação se destina.

A meu ver, o olhar da Educação Matemática me torna mais sensível ao ver os percalços criados pela dita ‘supremacia’ da Matemática, evidenciada por muitos, como sendo conhecimento alcançado por poucos, em que os dotados de maior inteligência, são capazes de aprender – em sua maioria homens. É assim que a Matemática, o saber monopolizado da autocracia oriental é vista por grande parcela da sociedade. Não quero aqui ‘incriminar’ os conhecimentos matemáticos, mas sim acenar para o fato de que o nosso pensamento lógico matemático<sup>5</sup>, nos auxilia a pensar de maneira crítico-reflexivo, não apensar numéricos e isso não é privilégio de poucos. Para tal, entendo ser necessário acionar a Educação Matemática Crítica (Skovesmose & Alrø, 2006), destacando que os atributos da comunicação/interação influenciam as qualidades da aprendizagem de Matemática.

Esse movimento crítico-reflexivo estruturante é perceptível no manifestar da discente Diana ao fazer afirmação quanto ao investigado, quando expõe: “fazer a Pesquisa Sócio-Educacional nesta localidade é de suma importância para mim, pois, a mesma [comunidade] retrata momentos significativos e decisivos à minha formação; profissional, familiar, religiosa e pessoal, assim, estou fortemente arraigada à sociedade local” [depoimento Diana, 2011].

Olhando e ouvindo esse dito, é perceptível que se evidencia e firma-se um compromisso da discente para com sua comunidade, devido vivencia outras e perspectivas futuras que almeja, não apenas para si, mas outros nos diversos lugares que se insere, seja profissional, familiar, religioso e pessoal. Com esse “escutar/pensar com a amplidão dos olhos e falar/operar com a clarividência de uma nova visão” (Vergani, 2009, p. 220), poderá levá-la a se movimentar não somente no que tange aos conhecimentos específicos de sua área – a Matemática – mas a tornará mais sensível ao outro. Vejo-me imbricada a esse processo de releituras dos lugares em que a docência atravessa.

O contexto evidenciado foi durante a pesquisa sócio-educacional do III Tempo Comunidade, cujo tema: extrativismo da madeira na comunidade rural de Cajazeiras – Itupiranga/Pará: saberes, cultura e identidades; vislumbrava a ‘presença’ da Matemática muito ais que termos numéricos.

No percurso da investigação registrado por Diana, a mesma apontou de imediato obstáculo enfrentado pela comunidade: “a crise econômica no setor madeireiro, devido as fortes pressões do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, muitas madeiras que vinham trabalhando de forma ilegal foi devidamente fechadas, por consequência, deixando muitos pais de famílias desempregados” [Depoimento de Diana, 2011] e nesse contexto viu a possibilidade da matemática emergir.

Diante do achado e em momento de orientação, lancei as indagações para que a aluna e todos que estavam na sala pudessem refletir sobre o direcionamento da investigação e as novas aprendizagens. Para tanto seguem as indagações: a Matemática está inserida de que forma nesse contexto? Como Educadores Matemáticos, o que podemos fazer para melhor problematizar tal situação? De que maneira intervir para agregar conhecimentos que possibilitem reflexões dos sujeitos que sofrem a ação?

---

<sup>5</sup>A saber, mais detalhadamente sobre ‘As Estruturas Matemáticas e Lógicas’ se direcionar a Jean, P. *O Estruturalismo*. Trad. Moacir Renato de Amorim. São Paulo: DIFEL, 1979.

Começamos a dialogar, intencionávamos refletir sobre o fato – “crise econômica no setor madeireiro”. Diante dessas indagações/preocupações e pensando em transformação me ‘desloque’ juntamente com a Diana para lugares/conhecimentos sobre a problemática e tensões do campo, sem, no entanto mencionar o teor matemático esperado – os números, cálculos – que a aluna estava à procura.

Tomando esses questionamentos e relatos outros suscitados no diálogo, pude enquanto docente/pesquisadora/orientadora refletir na/sobre a ação, e daí perceber que “na sua essência, o diálogo com todos os atributos que lhe são peculiares poderá habilitar discentes e docentes a (re)significar o conhecimento, conhecer outras experiências, testar novas ideias, conhecer o que se sabe e o que mais se precisa aprender (Gonçalves, 2008, p. 6). E é nesse entremeio que devemos instaurar ao que a Matemática se propõe – ajudar a resolver problemas da vida real. Nesse contexto vale ressaltar que conhecimento na ação, reflexão na ação e reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação – ganha pertinência no desenvolvimento pessoal dos docentes, remetendo-se a materialização do solo profissional numa atmosfera de (auto)formação participada.

Trilhando esse pensamento, percebo que o momento de orientação do Tempo Comunidade, se configura com um solo fértil de aprendizagens, pois possibilita essas ações direcionando a aprendizagem significativa<sup>6</sup>, em que a produção do conhecimento perpassa não apenas pelos conteúdos disciplinarizados, mas sobre tudo o que foi experienciado/vivido. Nesses termos, é salutar imprimir que os saberes da experiência é indispensáveis à prática educativa-crítica, a qual essa metodologia se apoia.

Acredito que essa trajetória saudável permite que “o formando desde o princípio em sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito da produção do saber, se convença definitivamente que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidade para a sua produção ou sua construção”, ou seja, esse movimento nos leva a perceber que, “quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender” (Freire, 1996, p. 12).

Cabe aqui alertar ou alertarmos! Enquanto docente e/ou discente devemos compreender que nossa formação – docente ou para a docência – como inconclusa, seja com relação aos conhecimentos de natureza dos conteúdos específicos de cada área, quanto os pedagógicos especializados. Por isso é relevante investir na formação docente, seja inicial e/ou continuada, tendo a comunicação interativa<sup>7</sup> como componente intensificaste para as ocorrências dos diálogos no desloco, Tempo Comunidade e Tempo Universidade. Penso que esse caminho convida-nos a “ser-com-o-mundo” a “ser-com-os-outros”, ‘em que ser com’ é caráter constitutivo do próprio “homem-no-mundo”, pois o mundo é sempre algo que partilhamos com outrem (Heidegger, 1993).

Nesse cenário, o docente que se pretende, perscruta sua memória para encontrar os achados adormecidos quando graduando e se permite “ser-com-os-alunos”, ou seja, fica em estado de solicitude, de cuidado, e não em alerta para verificar as ‘verdades científicas’, mas sim procurar meios para auxiliar os discentes em sua caminhada acadêmica de futuros docentes

---

<sup>6</sup>A partir da perspectiva de Coll (1988), a ideia do aprendizado significativo assenta-se em pensar que, tanto o aprendiz como o educador estão comprometidos na construção de significados (Coll Apud Cuberes; Duhalde, 1998, p. 108).

<sup>7</sup>Comunicação que necessariamente precise de interlocutores ativos, usando ou não a comunicação oral e/ou escrita, desde que os sujeitos da interação se façam presentes (Gonçalves, 2008).



aliando/aproximando as teorias às vivências em tempos de pesquisa em seu lócus investigativo, em vias de inserção em espaço escolar.

São esses passos que procuro seguir, “ser-com-os-alunos”, em tempos de orientação. O “ser com” me permite lembrar/refletir o meu ‘ser aluna’ e ‘ser docente’. Isso advém do ler/ouvir as transcrições de minha orientanda sobre o a vida em sua comunidade. Aí me vejo, ao vê-la tentando achar os espaços marcados pela matemática que ela queria apresentar – apenas a aparição dos dados numéricos e não a discussão para além dos conteúdos matemáticos em que a sua comunidade acenava/acena à degradação do meio ambiente a passos largos. Então o que fazer? Olhar e não vê o esforço da aluna ao apresentar os “números”? Ou retomar novas/outras discussões em que a Educação Matemática possa auxiliar traduzir/refletir seu relato?

Na direção da discussão que ora ensejo, vale dedicar atenção ao depoimento narrado por Diana apresentando os conteúdos matemáticos em suas entrevistas com funcionários de madeireiros:

Os valores estimados por árvore variam entre a qualidade e a distância. Um exemplo disso é a melancieira chamada madeira branca, ou como dizem os madeireiros, madeira fraca de baixa classe, o valor está entre 100,00 (cem reais) e 120,00 (cento e vinte reais) por árvore. Porém, a madeira nobre é mais cara, está estimada em 250,00 (duzentos e cinquenta reais) por árvore [Depoimento de funcionário da madeireira, 2010].

Com relação à distância, a madeira é valorizada da seguinte forma, se é perto da serraria ela vale até 200,00 (duzentos reais), mas, se for longe esse valor cai pra 50,00 (cinquenta reais) por árvore. Acontece que, para a derrubada da madeira, no caso de quem não tem um trator é preciso alugar. Pois, ele faz a média de quatro cargas de madeira por dia [Depoimento de funcionário da madeireira, 2010].

O processo de compra da madeira é somente através do projeto de manejo, o valor da árvore varia de cinquenta a oitenta reais. Ela é transportada por motorista da própria serraria. O rendimento por produção é de cinco mil metros cúbicos (5.000 m<sup>3</sup>) anualmente. Essa madeira não é exportada, o seu destino é apenas a diversos estados brasileiros [Depoimento de funcionário da madeireira, 2010].

Quando discutir com a Diana sobre esses depoimentos, ela enfatizou grandemente sobre os dados numéricos sem se importar com os conhecimentos socioculturais. Então me perguntei: será que eu a conduzi a tal direcionamento? Como retomar? Como discutir sem direcionar ao foco visto por mim? Será que não fica perceptível que todo esse dano ambiental e econômico desenfreado pode gerar a Vila Cajazeira e no seu entorno, problemas irreparáveis, mesmo as madeireiras tendo licença ambiental para o funcionamento? Em quais aspectos ela enxergou as questões que a Educação Matemática se empenha? Penso que esse refletir pode (re)construir a minha nova/outra trajetória para o ensino em contexto de Educação Matemática.

As idas e vindas dos Tempos Universidade e Comunidade em que os diálogos são travados me permitiu refletir e ancorar essas indagações para posteriormente prosseguir com a pesquisa, pois “o maior ganho de um[a] professor[a] pode ter é que, ao observar, refletir e expressar sua visão de mundo em um processo cooperativo, ele pode mudar e vir a saber coisas de uma nova forma” (Skovsmose & Alrø, 2006, p. 127).

Falar sobre reflexão em um cenário matemático é grifar a Educação Matemática Crítica descrita por Skovsmose (2004, p. 10), em que “as relações dialógicas devem prevalecer para que desenvolvamos uma atitude democrática”, buscando “caminhos que desviem da norma

predominante de domesticação” dos aprendentes e ensinantes dos conhecimentos matemáticos.

Há de se perguntar: será que enveredar por reflexões a partir de ‘vozes’ que trazem fatos como esses, permite vislumbrar mudanças de postura docente? Dito de outra maneira: será que esses achados nos dão subsídios para dizer que o exercício da docência/pesquisa, como estratégia de ensino, tendo como perspectiva a pesquisa, nos levará a ser docentes diferenciados, com pensamento, atitude inter/transdisciplinar? Concebo que as transformações que acontecem durante esse processo de, ora orientando na Universidade e ora em Comunidades/Localidades, em meio a diversidade cultural, pode possibilitar mudanças significativas em nós pesquisadores, que reverberam em nosso ‘ser’ docente.

Nesse sentido, evoco momentos experienciados/vividos pela discente Diana no estágio em ambiente escolar<sup>8</sup> – lócus da pesquisa do IV Tempo Comunidade – compartilhado comigo em movimento de orientação. Trago as diferentes manifestações e vozes que compõem reflexões de sujeitos docentes investigados por ela, tomando com foco a interação discente-docente durante o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos matemáticos. Viso a partir desses relatos elucidados pela Diana, refletir sobre novas maneiras de enfrentar os problemas emanados no trajeto investigativo, bem como, de compreensões sobre a formação docente.

Ao desenvolver o estágio de observação a discente Diana se mune de esforços para superar suas dificuldades formativas(docente em formação), ao mesmo tempo em que, reflete sobre como acontece a interação professor-aluno durante o desenvolvimento dos conteúdos matemáticos, ao abrir o seguinte comentário/observação:

“Sobre os conteúdos matemáticos ensinados aos alunos há uma situação difícil de compreender, quando se trata das operações fundamentais, a maioria das turmas observadas não sabem as quatro operações, ou seja, não as memorizara. O problema é tão grave, que, quando o professor pergunta sobre um número correspondente ao resultado das operações de multiplicação e divisão, somente um ou dois alunos respondem, os outros ficam mudo. Assim, é impossível seguir adiante com os conteúdos, já que as operações fundamentais são à base do ensino da matemática” [Depoimento de Diana, 2011].

Ao realizar a análise das suas constatações, mediante observação, enfatiza:

“Certamente os alunos já deveriam saber a tabuada de cabeça, resolver situações problemas envolvendo as quatro operações desde o Ensino Fundamental Menor, mas não é isso que acontece. Eles chegam ao Ensino Fundamental Maior totalmente despreparado das noções básicas. De forma que, os professores vão passando conteúdos de acordo com o planejamento de curso. Na verdade, são poucos os alunos que compreendem da maneira que é passado, mas, outros vão passando de um ano a outro sem aprender de fato o que lhes é ensinado” [Depoimento de Diana, 2011].

É perceptível que a aluna só se ateve a ver os conteúdos conceituais que foram/deveriam ser ensinados e não refletiu o que poderia ter levado esses alunos a chegarem ao desconhecimento dos fatos básico das operações fundamentais. Vale indagar: quais conteúdos atitudinais e procedimentais adentraram no espaço educativo enquanto os docentes desenvolviam os conteúdos matemáticos? A aluna/pesquisadora também não realizou nenhuma relação com o vivido pela comunidade (extrativismo em Cajazeira) em que a escola está inserida, ou seja, não

---

<sup>8</sup>Salas de aula de 5ª a 8ª série, sendo observado a dinâmica de trabalho de dois professores de Matemáticas, onde os mesmos se dividem no período vespertino para ministrar as aulas dessas turmas.

trouxe o contexto cultural a qual a Educação Matemática Crítica preconizar.

Ao discutir esse episódio com a Diana, chamei atenção sobre ela se voltar a refletir a partir da experiência, ou seja, refletir na/sobre a prática pedagógica, em que implicariam analisar os ditos e questionar os pressupostos, as premissas éticas, as perspectivas que enquadram, limitam e distorcem a própria ação, servindo de obstáculo ao modo como o professor vê essa mesma ação, não apenas ver os conteúdos conceituais matemáticos isoladamente.

E é nesse contexto, Tempo Universitário, que compreendo como momento oportuno e cheio de possibilidade de redimensionar o olhar à pesquisa e suas análises. E o Tempo Comunidade sendo então um meio fluido para investigação, por não encerrar em si mesmo, pois permite as idas e vindas da pesquisa com imbricações de informações e conhecimentos da comunidade como os conhecimentos científicos teorizados.

Enfim, precisamos levar em conta o significado de apreender com as coisas ditas como acontecimentos, como algo que irrompe num tempo e espaço muito específicos, ou seja, no interior de interlocuções, num certo momento e lugar.

Deste modo, percebo que são os ditos e a reflexão sobre eles que nos direcionam a certas atitudes. Todavia, são as atitudes investigativas que sugerem que é preciso aprender o exercício da dúvida permanente em relação às nossas crenças, às nomeações que vimos fazendo por muito tempo, de tal forma que já as transformamos em afirmações e objetos plenamente naturalizados.

### **Conclusões Reflexivas: compreensões sobre mudança de olhares**

Meu investimento no traçado desse texto foi trazer à discussão os movimentos da investigação no itinerário à produção de conhecimento em Educação Matemática no Tempo Comunidade (tempo em lócus de pesquisa), sem desvincular do Tempo Universidade (tempo em aula). Na discussão que realizei, a narração foi minha aliada, por se harmonizar duplamente com minha intenção de (re)contar, relatar o experienciado, e com o propósito de elucidar percursos que constituem a trajetória desses processos de investigação, na formação inicial de docentes de Matemática no/do campo para o Ensino Médio.

Ative-me a relatar narrativas das minhas orientações no Tempo Comunidade e/ou Universidade, tomando emprestadas algumas vozes – significativas para mim em momento de orientação e investigação – para lançar ‘flashes’ nas questões pertinentes à formação docente nesses ambientes que me movimento. Pois, compreendo que a interlocução ocorrida nesses dois Tempos (Comunidade e Universidade), oportuniza ao discente e docente de formação inicial para o ensino de Matemática, a visualizarem com mais clareza a relação entre a teoria e prática, em meio à investigação, já que esses dois tempos ocorrem ao longo de todo curso da Licenciatura em Educação do Campo-Unifesspa-Marabá-Pará.

Na captura das vozes, em meio investigativo, bem como, o estar em lugares vividos por mim e pela minha orientanda, nos permitiu também (re)visitar nossas memórias. Por conseguinte, em meio à polifonia das vozes dos sujeitos (vozes elucidadas por Diana), percebi que esses mobilizam a memória da discente para trazerem à tona personagens, cenas e cenários que, de algum modo, influirão nas mudanças de práticas docentes e que possibilitarão mudanças na dimensão pessoa e profissional, em que ao refletir sobre si mesmo num contexto acadêmico abre possibilidade de levar ao autoconhecimento e ao reconhecimento da maneira adequada para trabalhar os conteúdos/conhecimentos matemáticos em meio campesino (escolas do campo).

E por conta disso, creio que as mudanças que ocorrem no campo acadêmico/profissional

não se dissociarão das transformações do campo pessoal. Desta forma reforço quão profícuo é o espaço do Tempo Comunidade desenvolvido por essa Licenciatura para a constituição do Educador(a) Matemático(a). Pois viabiliza percurso que tem por finalidade a produção de conhecimentos e novas compreensões sobre os fenômenos e discursos investigados em ambiente campesino. Permitindo ainda que o processo de formação do educando (para docência) desse curso integre significativamente o ensino, a pesquisa e a extensão. Nesse sentido, esse movimento se dar em, educar, educar-se pensando em si e no outro, na sociedade.

Hoje, compreendo a necessidade desses novos olhares, pois podem subsidiar e viabilizar a construção de outros/novos projetos que possibilitem o desenvolvimento pessoal e profissional do(a) professor(a) de Matemática. Assim sendo, vale a pena aprofundar, discutir e refletir sobre as opções que temos e que podemos criar, uma vez que o desafio da formação docente – mais especificamente de Matemática – passa/rá sempre pelos confrontos das inúmeras (im)possibilidades de ação que cada um dos projetos apreço como alternativas nesse campo. Dito de outra maneira, precisamos romper com um modelo pré-estabelecido de percurso acadêmico e abrir espaço para articular o ensino, a pesquisa e extensão em que essas dimensões aconteçam concomitantemente e não em momentos estanques, sejam, portanto, indissociáveis.

Deixo aqui, meus ‘olhares nômades’ – olhares em constante deslocamento, mudanças de posição, em dispersão – que vêm carregados de reflexões sobre minha história pessoal e profissional, especialmente pelas experiências docentes em formação inicial e continuada de professores que ensinarão e/ou ensinam Matemática. Por isso alerta, que a todo instante devemos lembrar que ensinar é provocar o estudante a descobrir um sentido próprio a si e a própria necessidade do seu aprender.

### Referências e bibliografia

- Aragão, R. (2004). Compreendendo a Investigação Narrativa de Ações Escolares de Ensino e de Aprendizagem no Âmbito da Formação de Professores. In *27ª Reunião Anual da ANPED*. Caxambu.
- Arroyo, M. (2008). Cultura, memória de professores e formação. Em *Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e culturas*. ANAIS XIV ENDIPE.
- Caldart, S. (2005). Elementos para a construção do projeto político pedagógico da Educação do Campo. In *PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Cadernos Temáticos: educação do campo* (pp.23-34). Curitiba: SEED/PR.
- Connely, F. M., & Clandinin, D. (1995). Relatos de Experiencia e Investigación Narrativa. Em J. Larrosa, et all. *Déjame que te cuente – Ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Laertes, S. A. de Ediciones.
- Cunha, M. (1997). Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. *Revista da Faculdade de Educação*, 23(1-2), 1-8 jan./dez. São Paulo. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-25551997000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>.
- D’Ambrósio, U. (2006) *Educação Matemática: da teoria à prática* (13ª ed.). Campinas, SP: Papirus.
- Fiorentini, D., & Lorenzato, S. (2006). *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas, SP: Autores associados (Coleção Formação de Professores).
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido* (17. ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- García, C. (1996). A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. Em A. Nóvoa, *Os professores e sua formação* (pp. 51-76). Lisboa: Dom Quixote.
- Gómez, A. (1995). O pensamento Prático do Professor: A formação do professor como profissional reflexivo. Em A. Nóvoa, *Os professores e sua formação* (93-114). Lisboa: Dom Quixote.
- Gonçalves, K. (2009). *Pró-Letramento em Matemática no Polo de São Luís/Ma: o (inter) dito dos docentes na/da formação continuada* (Dissertação de Mestrado em Educação Matemática). IEMCI, UFPA, Belém.
- Gonçalves, K., & Silveira, M. (2008). Interações dialógicas em aula de matemática: a importância das linguagens. Em 2º *SIPEMAT: Matemática formal e Matemática não formal 20 anos depois: sala de aula e outros contextos*. Ijuí: UNIJUÍ.
- Heidegger, M. (1987). *Que é uma coisa?* Trad. Carlos Morujão. Lisboa: Edições 70.
- Heidegger, M. (1993). *Ser e Tempo*. Pt 1 & Pt 2 (4ª ed.). Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Isaacs, W. (1994). Dialogue and skillful discussion. Em P. Seng, C. Roberts, R. B. Ross, B. Smith, & A. Kleiner, (Eds.), *The fifth discipline fieldbook*. Londres: Nicholas Brealey.
- Kahlmayer-Mertens, R. S. (2008). *Heidegger e a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Larrosa, J. (2006). *Pedagogia Profana: Danças, piruetas e mascaradas* (4ª ed.). Trad. Alfredo Veiga-Neto. Belo Horizonte: Autêntica.
- Moraes, R., & Galiazzi, M. (2007). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Pará. (2012). *Projeto Político Pedagógico do Curso: Licenciatura em Educação do Campo*. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Marabá/Pará. Faculdade em Educação do Campo Marabá.
- Shön, D. (1995). Formar professores como profissionais reflexivos. Em A. Nóvoa, *Os professores e sua formação* (pp.77-91). Lisboa: Dom Quixote.
- Skovsmose, O. (2004). *Educação Matemática Crítica* (2ª ed.). São Paulo: Editora Papirus.
- Skovsmose, O., & Alrø, H. (2006). *Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica. Trad. Orlando Figueiredo.
- Souza, A. (2009). O sujeito da Paisagem. Teias de poder, Táticas e Estratégias em Educação Matemática e Educação Ambiental. Em M. Bicudo, & M de C. Borba (Orgs.), *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez Editora.
- Vergani, T. (2009). *A criatividade como destino: transdisciplinaridade, cultura e educação*. C. A. Farias, I. A. Mendes & M. C. Almeida (Orgs.). São Paulo: Ed. Livraria da Física. Ver. Téc. e trad. dos fragmentos em francês e inglês Edgard de Assis Carvalho (Coleção Contexto da Ciência).