



Imagens que falam

Images that speak

<https://doi.org/10.37001/emr.v26i70.2094>

Lucélida de Fátima Maia da Costa¹

Resumo

Esse artigo apresenta resultados de uma pesquisa qualitativa desenvolvida, em um percurso de doutoramento, com o objetivo de analisar como processos de formação continuada de professores que ensinam matemática podem viabilizar um ensino que considere, além da ciência, o contexto, a experiência, o conhecimento produzido e as formas vigentes de ensinar e aprender em comunidades ribeirinhas como elementos inerentes à formação de um sujeito local e global simultaneamente. Foram utilizadas quatro técnicas diferentes para a construção dos dados. No recorte aqui feito evidenciam-se as narrativas pictóricas (desenhos), elaborados pelos oito sujeitos participantes e, as rodas de diálogos. Os resultados obtidos indicam que o ensino de matemática apresenta nuances que refletem o contexto no qual se realiza e marca, de formas variadas, as memórias daqueles que o experienciaram.

Palavras-chave: Formação de professores. Ensino de Matemática. Narrativas pictóricas.

Abstract

This article presents the results of a qualitative research developed, in a PhD course, with the objective of analyzing as continuous training processes of teachers who teach mathematics can enable a teaching that considers, in addition to science, the context, the experience, the knowledge produced and the current forms of teaching and learning in riverside communities as elements inherent in the formation of a local and global subject simultaneously. Four different techniques were used to construct the data. The pictorial Narratives (drawings), elaborated by the eight participating subjects and the dialogue wheels, are evidenced in this excerpt. The results obtained indicate that the teaching of mathematics presents nuances that reflect the context in which the memories of those who experienced it are realized and marked in varying ways.

Keywords: Teacher training. Math teaching. Pictorial narratives.

Introdução

Esse artigo não trata de matemática no sentido etimológico da palavra, mas da formação continuada de professores que, assim como aconteceu comigo, em determinado período de suas vidas, se veem incumbidos de ensinar matemática sem ter uma formação adequada para isso. Nele, apresento um recorte dos resultados obtidos no percurso investigativo sobre a formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas ribeirinhas dos estados do Amazonas e do Pará.

¹ Professora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP) E-mail: ldfmaiadc@gmail.com

A escola ribeirinha, contexto no qual os sujeitos da pesquisa efetivam a docência, são espaços educacionais existentes em comunidades onde seus habitantes mantêm uma intrínseca relação de vida com o rio e a floresta.

Reconheço que problemas educacionais estão presentes em todos os contextos, mas em comunidades ribeirinhas eles são gritantes, principalmente, quando não é considerado o meio sócio-histórico-cultural no qual a escola está inserida. Por isso, para compreender a problemática estabelecida o percurso metodológico foi elaborado a partir da realidade experienciada, considerando o sujeito e a complexa rede de relações estabelecida no seu meio natural. Assumi o método como um caminho construído com a colaboração dos sujeitos da pesquisa, oito professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo quatro do estado do Amazonas e quatro do Pará.

O objetivo da pesquisa consiste em analisar como processos de formação continuada de professores que ensinam matemática podem viabilizar um ensino que considere, além da ciência, o contexto, a experiência, o conhecimento produzido e as formas vigentes de ensinar e aprender em comunidades ribeirinhas como elementos inerentes à formação de um sujeito local e global simultaneamente.

Na construção dos dados e durante todo o desenvolvimento da pesquisa olho e tento entender a qualidade, o valor do conhecimento expresso nas ações observadas, o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida, o que exige a busca de informações in loco para descrever o contexto no qual se encontra o fenômeno em estudo (BAUER; GASKELL, 2012).

Diante do contexto investigado, nenhuma técnica ou instrumento, isoladamente, mostrou-se suficiente para retratar a realidade adentrada, por isso busquei orientações em Kaufmann (2013), Bicudo (2000), González Rey (2010), Morin (2005, 2007), Kincheloe e Berry (2007) e Bauer e Gaskell (2012) para poder construir um percurso metodológico, em quatro etapas, que me permitisse entender as semelhanças e as diferenças que emergem das narrativas dos professores expressas nos Momentos de Escuta e Diálogos (MED,) nos Desenhos (narrativas pictóricas), nas Práticas Formativas e nas Rodas de Diálogos. Nele evidencio meu entendimento de pesquisa, em particular da qualitativa, em acordo com as ideias de Almeida (2012, p. 103), como “uma atividade de ponta na construção de narrativas científicas sobre fenômenos do mundo, sejam esses fenômenos físicos, metafísicos, culturais, microscópicos ou macroscópicos”; não sendo, portanto, adequado percorrer um caminho linear que ignore as relações entre objeto, sujeito e ambiente.

Esse percurso teve como paragem comum, nas histórias de vida e formação dos professores, o ensino de matemática. Ao revirarem o baú de suas memórias trouxeram à tona resquícios de um ensino que os marcou por motivos variados, mas com semelhanças comuns. Ao perceber essas interseções, pedi a cada professor que materializasse a lembrança que tem sobre o ensino de matemática, enquanto alunos e, seu relacionamento atual com esse ensino, agora na posição de professor, por meio de desenhos.

Os desenhos falam por si. São narrativas mais “trabalhosas”, pois não basta apenas lembrar e falar, é preciso pensar sobre as lembranças e encontrar meios de externalizá-las sem o auxílio de palavras, isso não é tarefa fácil, envolve sentimentos, significados e simbolização. É a materialização da potência das lembranças de um período de formação que deixou marcas nem sempre agradáveis, nem sempre positivas.

Como aprendi matemática na escola?

As memórias construídas pela interação dos sujeitos da pesquisa com certo estilo de ensino de matemática ao longo de suas vidas, enquanto alunos, são apresentadas em desenhos por eles elaborados. Esses desenhos expressam engramas, traços permanentes deixados pelo modo como viveram a matemática em sala de aula. Assim, compõem “o nível das interações simbólicas corresponde a uma razão sensível. Ele é composto pelas formas, pelas imagens e pelos símbolos com os quais entramos em ressonância, que nos colocam em forma e com os quais produzimos sentido” (GALVANI, 2002, p. 103).

Pautada nas ideias de Manguel (2001), posso dizer que os desenhos elaborados pelos professores são imagens que expressam informações tanto quanto as histórias contadas. Para esse autor,

As imagens, assim como as histórias, nos informam [...]. As imagens que formam o mundo são símbolos, sinais, mensagens e alegorias. Ou talvez sejam apenas presenças vazias que contemplamos com o nosso desejo, experiência, questionamento e remorso. Qualquer que seja o caso, as imagens, assim como as palavras, são a matéria de que somos feitos. (MANGUEL, 2011, p. 21).

Os desenhos corporificam os significados construídos pelos sujeitos da pesquisa sobre uma forma de ensino de matemática que, de certo modo, os traumatizou. Neles está a representação de uma relação com um ensino de matemática que se mostra severo e autoritário. Os desenhos embora sejam resultados de lembranças de distintos sujeitos, que

viveram em lugares diferentes, estudaram em escolas, cidades e até estados diferentes, guardam entre si aspectos semelhantes que retratam um tipo de formação onde só o professor era sujeito do conhecimento.

Para viabilizar um momento de reflexão sobre as lembranças corporificadas nos desenhos, com os professores do Pará, realizei uma roda de diálogos aproveitando um dia de feriado, no qual os colaboradores concordaram em ceder algumas horas de seus tempos para que, juntos, os envolvidos na pesquisa, pudessem conversar e refletir sobre suas formações e sobre os significados e implicações das lembranças de um ensino de matemática vivido por cada um, em tempos passados.

Com os professores do Amazonas essa roda de diálogos foi realizada em um dia letivo dedicado à formação dos professores. A primeira parte da formação centrou-se no ensino e na discussão de dúvidas sobre conteúdos matemáticos; na segunda parte, foi realizada a roda de diálogos onde, eu e os professores, pudemos ouvir as interpretações de cada um e realizar uma análise em conjunto das representações contidas nos desenhos.

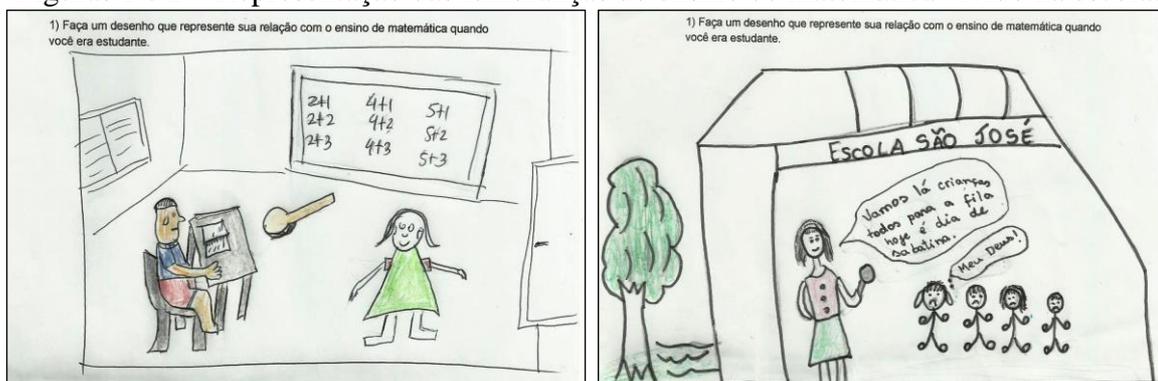
A realização das rodas de diálogos se mostrou importante para a formação dos professores envolvidos, pois falar sobre como se relacionava com a matemática e seu ensino ao longo de sua formação pode ajudar a quem fala refletir sobre como se posiciona agora, como agente ativo desse ensino e sobre as carências e dificuldades enfrentadas pelo professor e seus alunos. Para o professor formador, escutar sobre essas vivências pode ajudá-lo a refletir sobre a mobilização de emoções que sua própria prática pode estar desencadeando e assim, redirecioná-la com o fim de oportunizar, aos professores em formação, experiências com um ensino de matemática mais próximo das necessidades e expectativas do contexto em que trabalham e mais distante das marcas negativas que carregam.

Quando a violência é aceita como parte de um processo educativo, como a dor pode ser representada? No caso dos professores colaboradores dessa pesquisa, ao vasculharem suas memórias em busca de imagens que representassem a relação que tiveram com o ensino de matemática quando ainda eram alunos na escola, essa dor é representada por meio de um objeto usado para castigar aqueles que não cumpriam com as tarefas estabelecidas, principalmente, para castigar os que não conseguiam memorizar a tabuada. Esse objeto, a palmatória², surge no desenho de quase todos os colaboradores da pesquisa. E, na

² Objeto circular de cabo cilíndrico confeccionado em madeira e usado para castigar os alunos.

interpretação que fazem da presença deste na sala de aula, todos estabelecem uma relação direta com a necessidade de memorização, nas aulas de matemática, dos resultados da tabuada de adição e de multiplicação, principalmente, nos anos iniciais do Ensino Fundamental (antigo 1º grau).

Figuras 1 e 2 – Representação das lembranças do ensino de matemática vivido na escola.



Fonte: Desenho do prof. Josué e da profa. Eliza, respectivamente – estado do Pará.

Ao explicar a representação que fez em seu desenho, o professor Josué fala de um tipo de aprendizagem baseada no medo de receber castigo. Um modo de ensino onde a motivação para aprender estava baseada na vontade de bater ou no medo de apanhar uns dos outros. Essa dinâmica de ensino, em determinado período da educação brasileira, era considerada normal e até influenciava a forma como alguns pais corrigiam seus filhos em casa como é possível perceber na fala desse professor:

Eu vivi aquele período da tabuada! A gente tinha que memorizá-la inteira e depois passar pelo processo de cópia. Lembro que tínhamos que competir um com o outro. Era uma matemática mais individualizada [...]. Eu tinha que competir com minha irmã, pois nós estudávamos na mesma turma. Tínhamos que estudar muito para não apanhar de palmatória. Quando minha irmã errava eu tinha pena dela e batia devagar, mas sem a professora perceber, senão era eu quem apanhava. Esse castigo chegou até a nossa casa. Lembro que na casa do meu tio tinha uma palmatória também. Quando ele ia nos ajudar a fazer as tarefas de casa, quando ele ia nos ensinar, ele usava a palmatória também.
(Professor Josué).

De certa forma, a violência aparece nas narrativas dos professores colaboradores da pesquisa sempre relacionada ao ensino de matemática que experienciaram ao longo de suas

formações. Embora no período de escolaridade básica vivido por esses professores os castigos físicos e psicológicos fossem vistos como um meio pedagógico para corrigir, por exemplo, o mau comportamento, é em relação ao ensino e as dificuldades de aprendizagem em matemática que estes se corporificam da maneira mais perversa, humilhante e dolorosa. A violência corporificada na palmatória como instrumento de ensino era comum, aceitável na escola e nas famílias, mesmo após sua proibição, permeou o contexto escolar até meados do século XX como narrado pelos professores.

Durante a roda de diálogos, ao observar o seu desenho e o de seus colegas, a professora Eliza fez uma reflexão sobre a constatação de semelhanças no modo de se ensinar matemática presente nas imagens por eles manifestadas:

Professora é impressionante! Percebi que, apesar de termos estudado em locais diferentes, em municípios diferentes e termos idades diferentes, os nossos desenhos pelo menos os da nossa formação enquanto estudantes são muito parecidos. Todos nós demonstramos a mesma memória de formação!

Ao interpretar a representação contida no seu desenho faz uma descrição de como sua professora arrumava a sala de aula para o momento da sabatina³ e, ao refletir sobre esse momento, credita-o às dificuldades que teve para tratar de multiplicação com seus alunos.

Minha memória sobre o ensino de matemática que vivi se apresenta nesse contexto de sabatina, minha professora fazia sabatina toda sexta-feira. Esse momento era um momento em que eu ficava extremamente nervosa. O nervosismo fazia sempre que eu esquecesse principalmente a multiplicação. Daí, talvez, sem querer justificar, mas tentando compreender, seja por isso, que eu tenha muita dificuldade para tratar de multiplicação na minha sala de aula, pois sempre fico procurando uma forma de tratar a multiplicação de modo que não se torne difícil ou traga algum tipo de problemas para meus alunos. Apesar

³ Sabatina é a denominação dada ao momento em que o professor ou professora inquiria seus alunos sobre os resultados da tabuada. No Brasil, de modo geral, ocorria na sexta-feira. A sabatina entra no contexto educacional brasileiro por meio da pedagogia jesuítica, rigorosa e com bases católicas. Essa forma de ensinar possuía raízes num documento chamado *Ratio Studiorum*, similar à Didática Magna, do educador tcheco Comênio, manuais que davam especial atenção ao ritual de provas e exames. De segunda a sexta-feira os alunos se dedicavam aos estudos e no sábado eram submetidos a um processo de “avaliação”, geralmente, questionamentos orais, onde aqueles que errassem eram castigados. Daí o nome sabatina, porque ocorria no sábado. (LUCKESI, 2005)

desse contexto de sabatina, de todo nervosismo, o meu contexto de sala de aula não era ruim. Eu não via minha professora como uma pessoa má, pelo contrário, quando terminava esse momento tudo continuava legal, voltávamos a brincar, a nos divertir. A professora era tão querida por nós que a gente acabava esquecendo a dor e a mão vermelha, tudo voltava ao normal. (Professora Eliza).

A partir da interpretação feita pelos próprios autores dos dois desenhos anteriores é possível perceber a presença de sentimentos antagônicos, no primeiro: felicidade por acertar a sabatina, por mostrar que sabia matemática e, ao mesmo tempo, tristeza por ter que bater na própria irmã.

No segundo, está presente o medo de errar, de ser castigada por uma pessoa tão querida. São situações permeadas por uma violência que extrapola o castigo físico e desencadeia emoções e sentimentos ambíguos. São memórias de um tempo em que o professor é autoridade na sua sala de aula, no qual o professor é visto como um ser superior ao aluno, e este aceita como normal uma violência simbólica⁴ baseada no consentimento do uso de uma autoridade verbal, pois o que o professor falava era lei. A aceitação dessa violência se traduz em emoções variadas manifestadas pelos alunos, principalmente, no dia da sabatina. Nesse dia a emoção reinava na sala de aula, o aluno, compulsoriamente, participava de uma espécie de julgamento, onde eles e seus pares eram ao mesmo tempo réus e carrascos.

Tal emoção se revela por manifestações visíveis, como enrubescer, o embaraço verbal, o desajeitamento, o tremor, diversas maneiras de se submeter, mesmo contra a vontade e a contragosto, ao juízo dominante, ou de sentir, por vezes em pleno conflito interior e na “fratura do eu”, a cumplicidade subterrânea mantida entre um corpo capaz de desguiar das diretrizes da consciência e da vontade e a violência das censuras inerentes às estruturas sociais (BOURDIEU, 2001, p. 205, grifo do autor).

Ao observar pela primeira vez os desenhos anteriores não imaginei esse misto de emoções explicitado pelos professores e isso, me leva a tomar como referência reflexiva as análises de Bourdieu e Passeron, em *A Reprodução* (2012), e me questiono sobre: o que se esconde por trás do que vejo quando observo um contexto educacional? Atualmente, quando observo uma sala de aula, uma aula de matemática, o que está por trás daquilo que vejo?

⁴ Para maior aprofundamento sobre violência simbólica ler *A Reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino* de Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (2012).

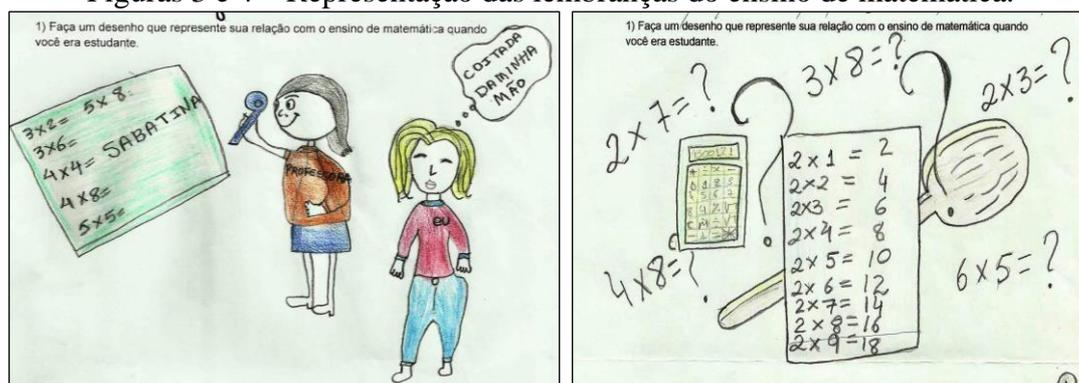
Que violências permanecem nas aulas de matemática, particularmente, em escolas ribeirinhas? Pois, de acordo com Bourdieu e Passeron (2012, p. 26), “toda ação pedagógica (AP) é objetivamente uma violência simbólica enquanto imposição, por um poder arbitrário, de um arbitrário cultural”. Assim, é importante refletir até que ponto a violência simbólica sofrida pelos professores, quando eram alunos, na escola, se reflete ou não em suas ações pedagógicas, atualmente.

Na realização da roda de diálogos com os professores do Amazonas, em uma sala de aula da escola da comunidade Menino Deus, eu e os professores nos sentamos ao redor de uma mesa sobre a qual eu havia distribuído os desenhos por eles elaborados. Inicialmente, todos observaram os desenhos em silêncio. Quando eu questionei sobre o que percebiam nos desenhos, a professora Adriana, aparentemente surpresa com o que via, respondeu:

Os desenhos são iguais! Quase iguais. Todos apresentam traumas!

Realmente, a semelhança percebida pela professora é evidente quando os desenhos são colocados lado a lado, principalmente em relação à primeira parte, aquela onde os professores representam as memórias que têm sobre a relação vivida com o ensino de matemática quando eram alunos na escola.

Figuras 3 e 4 – Representação das lembranças do ensino de matemática.



Fonte: Desenho da profa. Adriana e do prof. Edgar, respectivamente – estado do Amazonas.

[...] De modo geral, minha relação com o ensino de matemática em toda a Educação Básica foi catastrófica! Não esqueço o pavor da bendita sabatina. Eu me apavorava por medo de apanhar quando chegava o dia da sabatina que era nos dias de sexta-feira. Minha aversão à matemática surgiu daí. (Professora Adriana).

As narrativas dos professores do estado do Amazonas e as interpretações que fazem de seus desenhos também trazem à tona o temor do dia da sabatina.

Hoje, eu penso que, naquela época, os professores conseguiam fazer com que os alunos criassem medo da matemática. Lembro que eu tinha convicção da necessidade de chegar em casa e estudar a tabuada para no outro dia eu não pegar aqueles bolos. Lembro que usava muito a calculadora para memorizar a tabuada. Naquela época já tinha calculadora! Na calculadora era divertido aprender, era mais rápido, era possível refazer, voltar atrás. [...] Eu aprendi muita matemática usando a calculadora, mas era proibido levar uma calculadora para a escola. Lá a tabuada era lei a ser seguida. Engraçado, não era permitido levar calculadora para a sala, mas a professora queria que a gente se transformasse numa, pois todos tinham que responder rápido, tinha que ser automático, não havia tempo para pensar, se demorasse apanhava também. [...] Eu lhe digo que eu só comecei a gostar de matemática depois que acabou aquele sistema da palmatória, da sabatina. (Professor Edgar).

Os desenhos servem como elementos que fazem emergir lembranças sobre parte da formação desses professores, mas é necessário chegar à compreensão da história representada no desenho, “compreender como essa história articula-se como um processo – o processo de formação – que pode ser apreendido mediante as lições das lembranças que articulam o presente ao passado e ao futuro” (JOSSO, 2006, p. 378). Para compreender os sentidos, os sentimentos, os significados, ou mesmo a falta deles nas histórias de formação contadas por meio dos desenhos, não posso analisá-los separadamente, é necessário um esforço para estabelecer um diálogo entre todos os elementos construídos em conjunto com esses professores, pois, de acordo as ideias de Morin (2014), as quais também alicerçam meu modo de pensar,

o conhecimento de informações ou elementos isolados é insuficiente. É necessário localizar as informações e os elementos em seu contexto para que adquiram sentido. Para ter sentido a palavra necessita do texto que é seu próprio contexto e o texto necessita do contexto onde se anuncia [...]. (MORIN, 2014, p. 17, tradução nossa).

Desse modo, é necessário levar em consideração os questionamentos: quem é esse profissional que ensina matemática em escolas ribeirinhas amazônicas? De qual lugar ele ou ela fala? Que história conta sobre o ensino de matemática? Quais são suas experiências e expectativas com esse ensino?

A realização da roda de diálogos permite uma aproximação às respostas a essas questões e, abre espaço para um movimento de autoformação. Pois, para o professor em formação, falar sobre como se relacionava com a matemática e seu ensino ao longo de sua vida escolar pode ajudá-lo a refletir sobre como se posiciona agora, sendo agente ativo desse ensino e sobre as carências e as dificuldades enfrentadas por ele e seus alunos. E, para o professor formador, escutar sobre essas vivências pode ajudá-lo a refletir sobre a mobilização de emoções que sua própria prática pode estar desencadeando e assim, redirecioná-la a fim de possibilitar, aos professores nesse processo formador, experiências com um ensino de matemática diferente das memórias negativas expressadas.

Como eu ensino matemática hoje

A segunda parte dos desenhos elaborados pelos professores consiste na representação, de acordo com suas próprias percepções, da relação que estabelecem, atualmente, na condição de docentes, com o ensino de matemática. Ou seja, consiste em pensar, refletir e representar a forma pela qual ensinam matemática a seus alunos.

Na realização da roda de diálogos, pedi a cada um, não que explicasse, mas contasse ao grupo, sobre o que a imagem contida no seu desenho fala. Isto porque toda imagem é uma narrativa em constante construção, ela conta algo a quem a observa e lhe permite dizer algo sobre ela (MANGUEL, 2011). Esse movimento de olhar, interpretar e narrar é autobiográfico, pois “nenhuma narrativa suscitada por uma imagem é definitiva ou exclusiva, e as medidas para aferir a sua justeza variam segundo as mesmas circunstâncias que dão origem à própria narrativa” (MANGUEL, 2011, p. 28). Nesse sentido, a narrativa produzida decorre da referência social, política, cultural, religiosa, emocional que de cada um tem, as quais servem de lentes para o olhar.

O que vemos é a pintura traduzida nos termos da nossa própria experiência. Conforme Bacon sugeriu, infelizmente (ou felizmente) só podemos ver aquilo que em algum feitio ou forma, nós *já* vimos antes. Só podemos ver as coisas para as quais já possuímos imagens identificáveis, assim como só podemos ler em uma língua cuja sintaxe, gramática e vocabulário já conhecemos. (MANGUEL, 2011, p. 27, grifo do autor).

Quando falam sobre seus desenhos, é possível perceber a falta de sentido, de contextualização, de diálogo, como característica do ensino que realizam. O desenho do

professor Baltazar é emblemático. De certa forma, adjetiva o vazio percebido por esse professor quando conta a história de sua formação e de sua prática representadas no desenho. O quadro em branco por ele desenhado reflete a vontade de mudança expressa por todos em relação ao ensino de matemática, mas, ao mesmo tempo, evidencia a falta de uma formação que fundamente uma mudança consistente que lhes permita utilizar, por exemplo, os jogos como estratégia de ensino de conteúdos matemáticos, não como substitutos destes.

Figuras 5 e 6 – Representação da relação docente com o ensino de matemática



Fonte: Desenho do prof. Baltazar e da profa. Silmara, respectivamente – estado do Pará.

Professora, esse quadro vazio no meu desenho fala muita coisa! O meu desenho fala um pouco da minha formação, do vazio que existe na minha formação em relação ao ensino de matemática. [...] O meu desenho diz disso, desse vazio, fala desse esvaziamento do quadro, pois hoje, percebo que o ensino de matemática tem causado certo esvaziamento do quadro, o ensino de matemática foi de um polo a outro, se usa muito os jogos e os materiais didáticos, mas, nem sempre esse esvaziamento do quadro é positivo, no meu caso, por exemplo, muita coisa não vai para o quadro porque eu não tenho segurança para explicar. (Professor Baltazar).

Para a professora Silmara seu desenho conta uma história de um relacionamento angustiante com o ensino de matemática. A angústia sentida é fomentada pelo desinteresse percebido em seus alunos, mesmo quando tenta apresentar a eles a matemática por meio da leitura, de brincadeiras, de jogos, de variados recursos didáticos.

Hoje vejo os meus alunos expostos a vários caminhos, possibilidades, liberdade para argumentar, mas eles se mostram apáticos, desinteressados, sempre esperando eu dar as respostas prontas para eles, mesmo os instigando, os questionando, os desestabilizando

diante de suas próprias certezas e/ou hipóteses, eles não conseguem apresentar seus argumentos e contra-argumentos. (Professora Silmara).

O sentimento de angústia diante do desinteresse dos alunos pela matemática também é expresso pelos professores do Amazonas. E isso, de acordo com suas reflexões, pode se agravar pelas inseguranças que sentem diante de conteúdos que não dominam.

Os alunos hoje em dia têm liberdade, tem mais oportunidades e não valorizam o ensino. Esse desenho representa isso, fala disso! Esse desenho fala dessa falta de interesse que os alunos têm pelo ensino de matemática e o ensino de modo geral, por isso eu desenhei os alunos de costas para a minha explicação. Eu estou falando, explicando e eles não estão nem aí, às vezes até ficam de costas e conversam sobre outras coisas. Minha relação com o ensino de matemática atualmente não é muito boa, tem assuntos que tenho dúvida e, por mais que eu me esforce, os alunos não dão valor, não se interessam. (Professora Ananda).

Figuras 7 e 8 – Representação da relação docente com o ensino de matemática



Fonte: Desenho da profa. Ananda e do prof. Edgar, respectivamente – estado do Amazonas.

Para o professor Edgar, a prática pedagógica deve permitir uma aproximação do professor ao aluno. Para esse professor, ensinar matemática ou qualquer outra disciplina no contexto de uma escola ribeirinha requer coragem e superação, pois as dificuldades são muitas, os recursos escassos e as formações, geralmente, não preparam o professor para essa realidade.

[...] Ao representar meu relacionamento com a matemática, agora que sou o professor, representei os materiais (balões, quadro enfeitado, cartazes) que uso para fazer as crianças gostarem da matemática. Para chamar a atenção delas. Eu trabalho com eles

de uma forma mais lúdica. [...]Eu acredito que dessa forma consigo chegar mais próximo deles e eles podem começar a gostar da matemática. Hoje, tem participação do aluno nas aulas. Hoje, faço de tudo para não causar neles os traumas que causaram em mim.
(Professor Edgar).

A narrativa dos professores, tanto do Amazonas quanto do Pará, se aproxima no tangente as inquietações manifestadas em relação as suas experiências com o ensino de matemática, principalmente, quando refletem sobre o distanciamento entre o vivido nos espaços formativos e na ambiência da escola onde trabalham.

Reconhecem que o ensino de matemática, também na escola ribeirinha, deve estar atento as perguntas dos alunos, seus interesses, expectativas, gostos e desgostos, que necessita ser relacionado com o mundo em que vivem sem restringisse ao contexto ribeirinho, mas tomá-lo, também, como referência, ponto de reflexão à compreensão de um mundo que não é completamente previsível. Todos manifestam interesse e vontade de realizar um ensino diferente daquele que vivenciaram quando alunos, desejam ensinar com mais significado, mas, de modo geral, não sabem como e acabam reproduzindo o que encontram nos livros didáticos.

É certo que a formação continuada dos professores tem um forte caráter individual, mas faz-se necessário que as secretarias de educação dos municípios, as associações, a escola e os próprios professores dediquem um tempo para pensar quais conteúdos, metodologias e teorias fundamentarão as formações, principalmente, aquelas realizadas no início de cada ano letivo para que, realmente, se tornem contributos à prática do professor e não apenas o cumprimento de uma exigência no calendário letivo. Isto porque, para que a mudança aconteça não basta apenas a vontade do professor é necessário um olhar mais atento dos formadores para os formando, pois o trabalho docente não é uma atividade desvinculada da realidade. Muito da forma de ensinar é um reflexo daquele que ensina, de suas aprendizagens individuais e coletivas, de sua história de vida e formação (NÓVOA, 2013).

Durante todas as rodas de diálogos, ouvi a narrativa dos professores, observei seus desenhos, refleti com eles sobre suas histórias e chamei a atenção para o fato de que hoje são outros tempos, são outras necessidades, são outros interesses e, portanto, o ensino escolar necessita acompanhar as muitas mudanças que ocorrem na sociedade, mas também reconhecer a matemática como uma invenção humana e social como indicam Bishop (1999),

Vergani (2003) e Lizcano (2004), possível, respeitando os limites de cada um, de ser aprendida por todos.

Considerações finais

O recorte apresentado nesse artigo traz à luz das discussões a imagem construída pelos professores acerca de um ensino de matemática vivido, quando alunos, a qual simétrica ou assimetricamente se reflete no modo como enxergam o ensino realizado por eles, agora na função de professores, para evidenciar a necessidade de uma formação continuada não focar apenas no aspecto profissional, pois este é apenas uma das facetas da pessoa que se tornou professor ou professora.

As imagens falam de um tempo onde o ensino de matemática causava medo por conta dos castigos e da humilhação comuns em sala de aula. Mas, falam também da tentativa desses professores romperem com os traumas desse tipo de ensino e na busca de um fazer docente mais digno e prazeroso, mesmo não tendo uma base sólida para isso. Esses profissionais reconhecem as lacunas de suas formações em relação a matemática e pedem por formações que os ajudem a superá-las.

As imagens representativas das experiências que os professores construíram com o ensino de matemática e os diálogos realizados dão indícios de que a formação, particularmente a continuada, desses professores, de modo geral, é carente de teorias capazes de abalizar o processo formador para além de uma área de conhecimento específico, apropriadas para criarem fundamentos para uma ambiência formadora onde o professor em formação não seja “domesticado” para reproduzir algoritmos, demonstrações assépticas, formas de ensinar, sem vida, uma matemática sem alma. Tais imagens falam das carências de conteúdos, de metodologias, de materiais, de estrutura física, de reconhecimento das reais necessidades de quem ensina matemática sem ter uma formação específica para isso.

As formações continuadas são um caminho para a melhoria da prática docente, pois abrem espaço para compreensões e adequações de conteúdos de acordo com a realidade onde a escola está inserida e onde o ensino se realiza. Por isso, é importante atentar para os aspectos sociais, culturais, históricos, financeiros, que compõe o ambiente escolar, em particular, o ambiente ribeirinho carente de quase tudo, invisibilizado e desvalorizado em sua cultura.

As imagens falam, mas, muitas vezes, é necessário ver de perto, sentir na pele, viver a realidade, para compreender a urgência de se repensar a formação de professores que

ensinam matemática, pois as violências experienciadas pelos sujeitos da pesquisa podem estar se apresentando nas escolas, nas aulas de matemática, com outras roupagens igualmente danosas à aprendizagem dos alunos.

Referências

- ALMEIDA, M. C. **Ciências da Complexidade e Educação**: razão apaixonada e politização do pensamento. Natal/RN: EDUFRN, 2012.
- BAUER, M. W.; GASKEL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BICUDO, M. A. V. **Fenomenologia**: Confrontos e avanços. São Paulo: Cortez, 2000.
- BISHOP, A. J. **Enculturación Matemática**: La educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A, 1999.
- BOURDIEU, P. **Meditações Pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J-C. **A Reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- GALVANI, P. A Autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. IN: SOMMERMAN, A.; MELLO, M. F.; BARROS, V. M. (Org.). **Educação e transdisciplinaridade II**. São Paulo: TRIOM, 2002. p. 93-122.
- GONZÁLEZ REY, F. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.
- JOSSO, M-C. **As figuras de ligação nos relatos de formação**: ligações formadoras, deformadoras e transformadoras. Educação e Pesquisa. São Paulo, v.32, n.2, p.373-383, maio/agosto, 2006.
- KAUFMANN, J-C. **A entrevista compreensiva**: um guia para pesquisa de campo. Petrópolis, RJ: Vozes; Maceió, AL: Edufal, 2013.
- LIZCANO, E. As matemáticas da tribo europeia: um estudo de caso. In: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Org). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p.124-138.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador, BA: Malabares Comunicação e Eventos, 2005.
- MANGUEL, A. **Lendo Imagens**: uma história de amor e ódio. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

MORIN, E. Prefacio. In: MARTÍNEZ, A. C. E.; GALVANI, P. (Cord.). **Transdisciplinarietà y formación universitaria**: teorías y prácticas emergentes. Puerto Vallata, México: CEUArkos, 2014. p. 13-21.

MORIN, E.; CIURANA, E-R.; MOTA, R. D. E. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. São Paulo: Cortez, 2007.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.

NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto-Portugal: Porto Editora, 2013.

VERGANI, T. **A surpresa do mundo**: ensaios sobre cognição, cultura e educação. FARIAS, C. A.; MENDES, I. A. (Org.). Natal: Flecha do Tempo, 2003.

Recebido em: 26 de julho de 2019.

Aprovado em: 18 de junho de 2021.