

SENTIMENTOS QUE A MATEMÁTICA DESPERTA: O QUE COMPARTILHAM ESTUDANTES DO CURSO DE PEDAGOGIA

FEELINGS AROUSED BY MATHEMATICS: WHAT THE PEDAGOGY STUDENTS SHARE

Uilma do Bonfim Nogueira
Universidade do Estado da Bahia – UNEB
uilma-bonfim@hotmail.com

Sandra Alves de Oliveira
Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Colégio Municipal Aurelino José de Oliveira – CMAJO
Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF
saoliveira@uneb.br

Sônia Maria Alves de Oliveira Reis
Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
smaoliveira@uneb.br

Resumo

Este artigo relata uma investigação biográfico-narrativa com estudantes do 7.º semestre do curso de Pedagogia do *Campus XII* da Universidade do Estado da Bahia no segundo semestre de 2017. Busca-se analisar, nas suas histórias de vida, sentimentos compartilhados em relação à matemática na educação básica: mágoas, encantamentos, vivências e lembranças. Os dados foram recolhidos e analisados em entrevistas narrativas de cinco desses estudantes, que relatam suas vivências e experiências com a matemática – as marcas que ficaram; os sentimentos despertados; as motivações durante sua trajetória estudantil; a importância da matemática em suas vidas. Tais histórias, que reportam idas e vindas, fazem um traçado da trajetória de seus autores e revelam também como um professor de matemática pode marcar a vida do estudante de forma negativa ou positiva e como o ambiente escolar, do qual advêm vencedores, é fundamental para a vida humana.

Palavras-chave: Histórias de vida. Matemática. Trajetória formativa. Aprendizagens.

Abstract

This study reports a biographical-narrative investigation with students from the 7th semester of the Pedagogy course at *Campus XII* Bahia State University in the second semester of 2017. This work aimed to analyze, feelings shared by pedagogy students regarding mathematics in basic education: hurts, enchantments, experiences and memories. The data were collected and analyzed in narrative interviews with five of these students, who report their stories and experiences with mathematics - the traumas that remained; the aroused feelings; the motivations during his student trajectory; the importance of mathematics in their lives. Such stories, which report back and forth, trace the

trajectory of their authors and also reveal how a math teacher can be etched in the student's life in a negative or positive way and how the school environment, from which winners come, is fundamental for human life.

Keywords: Life stories. Mathematics. Formative trajectory. Learning.

INTRODUÇÃO

A matemática foi, e continua sendo, um dos componentes curriculares mais exigidos na escola em termos de aprendizagem, por se destacar em sentidos múltiplos. É significativa a afirmação de que, “a partir de alguns acontecimentos históricos da Matemática, assim como os efeitos da produção desses sentidos [...] a Matemática é considerada difícil” (SILVEIRA, 2011, p. 763), o que requer dos estudantes uma maior atenção no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos. Com efeito, “é ensinando matemática que ensino também como aprender e como ensinar, como exercer a curiosidade epistemológica indispensável à produção do conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 141), numa relação dialógica com o outro.

Corroboramos a afirmação de Vieira Junior e Oliveira (2020, p. 705): “Para além de números isolados em fórmulas, a matemática envolve toda nossa vida, proporcionando melhor organização e harmonia, por isso faz sentido e é significativo o seu conhecimento”. Assim, é importante que as aulas sejam mediadas pelos professores que ensinam matemática de modo que proporcionem aos estudantes da educação básica participar com prazer, alegria, entusiasmo e motivação. E que oportunizem aos estudantes aprender os conteúdos matemáticos das matrizes curriculares da educação básica.

A carga horária de matemática na escola é revelada pelo número de aulas semanais e é obrigatória em todos os anos da educação básica, o que dá indícios da grande importância desse componente curricular na vida dos estudantes e indica que deve ser levado a sério. Os estudantes têm a obrigação de dominar cálculos, contas, teoremas, fórmulas, gráficos, dentre outros conteúdos das matrizes curriculares. Isso, muitas vezes, causa aversão às aulas de matemática, um estranhamento por parte dos estudantes, que acham as aulas “chatas”, difíceis. Ou até mesmo a metodologia utilizada pelo professor faz com que haja um afastamento entre a matemática e os estudantes.

As dificuldades com o processo de ensino-aprendizagem desse componente curricular, conforme Braga e Morais (2020, p. 5), “podem surgir a partir desses processos, dos quais, muitas vezes, vêm à tona ressentimentos dos professores em relação à

Matemática do tempo de estudante, o que acaba levando o profissional em atuação ou até em formação a trazer” marcas profundas e sentimentos negativos, em função dos momentos experienciados no percurso formativo. Isso, muitas vezes, dificulta aprender os conteúdos matemáticos que serão ensinados aos seus estudantes (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009).

A pesquisa intitulada “Sentimentos que a matemática desperta: o que compartilham estudantes do curso de Pedagogia” surgiu no dia 26 de julho de 2016, na sala de aula da turma do 7.º semestre noturno do curso de Pedagogia do Departamento de Educação de Guanambi – *Campus XII* da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) –, durante a realização da dinâmica “Expressando sentimentos em relação à matemática”, no componente curricular Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática. Nesse dia, a primeira autora deste artigo escutou da estudante Edilaine o seguinte compartilhamento do cordel:

*O que agora vou dizer,
Preste bastante atenção!
Matemática não posso querer,
Isso tem motivo e razão,
A professora não me deixou ver
A disciplina com admiração.*

*Me chamou para levantar
E responder a questão,
Até sabia resposta falar,
Mas a vergonha não deixou não,
Foi aí que tive de escutar
O estalo da régua na mão.*

*No momento estatelei,
Fiquei sem rumo na rua,
Da matéria não mais gostei,
Essa verdade é nua e crua [...]”.*

Desde então, a graduanda em Pedagogia não conseguia imaginar outra temática para pesquisar, pois o cordel aqui descrito foi o que a impulsionou a ouvir de estudantes de Pedagogia do *Campus XII/UNEB*, suas histórias de vida da trajetória escolar em relação à matemática, seus sentimentos, suas curiosidades, suas dúvidas, enfim, o que a matemática foi capaz, e ainda é, de despertar neles.

A matemática geralmente provoca sentimentos contraditórios nos estudantes (CORREA; MACLEAN, 1999). Isto é fato nas escolas: enquanto muitos estudantes gostam e sabem da importância da matemática em suas vidas, outros preferem nem ter contato com

ela. E isso também a instigou a saber: Por que a maioria dos estudantes tem aversão à matemática? Qual seria o motivo de tal apatia? É possível gostar de matemática? Perguntas como essas foram levantadas, discutidas e desencadeadas ao longo da pesquisa, por meio de narrativas escritas e orais compartilhando histórias de vida que incluíam momentos experienciados com a matemática na trajetória estudantil.

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, faz parte do campo semântico de educação e investiga questões educacionais e questões pessoais que mexeram diretamente com sentimentos guardados no subconsciente dos estudantes e trazidos ao corpo da pesquisa de modo a não constranger ou expor os colaboradores e participantes. Por conseguinte, o estudo tornou-se relevante por revelar motivos ou circunstâncias que movem os estudantes de Pedagogia a gostar ou não de matemática. Além disso, a investigação possui um caráter pessoal e revelou a singularidade de cada colaborador e participante.

A partir das leituras específicas e do aprofundamento teórico acerca do tema da pesquisa, definimos como questão orientadora: Que sentimentos estudantes do curso de Pedagogia do *Campus XII/UNEB* compartilham em suas histórias de vida em relação à matemática?

Este artigo tem como objetivo analisar, nas histórias de vida de estudantes do 7.º semestre de Pedagogia, sentimentos compartilhados em relação à matemática na sua educação básica; o que cada um sente, as mágoas, os encantamentos, as vivências e as lembranças. Acolhemos histórias ricas em sentimentos, partilhas pessoais guardadas em recordações. Os participantes da pesquisa narraram momentos importantes que viveram, a fim de mostrar como um componente curricular pode interferir na vida das pessoas de modo positivo ou negativo.

Este texto, além da introdução e das considerações finais, está organizado em três seções. Na primeira, explicitaremos os caminhos trilhados na pesquisa. Na segunda, apresentaremos reflexões teóricas sobre sentimentos em relação à matemática na educação básica e no processo formativo. Na terceira, compartilharemos histórias de vida de estudantes de Pedagogia em relação à matemática.

CAMINHOS TRILHADOS NA PESQUISA

Na vida, para se chegar a um lugar é necessário um caminho, um percurso, uma estratégia, uma escolha, um objetivo. E nem sempre é fácil a jornada, às vezes são

encontrados pedras, curvas, desvios, buracos. E, em uma pesquisa de cunho científico, não é diferente. É necessário ter um foco, ou seja, um objetivo, algo a se conhecer e investigar. O que não é nada fácil de realizar. São necessários elementos textuais, envolvimento de pessoas, documentos, histórias – enfim, muitos são os percalços para se chegar a um resultado ou a vários resultados. E são muitas as decisões a tomar.

Para trilhar este nosso caminho fizemos opção pela abordagem qualitativa, que, segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 11), “supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação em que se investiga, via de regra, através do trabalho intensivo de campo e até mesmo bibliográfico”. O contato intenso com os colaboradores da pesquisa foi necessário, pois ouvimos várias histórias envolvendo os sentimentos que a matemática desperta, bem como as ações e reações que despontaram durante as entrevistas narrativas. Nos compartilhamentos de histórias de vida sobre suas trajetórias na educação básica em relação à matemática revelaram-se marcas de um passado ainda bem vivo no presente.

Segundo Souza e Cruz (2017, p. 171), “as pesquisas que se apoiam nos pressupostos da abordagem qualitativa compreendem a realidade social a partir da construção e da atribuição de significados, os quais emergem de forma significativa no ato de narrar-se”. Nesse contexto, podemos afirmar que “num sentido amplo, pode-se entender que, no fundo, toda pesquisa qualitativa é de fato uma pesquisa narrativa” (BOLÍVAR; DOMINGO; FERNÁNDEZ, 2001, p. 121, tradução nossa) que oportuniza compreender as histórias de experiências (CLANDININ; CONNELLY, 2015) da trajetória formativa e profissional.

Diante do desafio da metodologia a ser utilizada nesta pesquisa escolhemos a investigação biográfico-narrativa, com enfoque nas histórias de vida, para fazer dos colaboradores e participantes os autores e atores da sua própria história. E como pesquisadoras conduzimos o processo. Segundo Souza (2007, p. 66-67), “na história de vida, diferente do depoimento, quem decide o que deve ou não ser contado é o ator, a partir da narrativa da sua vida, não exercendo papel importante a cronologia dos acontecimentos e sim o percurso vivido pelo sujeito”. Os atores desta pesquisa acompanharam suas histórias, de maneira a compartilhá-las com todos os que se propuserem a conhecê-las. Para Souza (2007, p. 67): “Ainda que o pesquisador dirija a conversa, de forma sutil, é o informante que determina o dizível da sua história, da sua subjetividade”. Por conseguinte,

consideramos a questão ética e partilhamos apenas o que foi autorizado pelos participantes da pesquisa.

As histórias de vida com a matemática no percurso formativo do grupo participante da investigação foram narradas oralmente e escritas. Assim, “[...] a narrativa oral ou escrita tenta abarcar a globalidade da vida, tanto nos seus diversos aspectos como na sua duração [...]” (JOSSO, 2004, p. 30), nos caminhos trilhados no percurso formativo.

A decisão de pesquisar histórias de vida surgiu do cordel transcrito na introdução deste texto, compartilhado na sala de aula do 7.º semestre, durante a realização da dinâmica “Expressando sentimentos em relação à matemática”, em que a estudante Edilaine relatou sua história de vida sobre a matemática. Pareceu importante conhecer não só a história dela, mas também a de outros estudantes que passam por algo semelhante ou não, referente à sua vivência com a matemática, e propiciar, no âmbito da trajetória formativa e profissional, que os estudantes compartilhem “no meio do viver e do contar, do reviver e recontar, as histórias de experiências que compuseram as vidas das pessoas em ambas as perspectivas: individual e social” (CLANDININ; CONNELLY, 2015, p. 51).

Participaram da pesquisa apenas os estudantes de Pedagogia do turno noturno. Assim, as entrevistas narrativas foram realizadas à noite, de acordo com a disponibilidade de horário de cada um. Usamos pseudônimos - Flor, Júlia, Neto e Rosa -, para preservar a identidade dos participantes da investigação, com exceção de Edilaine que quis manter seu nome verdadeiro na pesquisa. Alguns deles escolheram seu pseudônimo, mas outros não.

Os cinco participantes da pesquisa revelaram, de alguma forma, nas histórias de vida partilhadas, leituras acerca de suas vivências com a matemática. Para Souza (2006, p. 136):

Enquanto atividade formadora, a narrativa de si e das experiências vividas ao longo da vida caracterizam-se como processo de formação e de conhecimento, porque se ancora nos recursos experienciais engendrados nas marcas acumuladas das experiências construídas e de mudanças identitárias vividas pelos sujeitos em processo de formação e desenvolvimento.

Cada participante da pesquisa compartilhou o que vivenciou, ou seja, cada um teve suas particularidades construídas ao longo de suas experiências, que fazem sua história única. Corroboramos a afirmação de Larrosa (2002, p. 21), ao ressaltar que a experiência é “o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”. São recordações que permanecem vivas em nossas lembranças e, quando são tocadas, fazem reviver sentimentos bons e ruins

que foram experienciados.

Consideramos importantes e essenciais na pesquisa a “fala” e a “escuta” de histórias de vida relatadas nas entrevistas narrativas, que proporcionem, de forma espontânea e livre, a fala e a escuta sensível do que aconteceu, a fim de não ocultar nenhuma informação. No momento de escuta das histórias de vida percebemos as subjetividades nas falas de cada partícipe da pesquisa, que mostrou sua particularidade, seu jeito de falar e se expressar, o que fortaleceu ainda mais cada história.

Pela história de vida, segundo Souza e Cruz (2017, p. 179), “tem-se acesso aos percursos históricos de uma pessoa, aos modos como realiza suas travessias existenciais e como constrói sua(s) identidade(s) a partir das relações que estabelece com os diferentes cenários sociais”. Nessa perspectiva metodológica, as entrevistas narrativas realizadas durante o segundo semestre de 2017 oportunizaram aos estudantes narrar momentos vividos com a matemática na educação básica.

Segundo Souza e Cruz (2017, p. 183), “a entrevista narrativa reforça a capacidade humana de narrar histórias, recordar o vivido e socializar experiências formadoras através da linguagem”. Nesse contexto, os partícipes da pesquisa são incentivados “a reconstruir sua história de vida, por meio de um conjunto de questões temáticas que estimulam o entrevistado a relatar sua vida” (BOLÍVAR; DOMINGO; FERNÁNDEZ, 2001, p. 159, tradução nossa). Dentre as questões apresentadas, destacamos: Em relação ao componente curricular “Matemática”, estudado na educação básica, você tem algum sentimento positivo ou negativo? A matemática no seu percurso formativo deixou marcas?

De acordo com Bolívar, Domingo e Fernández (2001), a realização da entrevista segue alguns princípios éticos que devem ser esclarecidos e negociados no início para proteger e preservar a privacidade, os direitos e os interesses do narrador. O anonimato ou não (de acordo com a manifestação do entrevistado), e os próprios direitos sobre sua voz também devem fazer parte desse acordo. A ética é e foi imprescindível na pesquisa. Desse modo, todas as gravações das entrevistas narrativas foram anteriormente autorizadas via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos participantes da pesquisa. Posteriormente, foram transcritas pela pesquisadora, encaminhadas aos participantes da investigação, que leram e não sugeriram nenhuma alteração nas suas histórias de vida narradas.

Após a confirmação do texto transcrito, analisamos essas cinco histórias de vida,

considerando o problema e o objetivo da pesquisa e “os momentos marcantes da trajetória de cada colaborador” (SOUZA; CRUZ, 2017, p. 190). A interpretação baseou-se nos dados narrativos e proporcionou a criação das unidades categóricas: Histórias de vida e sentimentos que a matemática desperta em estudantes do curso de Pedagogia; marcas que ficaram no percurso formativo; motivações e a importância da matemática.

Segundo Scolari (2010, p. 28), “o ato de interpretar é subjetivo e, por mais que se busque ver o objeto de estudo com os olhos numa pesquisa que envolve sentimentos, emoções, conseguir uma total neutralidade é impossível”. Tivemos o cuidado de analisar criteriosamente as histórias de vida narradas, para que conseguíssemos os resultados ou parte deles.

De acordo com Souza (2007, p.68), “o papel do pesquisador não pode limitar-se a tomar notas, pois sua tarefa é a escuta sensível na qual perceba os componentes e dimensões relevantes na vida dos sujeitos que lancem luz sobre as problemáticas construídas”. Uma escuta que requer um cuidado muito grande ao pesquisar, a fim de não confundir os dados ou fazer interpretações errôneas.

O levantamento bibliográfico de pesquisas sobre histórias de vida e sentimentos que a matemática desperta contribuiu para o diálogo com os dados da pesquisa e uma melhor compreensão no momento da análise.

O desabafo de Cora Coralina: “e penso que é assim mesmo que a vida se faz: de pedaços de outras gentes que vão se tornando parte da gente também. E a melhor parte é que nunca estaremos prontos, finalizados... haverá sempre um retalho novo para adicionar à alma” condiz com as revelações da pesquisa: há marcas que estão bem vivas e que ainda machucam e trazem lembranças não tão boas. Mas há também marcas de vitórias de estudantes trabalhadores que labutam o dia todo e à noite chegam ao *Campus XII/UNEB* cheios de energia para aprender o melhor e fazer o melhor para o futuro desta nação. E há também a alma, os sentimentos.

REFLEXÕES TEÓRICAS SOBRE SENTIMENTOS EM RELAÇÃO À MATEMÁTICA NO PERCURSO FORMATIVO

O componente curricular Matemática sempre foi motivo de preocupação para os estudantes da educação básica. Aprender fórmulas, teoremas, cálculos, é sem dúvida um desafio para esses estudantes, que por vezes tiveram suas vidas estudantis marcadas com

sentimentos negativos e positivos em relação à matemática. De alguma forma esse contato afetou suas vidas. Segundo Van de Walle (2009, p. 33), “os estudantes devem diariamente aprender por experiência própria que a matemática faz sentido. Os estudantes devem vir a acreditar que eles são capazes de dar significado à matemática” estudada no seu percurso formativo.

Nesse contexto, corroboramos a afirmação de Vieira Junior e Oliveira (2020, p. 711, grifos dos autores):

O processo de ensino e aprendizagem da matemática requer muito mais que um professor detentor apenas de conhecimentos dos conteúdos e que, simplesmente, ‘encha’ a lousa de números e fórmulas; e ‘dê’ uma extensa lista de exercícios, para, no final, ‘aplicar’ uma prova, sem permitir ao estudante estabelecer sentido ao que lhe é apresentado.

Assim, é necessário que a matemática oportunize aos estudantes participarem das discussões dos conteúdos apresentados em sala de aula, numa relação dialógica e problematizadora, “[...] do encontro entre vários sistemas que cada um e todos da classe fazem emergir novas modalidades de compreensão, decorrentes de ampliação, do aprofundamento e/ou revisão do entendimento do conteúdo em pauta” (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 82).

No estudo sobre “Emoções e sentimentos: uma análise de sua interferência na aprendizagem da matemática”, Belardi Neto e Martins (2015) apontam que estudantes da 4.^a série do ensino fundamental de uma escola estadual de São Paulo e a professora da classe apresentam sentimentos um tanto contraditórios. Por um lado, a professora sente-se prazerosa no seu ato de ensinar matemática e se mostra ciente de que os estudantes estão compreendendo os conteúdos; por outro lado os estudantes mostram-se confusos e não compreendem as explicações. Além de demonstrarem medo e ansiedade durante as aulas, mostram-se passivos quanto aos questionamentos da professora acerca de dúvidas. Apresentam medo das provas e também do temperamento da professora. Ademais, há também sofrimento físico, pois uma das estudantes revelou sentir muitas dores nas mãos de tanto escrever. A relação entre professor e aluno não inclui o diálogo nem tampouco é recíproca, pois cada um se preocupa com seu próprio bem-estar.

Os resultados do processo de ensino-aprendizagem apontam que há um desentendimento entre professora e alunos, pois ambos não dialogam. Enquanto a professora acha que está desempenhando um bom papel, os alunos sentem-se angustiados

por não estarem aprendendo, e – o que é mais agravante – esses estudantes desenvolveram sentimentos negativos em relação à matemática, que ficarão marcados em suas vidas. Nesse sentido, Justo (2009, p. 56) aponta:

Defendemos a posição de que, sendo os professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais as primeiras pessoas que oficialmente ensinarão às crianças as primeiras noções de matemática, é fundamental que estes sejam profissionais qualificados e tenham uma relação positiva com este componente curricular para que possam auxiliar numa constituição forte de uma aproximação satisfatória das crianças com a matemática e para o desenvolvimento dos conceitos matemáticos de seus alunos.

Os resultados desta pesquisa mostram que falta diálogo entre a professora e seus estudantes, o que muitas vezes acontece em várias escolas. É necessário que nós, professores, estejamos atentos às nossas condutas em sala de aula, a fim de que possamos proporcionar melhor aprendizado e bem-estar aos estudantes e não provocar medo neles no processo de ensino-aprendizagem da matemática. Com efeito, na ação pedagógica é importante “[...] discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos” (FREIRE, 1996, p. 33) apresentados e discutidos em sala de aula.

Nesse contexto, “é perceptível a importância da formação continuada na profissão do professor e a importância da busca por novos saberes que venham a aprimorar o processo de ensino-aprendizagem da Matemática [...]” (BRAGA; MORAIS, 2020, p. 13) nos espaços formativos. Ademais, é de grande valia propiciar aos professores e futuros professores que reforcem e sistematizem os conteúdos matemáticos que serão ensinados aos seus estudantes.

No âmbito desses ambientes formativos é necessário adotar uma prática problematizadora que, segundo Nacarato, Custódio e Moreira (2019, p. 532), “exige do professor o domínio do conteúdo matemático, o qual nem sempre é acessível ao pedagogo pela própria formação, evidenciando a necessidade de uma busca constante de formação” no percurso da sua trajetória formativa e profissional.

No estudo sobre “Significação e sentimentos dos alunos quando erram na matemática”, Bianchini e Vasconcelos (2014) mostram que o erro pode provocar sentimentos negativos nas aulas e gerar uma série de elementos que colaboram para o não gostar da matemática. Os estudantes do 6.º ano do ensino fundamental, do Projeto Sala de Apoio de uma escola de Londrina, PR, participantes desta pesquisa, revelam que sentem

tristeza, vergonha, braveza, culpa, inveja, raiva – enfim, muitos são os sentimentos ao errar as questões de matemática.

Percebemos que ambas as pesquisas compartilhadas nesta seção se assemelham quanto aos resultados sobre os sentimentos que a matemática desperta em estudantes de Pedagogia do *Campus XII/UNEB*, alguns positivos e outros negativos. Evidenciam que o campo emocional está intimamente ligado ao processo ensino-aprendizagem e pode favorecer ou bloquear o desenvolvimento individual de cada estudante.

HISTÓRIAS DE VIDA E SENTIMENTOS QUE A MATEMÁTICA DESPERTA EM ESTUDANTES DO CURSO DE PEDAGOGIA: MARCAS E MOTIVAÇÕES DOS PROCESSOS FORMATIVOS

As cinco histórias de estudantes de Pedagogia do *Campus XII/UNEB* trazem suas vivências com a matemática na educação básica e experiências que foram negativas e positivas. Alguns dos estudantes investigados também demonstram receio da matemática e dos professores. “*Nunca gostei da matemática, a professora da época em que estudava punia os alunos que não conseguiam responder as questões colocadas por ela*” (Estudante Flor). Esse excerto da narrativa de Flor, em que ela relata explicitamente o porquê de não gostar da matemática, demonstra claramente um sentimento forte de medo e insegurança.

As afirmações das estudantes revelam o sentimento de medo relacionado fortemente com as ações dos professores. Assim, é fundamental que nós, professores, melhoremos nossa metodologia de ensino-aprendizagem da matemática, com a finalidade de deixar marcas positivas em nossos estudantes.

Com os resultados obtidos nas entrevistas narrativas, é notória a diversidade de sentimentos que a matemática desperta nos estudantes participantes da pesquisa. Eles destacaram: “*A matemática me desperta raiva!*” (Edilaine), “*Eu odeio a matemática!*” (Flor), “*A matemática me encanta! Eu amo a matemática, amo mesmo!*” (Júlia), “*Uma alegria tremenda!*” (Neto). É perceptível a variedade de sentimentos que um único componente curricular pode provocar em estudantes. O que preocupa é em que proporção esses sentimentos interferem na vida deles.

“*A matemática me desperta raiva!*”. Edilaine, quando declarou essa frase, falou com um tom de raiva mesmo, pela impotência de não conseguir gostar da matemática, sente-se bloqueada em gostar da disciplina. Esse sentimento aflora a ponto de interferir no

seu local de trabalho, a ponto de deixar de fazer alguma atividade que lhe é atribuída.

“Eu odeio a matemática!”. Flor dispara essa frase com um rancor que é perceptível. A não compreensão em matemática, a dificuldade nos conteúdos e a justificativa dos professores de que as suas repetências sejam motivadas pelo seu desinteresse causaram-lhe um ódio pela matemática. Ela revela que foi mal interpretada pelos professores, que não perceberam suas dificuldades e simplesmente as vincularam à falta de interesse, provocando assim alguns comentários maldosos por parte dos colegas. E a sua repetência por dois anos consecutivos na 5.^a série (atual 6.^o ano do ensino fundamental). O que faltou nesses professores foi o que D’Ambrosio (2002, p. 50) recomenda: “Depende essencialmente de o professor assumir sua nova posição, reconhecer que ele é um companheiro de seus estudantes na busca de conhecimento, e que a matemática é parte integrante desse conhecimento”. Faltou uma parceria entre os professores e a estudante Flor, o que provocou um trauma que marca sua vida até o dia de hoje.

É notória a importância de uma boa relação entre professor e estudante, para que ambos descubram suas dificuldades e consigam superar barreiras. Isso aconteceu anos posteriores com a própria Flor, que teve um outro professor, que contribuiu para seu aprendizado e possibilitou aproximação entre a estudante e a matemática, o que, segundo ela, foi tarde demais.

No ano seguinte peguei outro professor, o qual me ajudou bastante, foi aí que fui conseguindo desenvolver e não perdi mais. Minhas médias começaram a ficar melhores do que os anos anteriores e não fui para a recuperação. Então voltei, mas aí eu já não conseguia mais amar a matemática, porque eu já tinha odiado a matemática. (Estudante Flor, entrevista narrativa, out. 2017)

Não só a história de vida de Flor, mas a de muitos estudantes é vivenciada nas escolas. A dificuldade na compreensão dos conteúdos é, muitas vezes, interpretada de forma equivocada por professores, e, por isso, ocorre a repetência ou a evasão de estudantes, além de deixar sentimentos negativos, como foi a história de Flor.

“A matemática me encanta! Eu amo a matemática, amo mesmo!”. Júlia traz bons sentimentos. A sua facilidade para a compreensão dos conteúdos lhe proporcionou boas notas e bons sentimentos: amava as aulas, via-se inteirada nas atividades. A boa relação com os professores só facilitava ainda mais o processo de aprendizado. A influência e o encanto do pai com a matemática aumentaram seu interesse pela disciplina.

Neto, assim como Júlia, traz sentimentos positivos em relação à matemática: *“Uma*

alegria tremenda!”. Era assim que ele se sentia quando acertava os problemas matemáticos e venciam os desafios proporcionados em sala. Seu acerto causava-lhe prazer e felicidade. Geralmente isso acontecia, por sua facilidade com a matemática, e pela didática em sala. Freire (1996, p. 96) aponta essa importância:

O bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma “cantiga de ninar”. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas do seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas.

A felicidade é explícita na fala de Neto quando lembra:

Eu gostava de resolver os probleminhas de matemática e aquilo me despertava uma curiosidade imensa e quando conseguia resolver, isso me dava uma alegria danada, um prazer terrível em conseguir resolver era tipo assim, desafiava né!? Eu sentia um desafio e o fato de ter conseguido responder dava uma alegria tremenda. (Estudante Neto, entrevista narrativa, out. 2017)

Quando o professor consegue possibilitar esse momento de desafio ao estudante, possivelmente o sucesso da aula será garantido. Dessa maneira, a motivação no processo de ensino-aprendizagem é indispensável para o progresso do estudante. Pode ser de um professor, um amigo ou pessoa da família que direta ou indiretamente participam do sucesso do estudante na sua fase estudantil.

Os participantes da pesquisa também revelam as motivações que receberam. Júlia gosta de comentar fortemente a sua motivação principal:

Desde meu primeiro contato com a matemática me identifiquei, meu pai a amava e foi através dele que minha paixão se aflorou. Durante todo o ensino básico mantive aflorado esse amor; então uma parte da minha história com a matemática é devido a ele, porque esse acesso e todas as questões de matemática que tinha dificuldade ele que me ajudava. (Estudante Júlia, entrevista narrativa, out. 2017)

Flor traz como fator de motivação a Universidade: *“Hoje na faculdade com as aulas de Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática estou conseguindo ver a matemática com um olhar totalmente diferente”*.

Diferentemente dos outros, Rosa atribui sua motivação a seu próprio esforço de progredir:

Os números significam para mim tudo, eles estão presentes em tudo, e por causa da minha idade, tenho que provar para as pessoas que eu consigo, apesar de achar um absurdo ter que dar satisfação daquilo que sou capaz de realizar, seja para colegas de trabalho ou pessoas da sociedade. Hoje os números não me causam tanto medo, uso ao meu favor. (Estudante Rosa, entrevista narrativa, out. 2017)

Ela elenca também o curso de Pedagogia: “*O curso de Pedagogia tornou-me uma pessoa vitoriosa por elevar minha autoestima. Estou muito contente, pois consegui passar em um concurso público na minha cidade. Sou eu que banco os custos da faculdade e as despesas da casa*”. A vontade de se superar fez de Rosa uma mulher vitoriosa, que em meio a idas e vindas em relação à matemática conseguiu se erguer. Condizente com essa discussão, Oliveira e Chadwick (2001, p. 62) revelam:

A motivação pode ser ativada e regulada pela pessoa (intrínseca) ou pelo ambiente (extrínseca). Quando ativada por motivos internos (curiosidade, fome, fadiga, medo) é auto-regulada. Quando motivada por fatores externos (dinheiro, elogios, notas, críticas), é regulada pelo ambiente.

Tais motivações contribuíram positivamente para o aprendizado e o sucesso dos estudantes participantes da pesquisa. A compreensão da importância da matemática para a vida humana é notória em todas as narrativas.

A gente não vive sem a matemática, realmente todo lugar que vamos, temos que somar alguma coisa, você tem que mexer com aquilo que envolve a matemática! Sei da importância dela na minha vida e no meu dia a dia! Eu vejo a matemática hoje como algo essencial que a gente não enxerga e quando você vai ver, ela está lá em tudo que você faz! É uma área do conhecimento que a gente utiliza em tudo, é extremamente necessária, inconscientemente a gente utiliza a matemática! A matemática na vida da gente é tudo, né!? (Estudantes, entrevista narrativa, out. 2017)

Essas afirmações nos provam a consciência que os estudantes têm da importância da matemática para todas as pessoas e revelam como a usamos inconscientemente.

Neste artigo, compartilhamos a história de vida de uma estudante de Pedagogia do *Campus XII/UNEB*, que conta lembranças boas e ruins com a matemática na sua trajetória formativa. Momentos que marcaram e marcam a vida dessa estudante que tem pela primeira vez sua história compartilhada.

Depois de ouvirmos sua história e também as dos outros participantes, por meio da entrevista narrativa gravada, foi possível perceber como o componente curricular Matemática é motivo de preocupação para os estudantes, além de ser apontado como algo essencial para a vida. Verificamos ainda que todos trazem, de maneira muito forte, recordações que interferiram em suas vidas presentes, de maneira positiva e de maneira negativa.

A estudante Edilaine, uma jovem sorridente, moradora da cidade de Guanambi, Bahia, nascida em Ceraíma, graduanda do 9.º semestre do curso de Pedagogia no segundo semestre de 2017, trabalha em uma clínica veterinária. Durante a entrevista demonstrou

facilidade em falar de sua vida, manteve-se tranquila; em alguns momentos chorou, em outros sorriu; ao fim da entrevista narrativa declarou: “*Sinto-me mais aliviada!*”.

Na sua história de vida, Edilaine ressalta: *Quando a matemática me remete à infância ela volta a ser um trauma!* E narra momentos experienciados com a matemática na sua trajetória formativa:

Eu era uma criança muito tímida, entrava na sala calada e saía muda! (Risos). A professora me perguntava e eu tinha vergonha de responder, vergonha de abrir a boca na sala porque era muito tímida mesmo. Um dia, eu lembro que foi uma conta! Mas não lembro exatamente qual foi, até sabia a resposta, mas não respondi, e, por não ter respondido, ela sentou e bateu na minha mão com a palmatória. Fiquei com vergonha, na verdade, o que eu senti foi vergonha, todo mundo olhando pra mim, sentia vontade de chorar, mas de tímida que era, não conseguia chorar na frente dos colegas; então fui guardando aquilo e fui angústia, uma tristeza, assim dentro da sala, e a partir disso eu assistia às aulas, mas a única aula que eu não gostava era a de matemática.

Engraçado que eu brincava de professora e começava a passar continhas, lá em casa eu me soltava, mas quando eu chegava na escola, do portão para dentro, quando eu via aqueles números ali, para mim já não era mais interessante, só era interessante quando estava em casa brincando, quando tratava a matemática como brincadeira. E ficou aquela coisa assim difícil para mim.

Hoje em dia o povo fala que a gente não vive sem a matemática, realmente todo lugar que vamos, temos que somar alguma coisa, você tem que mexer com aquilo que envolve a matemática, só que esse trauma ficou tão tenso em mim, que me atrapalha no trabalho, porque na clínica veterinária, eu fico na parte do banho e tosa e quando vou lá na frente (recepção) ocorre que às vezes tenho que atender. E os clientes começam a perguntar o preço disso, o preço daquilo, e começa a pegar as coisas e me pedir (risos) para somar e aquilo pra mim parece que... você sabe abelha quando você mexe na colmeia e a abelha espalha!? Para mim na hora que eles pedem para somar, quanto que é? Qual o valor disso? Eu sei o resultado, mas fico tão nervosa e não consigo somar e passo para menina que fica na recepção. Começo a lembrar que matemática é trauma, matemática para mim é trauma! Eu não consigo mais ver a matemática com bons olhos por conta disso. Já na minha infância, em casa quando brincava com os meus amigos, era diferente eu via a matemática de forma diferente! No estágio da faculdade, na intervenção a parte que mais sofria, era nas aulas de matemática, mesmo que fazia de forma dinâmica, lúdica, jogos, mas eu não fazia com empolgação, não era aquela coisa que me chamava atenção. Tentava mostrar para os alunos, que a matemática era boa, e para que eles não sentissem e sofressem o que eu sofria e sofro até hoje por conta da matemática.

Tento gostar da matemática, mas não dá! Parece que é uma coisa, uma barreira que não consigo quebrar. Até hoje eu já tentei várias maneiras de quebrar isso, inclusive até nas aulas de matemática do 7.º semestre, que eram legais, mas não foi o suficiente para quebrar o trauma. O dia da aula da professora de matemática, começava a falar que estava com dor de cabeça para ir embora, e não assistir a aula dela! Eu inventava dor de cabeça, criança você sabe, né!? (Risos) a gente inventa um monte de coisa! Um monte de doença só para não assistir aula! E era sempre na aula de matemática. Dava dor de cabeça. A mentira que eu criava era tanta que chegou a alguns momentos que a dor de cabeça era de verdade. Sempre ia para a recuperação nas aulas de matemática e quando cheguei no Ensino Médio isso continuou. Fiquei no primeiro, segundo e terceiro ano na recuperação.

Sempre que a matemática me remete à infância ela volta a ser um trauma de novo! E isso acaba me atrapalhando. É difícil para mim quando começo a

relacionar matemática com escola, acho que o meu trauma esteja relacionado a isso. Se a matemática está relacionada à educação, aí pronto! A matemática me desperta raiva! (Risos) é forte né!? A sensação é de raiva porque não queria ser assim. Queria gostar da matemática. Vejo algumas pessoas falarem da matemática com amor, eu queria tanto isso! Queria tanto um dia falar assim da matemática com amor, mas ainda não consigo. Eu não consegui e nem sei se vou conseguir, mas espero que um dia eu consiga. Quando uma pessoa é apaixonada pela matemática, é como se fosse um relacionamento, entre um casal. Eu vejo assim, as pessoas que se apaixonam pela matemática. Queria isso, mas não consigo, e nunca consegui quebrar isso. Mas eu queria realmente, eu queria muito gostar da matemática. Quando vejo a pessoa que não precisa de calculadora, não precisa de nada, na mente mesmo já tá calculando... Mas não consigo! Ainda não consigo. Só terminando, queria muito gostar da matemática, queria ser parceira dela na verdade, mas eu não consigo. Espero que um dia eu possa! Estudante Edilaine, entrevista narrativa, out. 2017)

Na sua história de vida, Edilaine revela o desejo de gostar da matemática. Isso é importante, pois irá atuar como professora de matemática. Precisa aproximar-se do componente curricular com que atuará na docência. Portanto, segundo Vieira Junior e Oliveira (2020, p. 727), numa formação inicial e continuada devemos possibilitar aos professores e futuros professores “a vivência do conhecimento teórico e prático da matemática, visto que os estudantes do curso de Pedagogia precisam aprender o que irão ensinar aos estudantes da educação infantil, dos anos iniciais do ensino fundamental, da Educação de Jovens e Adultos (EJA) [...]”.

Como o professor que não gosta de matemática conseguirá ensinar os conteúdos que no percurso formativo não conseguiu aprender? Dessa maneira, é imprescindível que aprenda a gostar do componente curricular que ensinará aos seus estudantes, a partir do processo da busca, visto que “ensinar e aprender não podem dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria” (FREIRE, 1996, p. 160), no encontro com outro que partilha saberes, experiências e aprendizagens nos processos formativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das histórias de vida e sentimentos que a matemática desperta em estudantes do curso de Pedagogia do *Campus XII/UNEB*, por meio das marcas e das motivações que ficaram no percurso formativo, verificamos a importância de ser sensível ao outro no processo de ensino-aprendizagem; não enxergar apenas o erro, mas ir além dele; escolher uma metodologia que contemple a realidade dos estudantes. Muitas são as missões que nós, professores que ensinamos matemática, precisamos cumprir e muito

devemos melhorar a cada dia e fazer o melhor para nossos estudantes, futuros professores.

As histórias de vida dos participantes da pesquisa revelam como um professor marca a vida de seu estudante, seja de forma negativa ou positiva. As narrativas foram carregadas de sentimentos, de experiências, de recordações, de vidas que impactaram e fizeram ver o ambiente escolar como fundamental para a vida humana, pois dele advêm vencedores que, por idas e vindas, fazem o traçado da sua própria trajetória.

A pesquisa revelou marcas que estão bem vivas, que ainda machucam e trazem lembranças negativas da trajetória formativa. Mas também trazem marcas de vitórias de estudantes que buscam aprender para ensinar seus estudantes na atuação na docência na educação básica.

Neste artigo, destacamos o que experienciamos na realização da pesquisa, durante o segundo semestre de 2017: descrever tudo o que vivemos durante esses meses, as angústias, os medos, a ansiedade, as surpresas, as alegrias é difícil, mas sem dúvida ficarão guardados na lembrança. Sentimo-nos felizes em poder compartilhar as histórias desses estudantes que nos agregaram ainda mais valores. Esperamos que você, leitor, se comova assim como nos comovemos, se angustie, assim como nos angustiamos, se sinta instigado por algo assim como nos instigamos, se encante, assim como nos encantamos. E que aproveite cada vírgula dessas histórias, desses atores reais da vida, que fizeram das suas vidas âncoras para sobreviverem.

REFERÊNCIAS

BELARDI NETO, Vera Lúcia Lotufo; MARTINS, Maria Anita Viviane. Emoções e sentimentos: uma análise de sua interferência na aprendizagem da matemática. *In: COLÓQUIO DE PESQUISA QUALITATIVA EM MOTRICIDADE HUMANA: ETNOMOTRICIDADES DO SUL*, 6., 2015, Chile. **Anais** [...]. Chile: SPQMH, 2015.

BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella; VASCONCELOS Mario Sergio. Significação e sentimentos dos alunos quando erram na matemática. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 38, p. 63-71, 1.º sem. 2014. ISSN 1414-6975. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n38/n38a06.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2017.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução: Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994.

BOLÍVAR, Antonio; DOMINGO, Jesús; FERNÁNDEZ, Manuel. **La investigación biográfico-narrativa en educación: enfoque y metodología**. Madri: Editorial La Muralla, 2001.

BRAGA, Nathália Cristina dos Reis; MORAIS, Marcelo Bezerra de Moraes. Desafios da prática docente no ensino de matemática nos anos iniciais: um estudo a partir de três narrativas. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, MS, v. 13, n. 31, p. 1-22, 2020. ISSN 2359-2842. DOI 10.46312/pem.v13i31.6059. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/6059>. Acesso em: 18 dez. 2020.

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa**: experiência e história na pesquisa qualitativa. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores (GPNEP) ILEEL/UFU. 2. ed. rev. Uberlândia: EDUFU, 2015.

CORREA, Jane; MACLEAN, Morag. Era uma vez... um vilão chamado matemática: um estudo intercultural da dificuldade atribuída à matemática. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 173-194, jan./jun. 1999. ISSN 1678-7153. DOI 10.1590/S0102-79721999000100012. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79721999000100012.

Acesso em: 27 mar. 2017.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. Tradução: José Cláudio e Júlia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

JUSTO, Jutta Cornelia Reuwsaat. **Resolução de problemas matemáticos aditivos**: possibilidades da ação docente. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.19, p. 20-28, jan./abr. 2002. ISSN 1413-2478. DOI 10.1590/S1413-24782002000100003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2017.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NACARATO, Adair Mendes; CUSTÓDIO, Iris Aparecida; MOREIRA, Kátia Gabriela. *Todos juntos somos fortes*: compartilhando narrativas pedagógicas de professoras que ensinam/aprendem matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, MS, v. 12, n. 30, p. 519-537, 2019. ISSN 2359-2842. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/9616>. Acesso em: 17 dez. 2020.

OLIVEIRA, João Batista Araújo; CHADWICK, Oliveira Clifton. **Aprender e ensinar**. São Paulo: Global, 2001.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. A dificuldade da matemática no dizer do aluno: ressonâncias de sentido de um discurso. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 761-779, set./dez. 2011. ISSN 2175-6236. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/18480>. Acesso em: 17 mar. 2017.

SCOLARO, Maria Elvira Nogueira Laranjeira. **Escola para que te quero**: marcas da escola em adolescentes privados de liberdade. Salvador: EDUNEB, 2010.

SOUZA, Elizeu Clementino de. **(Auto)biografia, histórias de vida e práticas de formação**. Salvador: EDUFBA, 2007.

SOUZA, Elizeu Clementino de. Pesquisa Narrativa e escrita (auto) biográfica: interfaces metodológicas e formativas. *In*: SOUZA, Elizeu Clementino de; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (org.). **Tempos narrativos e ficções**: a invenção de si. Porto Alegre: EDPUCRS; Salvador: EDUNEB, 2006. p. 135-148.

SOUZA, Elizeu Clementino de; CRUZ, Núbia da Silva. Pesquisa (auto)biográfica: sentidos e implicações para o campo educacional. *In*: AMADO, João; CRUSOÉ, Nilma Margarida de Castro (org.). **Referenciais teóricos e metodológicos de investigação em educação e ciências sociais**. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2017. p. 167-194.

VAN DE WALLE, John Arthur. **Matemática no ensino fundamental**: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução de Paulo Henrique Colonese. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIEIRA JUNIOR, Wagner Alvarenga; OLIVEIRA, Sandra Alves de. Narrativas da formação e da atuação do pedagogo no processo de ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, PR, v. 9, n. 19, p. 704-730, jul./out. 2020. ISSN 2238-5800. DOI 10.33871/22385800.2020.9.19.704-730. Disponível em: <http://rpem.unespar.edu.br/index.php/rpem/article/viewArticle/2420>. Acesso em: 11 nov. 2020.

Submetido em 22 de fevereiro de 2023.

Aprovado em 02 de maio de 2023.