

CLUBE DE LITERATURA E MATEMÁTICA: UM ESPAÇO FREIRIANO DE APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR NA/PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

DOI: <https://doi.org/10.33871/rpem.2024.13.32.9498>

Alessandra Heckler Stachelski¹
Andréia Dalcin²
Rafael Montoito³

Resumo: O artigo retoma alguns dos dados produzidos na ação de extensão intitulada Clube de Literatura e Matemática, que teve professores e licenciandos como participantes, e que integrou uma dissertação de mestrado que investigou o potencial da articulação entre literatura e matemática na formação de professores. O objetivo principal nesse momento é aprofundar as discussões num viés freiriano, de um dos encontros do Clube que explorou conexões entre matemática e poemas. Além disso, temos o intuito de discutir e incentivar a criação de clubes de literatura e matemática como espaços freirianos de aprendizagem interdisciplinar na/para a formação de professores. Por meio de exposições, diálogos e poemas trazidos e elaborados pelos participantes, evidenciou-se que um clube de literatura e matemática se constitui como um espaço propício para o exercício da dialogicidade freiriana, na medida em que os participantes foram convidados e responderam ao convite, estabelecendo conexões entre matemática e literatura, algo novo e desafiador, que exigiu pesquisa, estudo e autonomia. Os participantes exploraram em suas produções as categorias: *poema com viés matemático*, *poema com termos matemáticos* e *poemas com estrutura matemática*. Por fim, as discussões no clube suscitaram a consciência sobre o inacabamento que caracteriza a ação docente e a necessidade de espaços sistemáticos de construção e partilha de conhecimentos, ideias e experiências interdisciplinares, a exemplo do Clube de Matemática e Literatura.

Palavras-chave: Matemática e literatura. Paulo Freire. Formação de professores. Interdisciplinaridade.

LITERATURE AND MATHEMATICS CLUB: A FREIREAN SPACE FOR INTERDISCIPLINARY LEARNING IN/FOR TEACHER TRAINING

Abstract: The article reviews some of the data produced in the extension action entitled Literature and Mathematics Club, which had teachers and undergraduates as participants, and which was part of a master's dissertation that investigated the potential of the articulation between literature and mathematics in teacher formation. The main objective at this moment is to deepen the discussions in a Freirean bias, from one of the meetings of the Club that explored connections between mathematics and poems. In addition, we intend to discuss and encourage the creation of literature and mathematics clubs as Freirean spaces for interdisciplinary learning in/for teacher training. Through exhibitions, dialogues and poems brought in and made by the participants, it became clear that a literature and mathematics club is a suitable space for exercising Freire's dialogicity, insofar as the participants were invited and responded to the invitation, establishing connections between mathematics and literature, something new and challenging, which required research, study and autonomy. The participants explored in their

¹ Mestra em Ensino de Matemática (UFRGS). Professora de matemática da rede estadual de Educação Básica do Estado do Rio Grande do Sul. Email: alessandra.hs@live.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0278-844X>.

² Doutora em Educação, área de Educação Matemática (UNICAMP). Professora no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática (UFRGS) e colaboradora no Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Email: deiadalcin@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2488-8801>

³ Doutor em Educação para a Ciência (UNESP) e Pós-doutor pelo English Department of Literature (University of Birmingham, Inglaterra). Professor no Programa de Pós-graduação em Educação (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense). Email: xmontoito@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3294-3711>

productions the categories: *poem with a mathematical bias*, *poem with mathematical terms* and *poems with mathematical structure*. The discussions in the club raised awareness about the unfinished work that characterizes the teacher's action and the need of systematic spaces for building and sharing knowledge, ideas and interdisciplinary experiences, like the Mathematics and Literature Club.

Keywords: Mathematics and literature. Paulo Freire. Teacher training. Interdisciplinarity.

Prólogo: Clube de Literatura e Matemática

Este artigo é um desdobramento da dissertação *Clube de Literatura e Matemática como espaço de diálogo e formação docente*, defendida no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática, no ano de 2023. O tema central da pesquisa era trabalhar algumas articulações entre literatura e matemática a partir de um projeto de extensão, visando responder à seguinte questão: *Que diálogos emergem da participação de professores e licenciandos em um Clube de Literatura e Matemática?*

A referida dissertação, defendida pela primeira autora deste artigo, que já tinha Paulo Freire como um dos seus referenciais teóricos, é, aqui, revisitada; neste sentido, os três autores deste texto buscam, a partir dos dados produzidos e das análises feitas, aprofundar as discussões num viés freiriano, com o objetivo de *discutir e incentivar a criação de clubes de literatura e matemática como espaços freirianos de aprendizagem interdisciplinar na/para a formação de professores, a partir da análise do encontro que explorou conexões entre matemática e poemas*.

A primeira inquietação que talvez surja na mente do leitor é por que investir na coadunação da literatura com a matemática. Uma resposta possível é a dada por Fux:

Perguntamo-nos, portanto, o porquê de trabalhar com matemática na literatura. O porquê de discutir conceitos e estruturas matemáticas em alguns autores que não eram matemáticos profissionais e nem amadores. A única resposta possível é que o estudo da literatura-matemática potencializa e traça um novo horizonte no campo e nos estudos literários. Cria um espaço entre áreas diferentes do conhecimento e possibilita a abertura para saber mais sobre o universo, os jogos, as trapaças e os saberes matemáticos e ficcionais daqueles que trabalham neste “entrelugar”. Assim redescobrimos obras sob um aspecto diferente da arte, novo e ainda não muito explorado (Fux, 2016, p. 244).

Esta citação provoca-nos a pensar, a esquadrihar e a teorizar sobre as inter-relações entre a literatura e a matemática que não são triviais. Isto não quer dizer que todos estes entrelugares sejam os mesmos, ou seja, que todo par ordenado “literatura e matemática” se articule do mesmo modo e possibilite as mesmas reflexões e usos pedagógicos. Pelo contrário: em um estudo aprofundado, realizado a partir de várias obras, Montoito (2019) classificou os

entrelugares em três tipos distintos, a saber a *literatura com um viés matemático* (quando no texto há resquícios de ideias matemáticas, mas sem que apareçam, explicitamente, termos desta disciplina), a *literatura com termos matemáticos* (quando os textos já apresentam termos conhecidos da disciplina que, em meio à história, invocam conceitos matemáticos) e a *literatura com estrutura matemática* (quando a própria narrativa é planejada, pelo autor, a partir de um conceito ou ideia matemática).

Além disso, no que tange à apropriação da literatura nas pesquisas em Educação Matemática, percebemos um cenário bastante rico: a literatura pode assumir um papel pedagógico, seja na forma de paradidáticos ou na elaboração de produtos educacionais (Dalcin, 2002; Weissheimer; Montoito, 2020), pode ser estudada como uma fonte histórica (Montoito; Dalcin; Rios, 2021; Oliveira, 2015) e pode ser inspiração para a estrutura da escrita acadêmica (Cunha, 2019; Brito; Oliveira, 2019; Montoito, 2020), tal qual foi escrita a dissertação da primeira autora deste artigo que, não só no conteúdo analisado, fazia uso da literatura como roupagem para a escrita de alguns capítulos.

Outros pontos pertinentes para pensarmos uma inter-relação entre literatura e matemática no cenário educativo foram apresentados por Cunha e Montoito (2020), após a elaboração de um longo estado do conhecimento sobre pesquisas em Educação Matemática que tinham, como objeto central de estudo, a literatura. Segundo esses autores, na aprendizagem da matemática, a literatura utilizada como uma estratégia de ensino estimula: a apropriação da linguagem matemática; melhoras nos atos de comunicar e fazer registros; a utilização da imaginação; a mobilização do conhecimento de mundo, linguístico e textual; e o interesse na aprendizagem.

Todos estes aspectos aqui comentados e seus desdobramentos educacionais escapam — usualmente são expulsos — das aulas de matemática, bem como das de literatura, e lamentamos a perda educacional da potencialidade pedagógica de a literatura e matemática serem trabalhadas conjuntamente. Foi, portanto, pensando nestas questões, que a dissertação desenvolvida apostou num clube de literatura e matemática como espaço freiriano de aprendizagem, como será apresentado a seguir.

O Clube de Literatura e Matemática como um espaço freiriano

Pensar um clube de literatura e matemática no qual seus “membros” poderiam se expressar livremente e serem ouvidos num ambiente que não se molda por hierarquias —

mesmo havendo pesquisadora e sujeitos colaboradores — levanta discussões sobre ser

[...] tão fundamental conhecer o conhecimento existente quanto saber que estamos abertos e aptos à produção do conhecimento ainda não existente. Ensinar, aprender e pesquisar lidam com esses dois momentos do ciclo gnosiológico: o em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente. A “dodiscência” — docência-discência — e a pesquisa, indicotomizáveis, são assim práticas requeridas por esses momentos do ciclo gnosiológico (Freire, 2019, p. 30).

O clube de literatura e matemática não se propunha a ser exclusivista, isto é, ter como membro só professores de literatura ou de matemática. Pelo contrário: tendo sido pensado na perspectiva da interdisciplinaridade, além das perspectivas freirianas ele se alinhava, também, com as ideias de Francisco Imbernón (2022a; 2022b), ao se referirem à formação de professores (ou professorado) como algo permanente. Freire (2019) afirma que o indivíduo deve se conscientizar de sua inconclusão, deve se perceber como ser inacabado para que permaneça nesse movimento de busca, de curiosidade. Em se falando de educação e formação, Freire (2015, p. 124) pensa que é essa conscientização que faz o docente estar em uma constante inquietação, percebida como necessária, e “é exatamente porque nos tornamos capazes de nos saber inacabados que se abre para nós a possibilidade de nos inserir numa permanente busca” — numa permanente formação.

É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados. [...] Este é um saber fundante da nossa prática educativa, da formação docente, o da nossa inconclusão assumida (Freire, 2019, p. 57).

Os integrantes do clube de literatura e matemática se apresentaram com esta mentalidade, mesmo que de maneira inconsciente, pois se inscreveram para participar de uma pesquisa que, para alguns, senão a maioria, significava estudar algo novo, se inserir em um processo de aprendizagem com o desejo curioso de compreender, de investigar possibilidades inéditas de saberes outros ainda não estudados. E mesmo quando, para alguns, esses saberes já eram existentes, ainda assim se inseriram propositalmente em um ambiente de diálogo, de debate, de troca de experiências, compreendendo que aquele espaço de aprendizado e de formação docente era, ao mesmo tempo, um convite à desacomodação.

Desde o princípio da pesquisa, o clube foi pensado como um espaço convidativo à

humanização, no sentido que Freire (2014) dá à palavra *humanizar*: a busca por *ser mais*, considerando-se que “esta busca do ser mais, porém, não pode realizar-se no isolamento, no individualismo, mas na comunhão, na solidariedade dos existires” (Freire, 2014, p. 105).

Para o desenvolvimento da pesquisa, o clube de literatura e matemática foi registrado como uma ação de extensão, e seus participantes revelaram-se seres *curiosos epistemologicamente* (Freire, 2019), pois assumiram o compromisso de serem dialógicos entre si, aceitaram a ideia de que eram docentes inconclusos e precisavam ainda aprender, partilhar, ouvir e se fazer escutar acerca das curiosidades que a inter-relação literatura e matemática lhes suscitava. Os professores que se sabem — e se aceitam — inacabados sabem também que, ao abrirem-se para o mundo e para os outros (professores e discentes), estabelecem uma relação dialógica, dada como inquietação e curiosidade permanentes (Freire, 2019).

Precisamos destacar, então, que esta relação dialógica era esperada entre os membros do grupo, enquanto “sujeitos que se dão à comunicação e a intercomunicação, entre sujeitos refratários à burocratização de sua mente, abertos sempre à possibilidade de conhecer e de mais conhecer, é absolutamente indispensável ao processo de conhecimento” (Freire, 2015, p. 131) – e, acrescentamos, ao processo de formação docente. Outrossim, o sentido epistemológico da convivência fundada na relação dialética do escutar-dialogar, que permeia as obras freirianas *Pedagogia da Indignação* (Freire, 2000) e *Pedagogia da Tolerância* (Freire, 2004), fez parte da tessitura da pesquisa, em maior ou menor escala, dependendo das discussões suscitadas pelos textos literários escolhidos para a reunião do clube.

Era esperado que os diálogos poderiam gerar conflitos, o que, tomado em sua acepção positiva da palavra, é fundamental para o exercício do diálogo nos ambientes educacionais e, por conseguinte, nas reuniões do clube. Para cada uma delas, os textos literários selecionados foram pensados para fomentarem “um lugar de conflito, de confronto de posições, e isso é possível através do debate, da crítica, da autonomia, da participação, que são os princípios da democracia” (Gadotti; Freire; Guimarães, 1995, p. 44). Nas palavras de Freire (2019, p. 118) “aceitar e respeitar a diferença é uma dessas virtudes sem o que a escuta não se pode dar”. Portanto, saber escutar é condição primordial para o desenvolvimento de uma prática educativa para a convivência democrática, que está imbricada, necessariamente, na abertura ao diálogo, e tal prática foi incorporada a todas as reuniões do clube.

Investir em um espaço dialógico para a formação de professores, o qual se dispunha a “religar” literatura e matemática para a produção de novos conhecimentos — e aqui dizemos “religar” porque a primeira foi, historicamente falando, muitas vezes eleita como modo de

comunicar ideias da segunda, tal como se percebe na apresentação do teorema de Pitágoras no diálogo *Mênon* (Platão, 2010), na peça de teatro escrita por Dom Bosco para o ensino das unidades de medida na Itália no século XIX (Bosco, 1849), nos problemas apresentados em forma de contos por Lewis Carroll (Carroll, 1992) etc. —, era assumir, de antemão, correr riscos em situações inesperadas que poderiam se apresentar. Era, também, abrir-se a uma postura aventureira que se dispunha a acolher o desconhecido, a repensar as questões no momento em que apareceriam, a ensinar e aprender conjunta e simbioticamente. Era, em síntese, agir freirianamente, pois, conforme o educador aponta, somente “educadoras e educadores autoritários negam a solidariedade entre o ato de educar e o ato de serem educados pelos educandos; só eles separam o ato de ensinar do de aprender, de tal modo que ensina quem se supõe sabendo e aprende quem é tido como quem nada sabe” (Freire, 2011, p. 39).

A transitividade crítica por outro lado, a que chegamos com uma educação dialogal e ativa, voltada para a responsabilidade social e política, se caracteriza pela profundidade na interpretação de problemas. Pela substituição de explicações mágicas por princípios causais. Por procurar testar os “achados” e se dispor sempre a revisões. Por despir-se ao máximo de preconceitos na análise dos problemas e, na sua apreensão, esforçar-se por evitar deformações. Por negar a transparência da responsabilidade. Pela recusa a posições quietistas. Por segurança na argumentação. Pela prática do diálogo e não da polêmica. Pela receptividade ao novo, não apenas porque novo e pela não-recusa ao velho, só porque velho, mas pela aceitação de ambos, enquanto válidos. Por se inclinar sempre a arguições (Freire, 1983, p. 61-62).

Com todos estes pontos em mente, para além de uma ação de extensão e uma prática de pesquisa, o clube de literatura e matemática estabeleceu-se como um espaço de formação docente em que se deram relações dialógicas entre licenciandos e professores conscientes de sua inconclusão, que se reconhecem como seres históricos. E reconhecem também a matemática e a literatura como campos que se constituíram por meio de longos processos históricos, culturais e sociais que culminaram no que hoje vemos — e do que discordamos! — como duas áreas dissociadas no currículo escolar.

Como veremos na seção seguinte, os membros do clube tinham diferentes percursos profissionais e, por conseguinte, distintas experiências de vida. Portanto, o clube, desde sua formação, se mostrou como um espaço plural e, suas reuniões, focos de convergência para relações humanas que, mesmo se dando num tempo fixado física e historicamente, tinha potência para reverberar nos encontros posteriores e no devir⁴ (Deleuze; Guattari, 2012) de cada

⁴ Para os filósofos, o *devir* é a ação de transformar-se, de vir a ser: “Devir é, a partir das formas que se tem, do

participante.

O conceito de relações, da esfera puramente humana, guarda em si, como veremos, conotações de pluralidade, de transcendência, de criticidade, de consequência e de temporalidade. As relações que o homem trava no mundo com o mundo (pessoais, impessoais, corpóreas e incorpóreas) apresentam uma ordem tal de características que as distinguem totalmente dos puros contatos, típicos da outra esfera animal. Entendemos que, para o homem, o mundo é uma realidade objetiva, independente dele, possível de ser conhecida. É fundamental, contudo, partirmos de que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo. Estar com o mundo resulta de uma abertura à realidade, que o faz ser o ente de relações que é (Freire, 1983, p. 39).

O clube, portanto, abraçava a ideia de que as relações são construídas coletiva, histórica, crítica e politicamente, e que estabelecer relações no mundo e com o mundo, a partir das inter-relações entre literatura e matemática, é uma prática possível.

Metodologia da pesquisa: divulgação, reuniões e método de análise das atividades do Clube de Literatura e Matemática

Sempre há algo anterior, uma história, um percurso, que nos leva ao presente. Dito deste modo, tanto a dissertação elaborada quanto a escrita deste artigo não são estanques no mundo; pelo contrário, elas são resultado de movimentos (mais ou menos) planejados que despontam em determinados momentos, por determinados encontros, a partir de determinados elementos. Aqui, é mister esclarecer que os três autores deste artigo são pesquisadores e leitores vorazes — são professores-leitores, como define Maria (2009), ou seja, são professores que leem livros outros que não os de sua área específica de conhecimento e que tem se dedicado a pesquisar conexões entre matemática e literatura.

Para a realização da prática da pesquisa, foi elaborada uma ação de extensão denominada Clube de Literatura e Matemática. Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) em 25 de agosto de 2022.⁵

sujeito que se é, dos órgãos que se possui ou das funções que se preenche, extrair partículas, entre as quais instauramos relações de movimento e repouso, de velocidade e lentidão, as mais próximas daquilo que estamos em vias de devir, e através das quais devimos. É nesse sentido que o devir é um processo do desejo” (Deleuze; Guattari, 2012, p. 67).

⁵ O projeto foi intitulado “Tecendo Conexões entre Matemática e Literatura em um Contexto Formativo” e pode ser encontrado pelo sistema de busca da Plataforma Brasil (<https://plataformabrasil.saude.gov.br/>). A numeração gerada para identificar o projeto de pesquisa é o CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética) do projeto: 58783322.7.0000.5347.

Inicialmente, o clube de literatura e matemática foi pensado apenas para professores que ensinam matemática e licenciandos em matemática, mas, no momento de delimitar o público-alvo nos formulários a serem submetidos para o CEP e para o sistema do Portal de Extensão da universidade, sentiu-se a necessidade de incluir pessoas de outras áreas que também pudessem vir a se interessar em participar e que poderiam contribuir muito às discussões. Assim, o público-alvo passou a ser licenciandos e professores atuantes nas áreas de matemática e de linguagem (português e literatura), como também pedagogos, professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e estudantes de Pedagogia.

A divulgação da ação de extensão foi feita por meio das redes sociais e e-mails, utilizando cartazes digitais contendo as principais informações (Figura 1). Foram obtidas 18 inscrições, sendo 8 licenciandos em Matemática (6 já atuantes e 2 sem atuação em escola), 6 eram professores de Matemática, 1 professor de Física, 1 docente em Licenciatura em Matemática, 1 bacharelanda em Letras e 1 licencianda em Letras.

Figura 1: Folders de divulgação do Clube de Literatura e Matemática



Fonte: Stachelski (2023)

Foram pensados oito encontros, no formato online, seguindo o cronograma do Quadro 1, exposto a seguir. Anterior a este cronograma, houve outro que sofreu poucas modificações antes do início das reuniões do clube, havendo uma troca de datas e alguns ajustes em relação

à forma como alguns assuntos seriam tratados.

Quadro 1: Cronograma dos encontros no Clube de Literatura e Matemática

Encontros	Tópicos abordados	Data e horário dos encontros síncronos
1	Apresentação dos participantes. Leitura e discussão sobre o conto de Isaac Asimov: “The Fun They Had”	27/10 — 19h às 21h
2	Estudo acerca de três crônicas da Clarice Lispector	03/11 — 19h às 21h
3	Conversa com o Prof. Rafael Montoito sobre categorias e entrelugares de Matemática e Literatura	10/11 — 19h às 21h
4	O universo de Sherlock Holmes, do autor Arthur Conan Doyle: pensando atividades	17/11 — 19h às 21h
5	Sarau de poemas e poesias matemáticos	24/11 — 19h às 21h
6	Conversa com a Prof ^a Andreia Dalcin sobre Literatura de cordel e História da Matemática	01/12 — 19h às 21h
7	Romances distópicos: uma lista incompleta!	08/12 — 19h às 21h
8	Finalização do curso. Apresentação das atividades realizadas pelos participantes.	15/12 — 19h às 21h

Fonte: Stachelski (2023)

Para a inscrição na ação de extensão, foi necessário que os interessados preenchessem um formulário inicial, disponibilizado online, no qual, além dos dados básicos, havia perguntas sobre as experiências do participante no que tangia à relação e às conexões entre matemática e literatura. No Quadro 2 estão dispostas as respostas dos inscritos quanto à pergunta “Quais são suas expectativas e motivações em relação ao curso?”. Para este artigo, descartamos os dados daqueles que se inscreveram para participar do clube, mas acabaram não frequentando nenhuma das reuniões. O nome real de todos os participantes foi substituído pelo de algum personagem de obras literárias, sendo que alguns foram escolhidos por eles e, outros, alcunhados pela primeira autora deste artigo.

Quadro 2: Resposta de cada participante à pergunta feita

Quais são suas expectativas e motivações em relação ao curso? (O que você pretende ver e/ou aprender no curso? Você já possui ideias ou reflexões sobre Matemática e Literatura? Tem ideias de livros de ficção que possuam matemática?)	
Clarissa	Sou formadora da área de Linguagens, atuo no CEFOR (Centro de Formação de Profissionais da Educação Básica do Estado do Pará), meu campo de pesquisa é a Literatura com ênfase na formação literária de docentes e discentes da Educação Básica. Poderia citar "O homem que calculava", mas não o farei pela obviedade. Meu interesse em fazer parte do grupo está no desejo de experimentações de diálogo e interfaces da Literatura com outras áreas do conhecimento, buscar o diálogo onde a relação não está tão visível, e a Matemática é uma delas. Tenho alguns trabalhos no campo da Semiótica Peirciana onde vejo uma abertura para essa experiência. Gostaria de ressaltar que não tenho conhecimento sobre a Matemática, além das práticas cotidianas

	comuns aos seres vivos... Mas tenho “o pasmo essencial” (diria Fernando Pessoa) que me torna desperta para “a novidade do mundo”.
Anthony	Espero poder interagir com outras pessoas que tenham interesse em Matemática e Literatura, e aprender o que puder sobre as intersecções dessas áreas, dentro e fora da sala de aula. Conheço um ou outro livro de ficção que possua matemática (O homem que calculava, O Código Da Vinci, Almanaque de Curiosidades Matemáticas, Os Mistérios Matemáticos do Professor Stewart, e alguns livros infantis: Problemas Boborildos, Problemas da Família Gorgonzola, ambos da Eva Furnari, Aritmética da Emília, do Monteiro Lobato).
Hermione	Ampliar as discussões sobre Matemática e Literatura, tendo a oportunidade de debater com outros docentes sobre esta temática, que foi abordada por mim em minhas produções, tanto na graduação quanto no mestrado. Meus objetos de estudo foram contos de Malba Tahan, então tenho experiência com estas obras.
Robert	- Conhecer obras da literatura que eu posso utilizar com meus estudantes. - Sim. Construir conexões matemáticas com diferentes contextos é uma paixão. Mostrar aos estudantes que a matemática está no mundo e não só na escola é sempre o objetivo maior. - Código Da Vince, é o que me veio à mente agora.
Quadrado A	Acredito que alguns temas matemáticos podem ser muito melhor explicados usando histórias e emoções, porém as minhas únicas fontes são: O homem que calculava e Flatland. Fiquei muito interessado na proposta do curso para aumentar meu repertório.
Jonas	Nunca me aprofundei nessa integração de Matemática e Literatura, mas tenho expectativa de conseguir mais referências e conhecimento nesta área. Conheço alguns livros de ficção que envolvem a matemática, mas são poucos.
Gabriela	Minhas expectativas são altas, pois adoro literatura e matemática. Gostaria de ver formas de dar uma aula interdisciplinar envolvendo as duas disciplinas.
Melquíades	Mais oportunidades de conexões entre matemática e as outras áreas do conhecimento. Erodir mais um pouco o muro entre exatas e humanas.
Duncan	Descentralizar o ensino do livro didático proposto pela escola e buscar mais recursos para apresentar aos alunos.
Beremiz	Aprender com a experiência de excelentes profissionais. O livro que mais admiro é O homem que calculava
Anathema	Adquirir conhecimento para uso como docente na formação inicial e continuada de professores.
Inspetor Lestrade	Como motivações: constante aprendizado, colaborar com pesquisas. Expectativas: as melhores.
João Grilo	Considerando que não tenho experiência nesse assunto, achei a proposta interessante.
Peter	Estou empolgada com o assunto, espero aprender muitas coisas novas.
Capitu	Usar as ideias do curso em aula.

Fonte: adaptado de Stachelski (2023)

As respostas dos inscritos refletem, conforme já comentamos anteriormente, uma postura epistemologicamente curiosa, traço marcante para uma *Pedagogia da Autonomia* (Freire, 2019). Todas as reuniões foram gravadas em vídeo e, posteriormente, revistas; quando

necessário, foram transcritas para que pudessem ser analisadas como dados da pesquisa elaborados conjuntamente entre pesquisadora e membros do clube. Estes movimentos foram pensados a partir do método da cartografia, o qual foi utilizado na pesquisa para fundamentar as decisões, análises e vivências (inclusive as não planejadas) que fizeram parte do seu processo de execução.

“Diferente do método da ciência moderna, a cartografia não visa isolar o objeto de suas articulações históricas nem de suas conexões com o mundo” (Barros; Kastrup, 2020, p. 57). No método da cartografia, formulado por Gilles Deleuze e Félix Guattari (2012) na obra *Mil Platôs*, os pesquisadores são cartógrafos, que

visa[m] acompanhar um processo e não representar um objeto. Em linhas gerais, trata-se sempre de investigar um processo de produção. De saída, a ideia de desenvolver o método cartográfico para utilização em pesquisas de campo no estudo da subjetividade se afasta do objetivo de definir um conjunto de regras abstratas para serem aplicadas. Não se busca estabelecer um caminho linear para atingir um fim (Kastrup, 2020, p. 32).

Não haver regras rígidas não significa inexistência de rigor científico no fazer da pesquisa. Neste caso, o rigor e a precisão não são tomados “como exatidão, mas como compromisso e interesse, como implicação na realidade, como intervenção” (Passos; Kastrup; Escóssia, 2020, p. 11), buscando-se uma inversão do que tradicionalmente chamamos de “método” (*metá-hódos*) — em que metas são prefixadas e a partir delas um caminho é traçado —, para um *hódos-metá*, ou seja, “o primado do caminhar que traça, no percurso, suas metas” (Passos; Barros, 2020, p. 17). Contudo, o método cartográfico não ignora hipóteses e objetivos preliminares, mas entende que estes provêm do contexto social (campo acadêmico) no qual estamos imersos. A estrutura existe e, com ela, as intenções que precedem a prática, mas tudo faz parte do processo e os pesquisadores cartógrafos utilizam dessas intenções (que devem estar também sempre abertas) para impulsionar, caminhar, readequar o trajeto da pesquisa enquanto ela é desenvolvida.

O método cartográfico também permite envolver e atender às características de subjetividade dos membros que compoariam o clube de literatura e matemática, pois

[...] praticar a cartografia envolve uma habilidade para lidar com metas em variação contínua. Em realidade, entra-se em campo sem conhecer o alvo a ser perseguido; ele surgirá de modo mais ou menos imprevisível, sem que saibamos bem de onde. Para o cartógrafo, o importante é a localização de pistas, de signos de processualidade (Kastrup, 2020, p. 40).

O método da cartografia, que se abre ao diálogo entre pesquisador e sujeitos pesquisados e que acolhe os diferentes saberes numa construção dialogada do conhecimento, é, no nosso entendimento, bastante receptivo aos estudos de Paulo Freire (2019), sobretudo no que diz respeito ao ciclo gnosiológico; também dialoga com os dizeres de Passos e Barros (2020) sobre toda pesquisa ser intervenção (movimento entre pesquisador e participantes).

Na seção seguinte, apresentaremos uma das reuniões do clube, a do quinto encontro — *Sarau de poemas e poesias matemáticas*. Esta apresentação é composta das atividades realizadas, das falas de alguns dos participantes e algumas interpretações a partir das conexões que os participantes estabeleceram entre matemática e poemas; posteriormente, fazemos uma aproximação da atividade às teorias de Paulo Freire, como forma de discutir e incentivar a criação de clubes de literatura e matemática como espaços freirianos de aprendizagem interdisciplinar na/para a formação de professores.

Se voltar ao Quadro 2, nosso leitor vai entender por que escolhemos comentar apenas a quinta reunião do grupo: devido ao fato de que cada encontro tinha uma temática e foi pensado a partir de determinado tipo de texto, e embora todos eles abrissem espaços para os participantes se manifestarem e deixarem aflorar um pouco da sua subjetividade, este foi o único em que eles tiveram a oportunidade de *escolher e/ou produzir textos novos* – no caso, poemas, que dizem muito sobre eles e sobre como enxergam a relação entre matemática e literatura. A partir desse movimento de uma produção escrita particular dos participantes, atuamos enquanto pesquisadores que observam e buscam por pistas que possam levar a possíveis compreensões do processo vivenciado, das conexões que foram sendo estabelecidas entre matemática e poemas, entendendo que essas poderiam ou não se aproximar dos entrelugares (literatura com um viés matemático, literatura com termos matemáticos, literatura com estrutura matemática) identificados por Montoito (2019).

Reunião: poemas e matemática

A reunião ocorreu no dia 24/11/2022 e contou com a presença dos participantes Melquíades, Inspetor Lestrade, Peter, Hermione e Jonas. Havia sido acordado anteriormente que a participante Clarissa faria uma fala sobre a diferença entre poema e poesia, porém ela não pôde comparecer ao encontro. Dado isso, no início do encontro foi feita uma pesquisa online procurando entender essa diferença.

Para este encontro, foi solicitado que cada participante trouxesse um ou mais poemas,

os quais poderiam ser criados, adaptados ou extraídos de alguma obra. O objetivo geral da atividade era propor a experiência de um sarau, como espaço de partilha e de diferentes formas de expressão cultural e artística. A partir dos poemas apresentados, foi realizada uma análise para ver em qual categoria eles se encaixavam, sendo essas inspiradas nas categorias de Montoito⁶ (2019) — *poema com viés matemático*, *poema com termos matemáticos* e *poemas com estrutura matemática*.

Como um primeiro exemplo de *poema com viés matemático*, trazemos o poema apresentado pelo participante Melquíades (Figura 2). É Melquíades quem, dados seus conhecimentos prévios, identifica, neste poema escrito por Fábio Bahia, uma conexão com a matemática tanto no conteúdo quanto na forma (leitores afastados deste campo podem imaginar que a forma gráfica do poema é apenas uma representação do número 8).

Figura 2: Poema apresentado pelo participante Melquíades



Fonte: Stachelski (2023)

O participante explicou sua escolha ao dizer:

Melquíades: *um mesmo símbolo, dependendo de como ele se dispõe, representa coisas distintas. Mas o símbolo é, vamos dizer assim, o símbolo é o mesmo símbolo. Só que eu mudo a posição que ele ocupa, a forma como ele se apresenta.*

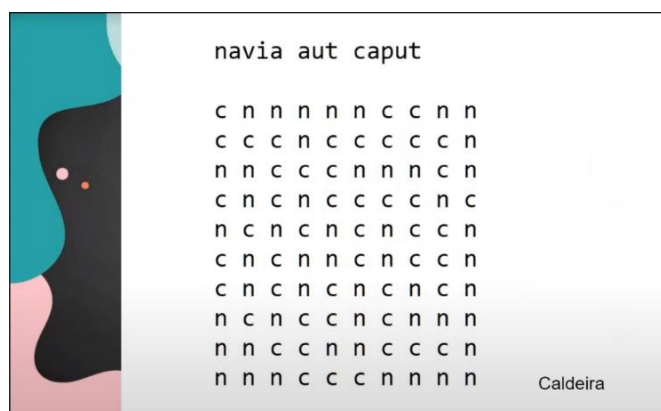
Para além do visual, o texto também remete, de modo subjacente, ao conceito de infinito, de posição, de número; ao passo que também fala de um algo subjetivo: as possibilidades, cuja interpretação do que seriam recai sobre o leitor.

Melquíades também apresentou um poema de sua própria autoria. Intitulado “navia aut

⁶ Estas categorias foram apresentadas na Introdução deste artigo.

caput” — expressão romana “navio ou cara” para o jogo de moedas, a qual equivale ao nosso “cara ou coroa” —, Melquíades argumentou não ter certeza se é possível ler seu próprio poema. O membro do clube explicou que jogou 10 vezes 10 “cara ou coroa”, assim gerando 10 linhas que são formadas por 10 “caras” (caput) ou “coroas” (navia), e este seu ato criativo permite compreender seu poema como pertencendo à categoria *poema com estrutura matemática*, já que sua elaboração foi pensada a partir de um conteúdo matemático – claramente exercícios de lançamento de moedas, exemplos bem conhecidos quando se estuda Probabilidades. Deste modo, na primeira linha lemos: “caput navia navia navia navia navia caput caput navia navia” (Figura 3). Quanto à possibilidade de poder ser lido ou não, ela não é relevante: o poema acaba sendo muito parecido àquele formado apenas por 0 e 1, o poema *La vie*, de Roubaud (1995)⁷.

Figura 3: Poema apresentado pelo participante Melquíades, de sua autoria



Fonte: Stachelski (2023).

Já falando de *poema com termos matemáticos*, pensamos ser interessante trazer um dos poemas escolhidos pelo participante Jonas, disposto no Quadro 3.

Quadro 3: Poema apresentado pelo participante Jonas

O chá arrefece com o tempo,
As plantas florescem com o tempo,
A Matemática aprende-se com o tempo,
A vida vive-se com o tempo.
O que é que não é função do tempo?

(autor desconhecido)

Fonte: Stachelski (2023)

⁷ O poeta francês Jacques Roubaud é membro do OULIPO, um grupo de escritores que produzem sua literatura considerando, no conteúdo ou na forma, estruturas matemáticas. Este poema pode ser ouvido recitado pelo seu autor em https://www.youtube.com/watch?v=KZERt8RwA_8.

Um dos apontamentos levantados por Jonas é de que a relação de dependência é bastante visível em como o poema trata o tempo. Ele comentou:

Jonas: “*O chá arrefece com o tempo, as plantas florescem com o tempo*”. *Aí tem muito uma dependência do que que depende de quem, e fazendo uma certa... Não quero dizer forção de barra. Mas com uma certa criatividade a gente consegue falar de função aí. Não como lei de função, mas sobre o que que é uma função como uma relação de dependência entre duas coisas.*

Percebemos, portanto, que o membro do clube reconhece vestígios da matemática no poema (conceito fundamental de funções), mas não aquela matemática escolar, como conteúdo a ser memorizado. No poema, para além dos termos “matemática” e “função” empregados, é possível sentir o aspecto poético da escrita, e também o aspecto poético da matemática: é a conexão da língua materna com a linguagem matemática que deixa entrever, no poema, o tempo que passa como sendo uma variável independente das diversas ações que entes distintos desenvolvem.

Outro exemplo de *poema com viés matemático* é o bem conhecido “Soneto da Fidelidade”, escrito por Vinicius de Moraes, apresentado pela participante Peter. A seguir, reproduzimos o poema (Quadro 4), que não faz uso de nenhum termo matemático; posteriormente mostraremos (Quadro 5) parte da apresentação de Peter ao clube de literatura e matemática, na qual ele explica a leitura matemática que fez destes versos.

Quadro 4: Poema escolhido pela aluna Peter

Soneto de Fidelidade
(Vinicius de Moraes)

De tudo ao meu amor serei atento
Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto
Que mesmo em face do maior encanto
Dele se encante mais meu pensamento.

Quero vivê-lo em cada vão momento
E em seu louvor hei de espalhar meu canto
E rir meu riso e derramar meu pranto
Ao seu pesar ou seu contentamento

E assim, quando mais tarde me procure
Quem sabe a morte, angústia de quem vive
Quem sabe a solidão, fim de quem ama



Eu possa me dizer do amor (que tive):
Que não seja imortal, posto que é chama
Mas que seja infinito enquanto dure.

Fonte: Stachelski (2023)

A análise desenvolvida por Peter demonstra uma aproximação criativa entre o poema e a matemática, mais especificamente a algumas discussões da Teoria dos Números. É possível perceber um olhar original e arguto para o tratamento deste poema e, por essa razão, resolvemos manter a apresentação original das análises feitas pelo membro do clube de literatura e matemática, conforme pode ser conferido a seguir.

Quadro 5: Apresentação elaborada pela participante Peter

ANÁLISE MATEMÁTICA DO POEMA

Galileu Galilei (1564-1642) em seu texto “Diálogos sobre as duas novas ciências” observou o seguinte fato: A relação que associa n^2 ao número natural n estabelece uma correspondência um-a-um (ou bijetora) entre os números naturais $1, 2, 3, \dots$ e os quadrados $1, 4, 9, \dots$

$$\begin{array}{l} 1 \rightarrow 1 \\ 2 \rightarrow 4 \\ 3 \rightarrow 9 \\ \dots \rightarrow \dots \\ n \rightarrow n^2 \end{array}$$

Observe que cada número da coluna da esquerda corresponde um e um só número da coluna da direita e vice-versa. Logo, as duas têm a mesma quantidade de elementos (mesma cardinalidade).

10

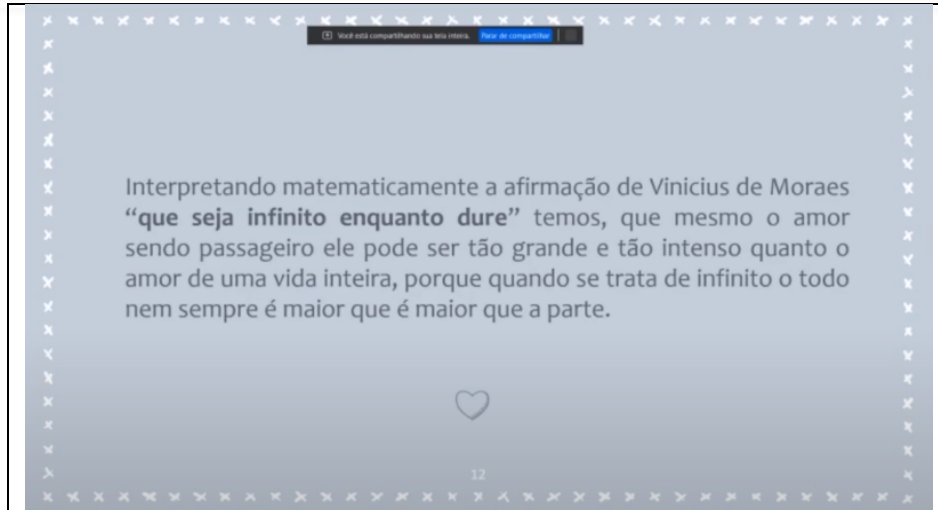
ANÁLISE MATEMÁTICA DO POEMA

$$\begin{array}{l} 1 \rightarrow 1 \\ 2 \rightarrow 4 \\ 3 \rightarrow 9 \\ \dots \rightarrow \dots \\ n \rightarrow n^2 \end{array}$$

Entretanto, todos os números da direita também podem ser encontrados à esquerda, assim, o conjunto dos números naturais e o seu subconjunto (dos números quadrados) tem a mesma quantidade de elementos. Em outras palavras, a parte é igual ao todo.

A noção intuitiva de que “o todo é maior que a parte” deixa de valer aqui. Assim, quando se trata de infinito, a parte pode ser tão grande quanto o todo.

11



Fonte: Stachelski (2023)

Neste exemplo, temos como elemento principal um soneto que exalta o amor como sentimento forte e intenso. Para além disso, Peter trouxe uma conexão da frase “que seja infinito enquanto dure”, que transmite sentimento por meio da poesia, com ideia matemática de que, quando se trata de infinito, a parte pode ser tão grande quanto o todo. Sua interpretação deu um sentido interessante à leitura, pois o verso destacado não está necessariamente quebrando a lógica da linguagem e nem a da matemática: há uma explicação matemática sobre o porquê de um amor mais curto ou passageiro (parte) poder ser tão grande e tão intenso (infinito) quanto o amor de uma vida inteira (todo). Para professores de matemática acostumados a pensarem intervalos numéricos da reta real, isso é bastante claro.

Como último exemplo, trazemos o poema apresentado pela participante Hermione (Quadro 5), intitulado “Para sempre”, o qual foi escrito por Carlos Drummond de Andrade.

Quadro 5: Poema apresentado pela participante Hermione

Por que Deus permite que as mães vão-se embora?	Morrer acontece com o que é breve e passa sem deixar vestígio.
Mãe não tem limite, é tempo sem hora, luz que não apaga quando sopra o vento e chuva desaba, veludo escondido na pele enrugada, água pura, ar puro, puro pensamento.	Fosse eu Rei do Mundo, baixava uma lei: Mãe não morre nunca, mãe ficará sempre junto de seu filho e ele, velho embora, será pequenino feito grão de milho.

Fonte: Stachelski (2023)

Antes de comentar suas impressões, Hermione convidou os outros membros a falarem sobre o que percebiam de matemática no poema. Melquíades comentou que o seu primeiro pensamento foi sobre a frase “mãe não tem limite”, argumentando que podemos fazer diversas relações em função do tempo a partir do texto. Ele ainda disse:

Melquíades: *Até retas concorrentes, etc, ou a ideia de tangente... que nunca se tocam. Eu sempre penso em limite, limite pra mim é uma coisa fora... E por não ter limite [a mãe] é como se nunca chega, né? Assim... Nunca chega esse dia em que a mãe vai embora, né? Porque sempre vai ter um dia a mais, aí eu consigo incluir um pouco de continuidade. Tem sempre a ideia de, por maior que seja a quantidade de dias que vive, eu consigo viver mais um. Sempre mais um. Sempre tem um depois.*

Logo em seguida, Hermione comentou:

Hermione: *É essa parte para mim assim quando fala “é tempo sem hora”... Parece meio que uma contradição, sabe? Tipo, “luz que não se apaga”... Como assim? Tipo luz apagada, não sei... [...] Tipo “é tempo sem hora”. Como assim? Não existe tempo sem hora, sabe? E na questão também de medidas, de quantificação, também ali no finalzinho quando fala que “ah filho mesmo velho vai ser pequeno” né? Então acho que essa brincadeira que ele faz com esses termos.*

A partir disso, Melquíades trouxe um apontamento acerca de como a sociedade, historicamente, tenta controlar o tempo, e cria unidades de medida do tempo como uma tentativa de dominá-lo. Então o que a frase “é tempo sem hora” exprime, em sua visão, é que basta abrir mão de medir o tempo para dar a impressão de que ele não irá avançar, que ele nunca chegará ao fim. Pelos comentários dos membros do clube, percebemos que podemos tratar esse como sendo um *poema com termos matemáticos*, pois eles “pinçaram” dos versos palavras-chaves de conteúdos matemáticos – limite, tempo, hora – para lerem-no aproximando-o dos estudos de funções.

Escolhemos não ficar comentando, com base nas ideias freirianas, um a um os poemas apresentados, haja vista que o encontro, embora traga elementos que podem ser analisados por participante, é mais potente na sua coletividade. O sarau de poemas nos possibilitou perceber que: (1) a busca por poemas já existentes ou a criação de novos, pensando em aproximá-los da sala de aula, vai contra à tradicional *educação bancária* (Freire, 2013) freiriana, pois evidencia movimentos de os professores pensarem em outros modos de apresentar a matemática aos alunos, diferentemente da usual rotina da exposição de conteúdos; (2) ainda que de modo

inconsciente, os professores têm uma ânsia pedagógica de abarcar *a boniteza*⁸ e os aspectos estéticos e éticos da vida (Freire; Guimarães, 2011), o que é incentivado por uma abordagem não usual da matemática que, quando aproximada da poesia, pode contribuir para desmistificar discursos arraigados sobre essa ciência ser dura, fria, estritamente racional e exata; (3) a experiência do clube motivou os participantes a pensarem sua *práxis*, conceito freiriano (Freire, 2014) que discute como se dá um processo dinâmico que combina prática e teoria, ação e reflexão, de forma indissociável, o que resultou no rompimento da linha demarcatória que separava a matemática dos escritos poéticos.

Epílogo: olhando o Clube a partir de Paulo Freire

Por este ter sido um dos últimos encontros do clube e ter ocorrido praticamente no final do ano (final de novembro), poucos foram os membros presentes (Melquíades, Inspetor Lestrade, Peter, Hermonie e Jonas) e, casualmente, todos os que apresentaram os poemas escolhidos ou criados tinham formação em Matemática (Lestrade foi o único que não apresentou nenhum poema). Ainda que os membros partilhassem entre si esta identidade, não é correto afirmar que já lhes era familiar pensar literatura e matemática conjuntamente pois, conforme partilharam em outros momentos do clube, suas experiências como leitores diziam respeito à leitura de livros dos seus gêneros favoritos ou à de textos científicos.

“Ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação. É próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido” (Freire, 2019, p. 36). O encontro do sarau de poemas revelou, num aspecto freiriano, que os membros do clube compreenderam o espaço como sendo propício ao ensino coletivo, pois todos eles escolheram poemas que pudessem ensinar — ou resgatar conhecimentos — aos colegas, num ambiente de diálogo horizontalizado. Eles aceitaram a proposta da pesquisadora e correram riscos, desacomodaram-se na busca ou criação de poemas que pudessem se relacionar, via língua materna ou forma concreta, à matemática.

Percebemos, alicerçados em Freire (1983), que os membros do clube partiram de suas experiências — formação e prática docente — para aproximá-las de poemas; neste movimento, eles agregaram camadas outras de conhecimento àquilo que já sabiam, às suas práticas, às inter-

⁸ A *boniteza* relaciona-se com a dignidade e a beleza que emergem de práticas educativas comprometidas com a humanização e a libertação dos indivíduos; ela reflete a visão de Freire sobre a educação como uma forma de revelar a beleza intrínseca nos processos de ensino e de aprendizagem que são, simultaneamente, ético, estético e político.

relações entre eles e aos seus modos de compreenderem não só as disciplinas — antes dissociadas, agora aproximadas — como a cultura produzida por/para eles no mundo. Neste movimento,

Herdando a experiência adquirida, criando e recriando, integrando-se às condições de seu contexto, respondendo a seus desafios, objetivando-se a si próprio, discernindo, transcendendo, lança-se o homem num domínio que lhe é exclusivo — o da História e o da Cultura (Freire, 1983, p. 41).

Outro ponto que precisamos destacar é que o clube se manteve, em todas as suas reuniões, como um espaço de diálogo, o que se percebe pelas transcrições aqui trazidas; não raro, seus membros se sentiam à vontade para complementar a fala do colega anterior, discordar, conjecturar, improvisar etc. Para Freire (2013), o diálogo é indispensável à educação, pois ele

Nutre-se de amor, de humanidade, de esperança, de fé, de confiança. Por isso, somente o diálogo comunica. E quando os dois polos do diálogo [os interlocutores] se ligam assim, com amor, com esperança, com fé no próximo, se fazem críticos na procura de algo e se produz uma relação de “empatia” entre ambos. Só ali há comunicação (Freire, 2013, p. 79).

Entendemos que, no clube, a comunicação se deu não apenas pela oralidade ou pelas projeções feitas em PowerPoint: ela se deu, também, pelos próprios textos literários, que provocaram os participantes a (re)pensarem a matemática, tanto quanto conteúdo como quanto prática cultural. Ao adentrarem no entrelugar habitado conjuntamente pela matemática e pelos poemas, vivenciaram uma experiência nova que lhes sinalizou ao menos um aspecto da sua incompletude enquanto professores, e esta foi uma experiência partilhada. Isso se deu porque o processo de educar e de educar-se é, para Freire, permanente. Em suas palavras:

A educação tem caráter permanente. Não há seres educados e não educados. Estamos todos nos educando. Existem graus de educação, mas estes não são absolutos.

O homem, por ser inacabado, incompleto, não sabe de maneira absoluta. [...] A sabedoria parte da ignorância. Não há ignorantes absolutos (Freire, 2013, p. 30).

Em linhas gerais — porque a limitação do texto nos impede de trazermos mais descrições dos encontros e aspectos de Freire para comentarmos as reuniões do clube —, percebemos que o clube de literatura e matemática se constituiu efetivamente como um espaço

propício para o exercício da dialogicidade freiriana, na medida em que os participantes foram convidados e responderam ao convite, estabelecendo conexões entre matemática e literatura, algo novo e desafiador, que exigiu pesquisa, estudo e autonomia. As discussões suscitaram a consciência sobre o inacabamento que caracteriza a ação docente e a necessidade de espaços sistemáticos de construção e partilha de conhecimentos, ideias e experiências interdisciplinares. Tais elementos, evidenciados ao longo da pesquisa, a partir da análise das reuniões do clube de literatura e matemática (Stachelski, 2023) remetem à *Pedagogia da Autonomia* (Freire, 2019). Diante do exposto, defendemos a criação de clubes de literatura e matemática como sendo espaços freirianos de aprendizagem interdisciplinar na/para a formação de professores e, a partir desta experiência que vivenciamos, convidamos outros professores a organizarem outros clubes semelhantes em suas escolas ou universidades.

Referências

BARROS, L. P. de; KASTRUP, V. Cartografar é acompanhar processos. *In*: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da. (org.). **Pistas do Método da Cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2020. p. 52-75.

BOSCO, G. **Il sistema metrico decimale**: 2 Edicizone migliorata ed accresciuta. Torino: Battista Paravia e Comp, Tipographia Editori, 1849.

BRITO, A. J.; OLIVEIRA, A. G. Utopias e ensino de matemática: uma história. **RIPEM**, v. 10, n. 2, p. 107-119, 2020. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/ripem/article/view/2168>. Acesso em: 28, fev. 2024.

CARROLL, L. **Uma história embrulhada**. Campinas: Papyrus: 1992.

CUNHA, Aline Vieira da. **Guardados do baú da vovó**: sobre matemática, contação de histórias e a construção do conceito de número. 2019. 104 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia) - Instituto Federal Sul-rio-grandense, Pelotas, 2019.

CUNHA, Aline Vieira da; MONTOITO, Rafael. Uma revisão sobre pesquisas brasileiras que investigam as inter-relações entre Literatura Infantil e Matemática. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e462997496, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7496>. Acesso em: 28, fev. 2024.

DALCIN, Andreia. Um Olhar sobre o paradidático de matemática. 2002. 201 f. Dissertação (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2002.281977>. Acesso em: 23, dez. 2024.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs**. Volume 4. São Paulo: Editora 34, 2012.

- FREIRE, P. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam.** 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FREIRE, P. **À sombra desta mangueira.** [Livro eletrônico]. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz & Terra, 2015.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e terra, 1983.
- FREIRE, P. **Educação e mudança.** [Livro eletrônico]. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2013.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 60. ed. Rio de Janeiro / São Paulo: Paz & Terra, 2019.
- FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- FREIRE, P. **Pedagogia da tolerância.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. **Dialogando com a própria história.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FUX, J.. **Literatura e Matemática: Jorge Luis Borges, Georges Perec e o Oulipo.** 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 2016.
- GADOTTI, M.; FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. **Pedagogia: diálogo e conflito.** São Paulo: Cortez, 1995.
- IMBERNÓN, F. **Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** [Livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2022a.
- IMBERNÓN, F. **Formação Permanente do Professorado: novas tendências.** [Livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2022b.
- KASTRUP, V. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. *In:* PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da. (org.). **Pistas do Método da Cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade.** 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2020. p. 32-51.
- MARIA, L. de. **O clube do livro: ser leitor – que diferença faz?** São Paulo: Globo, 2009.
- MONTOITO, Rafael. Às avessas: outros percursos para se pensar/discutir as inter-relações entre matemática e literatura. **RIPEM**, v. 10, n. 2, p. 89-106, 2020. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/ripem/article/view/2170>. Acesso em: 28, fev. 2024.
- MONTOITO, Rafael; DALCIN, Andréia; RIOS, Diogo Franco. **Aproximações entre matemática, literatura e história: reflexões sobre o ensino e a pesquisa.** São Paulo: Livraria da Física, 2021.

MONTOITO, Rafael. Entrelugares: pequeno inventário inventado sobre matemática e literatura. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 33, n. 64, p. 892-915, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bolema/v33n64/1980-4415-bolema-33-64-0892.pdf>. Acesso em: 05, mar. 2024.

OLIVEIRA, A. G. **Memórias das aritméticas da Emília**: o ensino de aritmética entre 1920 e 1940. 2015. 201 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro-SP, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/123717>. Acesso em: 05, mar. 2024.

PASSOS, E.; BARROS, R. B. de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. *In*: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da. (org.). **Pistas do Método da Cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2020. p. 17-31.

PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da. Apresentação. *In*: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da. (org.). **Pistas do Método da Cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2020. p. 7-16.

PLATÃO. **Diálogos**. Volume V. Bauru: EDIPRO, 2010.

ROUBAUD, J. **Poesía, etcétera**: puesta a punto. Madrid: Hiperión, 1995.

STACHELSKI, Alessandra Heckler. Clube de Literatura e Matemática como espaço de diálogo e formação docente. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/276841>. Acesso em 4, fev. 2024.

WEISSHEIMER, Raquel; MONTOITO, Rafael. **As aventuras (topológicas) do avião vermelho** [Produto educacional]. 2020. Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/573008>. Acesso em 28, fev. 2024.