



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS e
MATEMÁTICA

ELIANA NOGUEIRA BRITO SATURNINO

**HISTÓRIA ORAL DE VIDA NA TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: possíveis implicações para o engajamento
docente**

Caruaru
2023

ELIANA NOGUEIRA BRITO SATURNINO

**HISTÓRIA ORAL DE VIDA NA TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: possíveis implicações para o engajamento
docente**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Área de Concentração: Educação em Ciências e Matemática

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Auxiliadora Soares Padilha

Caruaru
2023

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Nasaré Oliveira - CRB/4 - 2309

S254h Saturnino, Eliana Nogueira Brito.
 História oral de vida na trajetória de formação continuada de
 professores de matemática: possíveis implicações para o engajamento
 docente. / Eliana Nogueira Brito Saturnino. – 2023.
 249 f.; il.: 30 cm.

 Orientadora: Maria Auxiliadora Soares Padilha.
 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA,
 Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática,
 2023.
 Inclui Referências.

 1. Professores de matemática. 2. Educação continuada. 3.
 Professores – Formação. 4. História oral. I. Padilha, Maria Auxiliadora
 Soares (Orientadora). II. Título.

CDD 371.12 (23. ed.)

UFPE (CAA 2023-009)

ELIANA NOGUEIRA BRITO SATURNINO

HISTÓRIA ORAL DE VIDA NA TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: possíveis implicações para o engajamento docente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Área de Concentração: Educação em Ciências e Matemática

Aprovado em: 15/02/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Auxiliadora Soares Padilha (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr. José Ayron Lira dos Anjos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr. Ernandes Rodrigues do Nascimento (Examinador Externo)
Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU

AGRADECIMENTOS

... De tanto ver, a gente banaliza o olhar... Vê não-vendo...

Ter em mãos um produto como esse inexoravelmente nos remete a lembranças de seu processo de construção e, por sua vez, à identificação de pessoas que, de alguma forma, nos ajudaram a chegar neste momento, e que, por isso mesmo, são merecedores incontestes de nossa gratidão. É nesse movimento que agradeço:

Ao **Ser Supremo**, que me possibilitou as condições humanas necessárias à elaboração de um trabalho como esse.

Aos **meus filhos** Víctor Manoel e Victória Valentina, que são o maior amor da minha vida, presentes mais lindos do mundo, a razão da minha força, persistência e de tantas conquistas.

Ao **meu esposo** Manoelito, pela paciência, parceria e apoio em todas as minhas conquistas.

Tem olhos atentos e limpos para o espetáculo do mundo...

Registro minha profunda gratidão a todos os que compartilharam o trilhar desse percurso, contribuindo para o fazer dessa pesquisa.

Agradeço, especialmente, à **minha querida professora** Maria Auxiliadora Soares Padilha, orientadora de trabalho, pelo apoio para que eu concretizasse essa pesquisa: pelos ensinamentos da amorosidade, da ação persistente e dos poderosos estímulos nesse percurso de aprendizado e troca de conhecimentos. Você foi a fonte de inspiração para a escrita de toda esta dissertação. Parafraseio Otto Oliveira de Lara Resende para dizer que *o seu ver vendo melhora o meu*. A coisa que me deixa feliz é poder agradecer o brilho dos teus olhos engajados que me trouxe para as estradas de Engajamento Docente pelos caminhos do Lab educat. Vamos para a dissertação.

O poeta é capaz de ver pela primeira vez o que, de tão visto, ninguém vê...

Aos professores e às professoras entrevistadas que me abriram as portas de suas histórias e suas vidas: meu mais profundo agradecimento.

Ao professor José Ayron Lira dos Anjos pelo ensinamento do rigor e do fazer científico, mas, sobretudo, pelas cuidadosas leituras, o tempo e empenho dedicado a mim e as valiosas contribuições ao meu trabalho na qualificação.

Ao professor Ernandes Rodrigues do Nascimento, que com sua interlocução serena me permitiu a autonomia e me proporcionou apontamentos relevantes à consecução da pesquisa e à feitura dessa dissertação.

A todos que ocuparam as disciplinas em 2021 à favor de investimentos reflexivos na Educação, em especial, aos amigos que ingressaram ao Programa de pós-graduação em educação em ciências e matemática em 2021 e me presenteou, que são, em essência a chama insurgente por uma Sociologia do Improvável: Rosário, Natália, Helena, Pedro, Letícia, Jader, Juliane, João Pedro, Ana, Mary, Eduardo, Joseilda, Ronaldo, e outros companheiros de reflexões, e de afetos sinceros.

Nossos olhos se gastam no dia-a-dia, opacos...

Aos professores que marcaram minha trajetória e adoçaram meus dias no aprender e no fazer docente: José Dilson Beserra Cavalcanti, Kátia Calligaris Rodrigues, Maria Auxiliadora Soares Padilha, Simone Moura Queiroz, Sylvia Regina de Chiaro Ribeiro Rodrigues, Tânia Maria Goretti Donato Bazante, Edelweis Jose Tavares Barbosa, José Ayron Lira dos Anjos, José Euzébio Simões Neto, José Ivanildo Felisberto de Carvalho, Marcos Alexandre de Melo Barros, Veronica Gitirana Gomes Ferreira, Constantin Xypas_e outros tantos pelo acolhimento sincero, e pela ampliação dos meus conhecimentos e trocas efetivadas

Ao grupo Lab educat por todo incentivo à pesquisa no mundo acadêmico, pela partilha de afeto, discussões e por semear o engajamento docente em minha caminhada conhecimentos e amizades afetuosas.

Aos professores que formam, com a minha orientadora, a banca examinadora desse trabalho, José Ayron Lira dos Anjos e Ernandes Rodrigues do Nascimento, por terem aceitado participar dessa banca e pelas valiosas contribuições em relação ao delineamento do trabalho.

À Universidade Federal de Pernambuco, lugar de aprendizados políticos e acadêmicos.

À Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú-GRE SAP pelo apoio de pesquisa.

Enfim, a todos que, citados ou não, contribuíram para a materialização dessa dissertação, o meu sincero agradecer!

Ver Vendo (Otto Lara Rezende)

[...] o horizonte que enxergo é extenso e me permite seguir em frente pela estrada das buscas, cujas trilhas a serem percorridas, embora possuam placas de sinalizações indicando o melhor caminho, algumas delas estão encobertas, precisando ser desveladas.

(ALMEIDA, 2016, p. 196)

RESUMO

O engajamento docente no próprio docente é essencial para a formação continuada, sendo definido como a relação entre o professor, seus saberes e suas experiências profissionais. Desse modo, temos investigado qual a influência da trajetória de formação continuada de professores de matemática para seu engajamento docente? Diante disso, a presente pesquisa teve como objetivo é investigar a influência da formação continuada na trajetória docente para o seu engajamento. Elegemos como marco inicial do estudo 2008, período em que se dá o início de vivência da formação continuada dos professores de Matemática, nomeadas de *Itinerantes* e *in loco*, da Gerência Regional do Sertão do Alto Pajeú, pertencentes a atual Unidade de Formação Continuada. Além de fontes escritas como documentos que são pautas de trabalho que relaciona a diretrizes e reflexões orientadoras das formações continuadas fornecidas pela GRE SAP, foi o de melhor ajuste aos dados. A análise dessas fontes escritas contribuiu com a pesquisa no sentido de evidenciar as mobilizações de engajamentos docentes declaradas nos relatos orais de dez professores que participaram/participam dessas vivências. As narrativas constituídas a partir de entrevista com cada participante da pesquisa se deu segundo o aporte teórico da metodologia da História Oral. A análise foi conduzida por categorias de convergências e evidenciou que o engajamento de professores na vivência da formação continuada, ao longo dos 14 anos, e as alterações dos quadros políticos estadual e local marcaram fortemente o processo de formação de professores da mesorregião do Sertão Pernambucano exatamente na microrregião do Pajeú. Os resultados indicaram que os professores da GRE SAP, beneficiados pela ação de formação continuada do órgão, sentem-se mais engajados na formação e no trabalho com a realização de uma prática reflexiva. Indicaram ainda que as formações tanto itinerantes quanto *in loco* são essenciais para vida profissional dos docentes, e que a qualificação é um fator diferencial e está atrelado a linha de força das formações caracterizadas por um sentido de significado, entusiasmo, inspiração, orgulho e desafio. Uma grande categoria de convergência da formação continuada e do engajamento docente e que provoca implicações importantes enquanto reflexões de que na vivência das formações itinerantes e *in loco*, existe uma complementaridade que visa suprir as necessidades das teorias matemáticas da graduação. A presente pesquisa está vinculada ao projeto que busca constituir um mapa de "mobilização" da formação de professores no Sertão do Alto Pajeú, suas concepções e seus engajamentos desenvolvidos pela vivência da formação continuada dos professores de Matemática da Gerência Regional do Sertão do Alto Pajeú. A tessitura dessa narrativa e o registro das memórias e experiências dos docentes inauguram um "lugar de memória" acerca de um cenário engajamento docente em formação continuada no modelo *itinerante* ou *in loco*, que pode ser tomado como evidência, para se pensar a formação docente no Brasil, no estado de Pernambuco e, em particular na escola.

Palavras-Chave: engajamento docente; história oral; formação continuada; relação com o saber; devir-engajado.

ABSTRACT

The teacher's engagement with the teacher is essential for continuing education, being defined as the relationship between the teacher, their knowledge and their professional experiences. Thus, have we been investigating what is the influence of the trajectory of continuing education of mathematics teachers on their teaching engagement? In view of this, the present research aimed to investigate the influence of continuing education on the teaching trajectory for their engagement. We chose 2008 as the starting point of the study, the period in which the continuing education of Mathematics teachers began, named Itinerant and in loco, from the Sertão do Alto Pajeú Regional Management, belonging to the current Continuing Education Unit. In addition to written sources such as documents that are work guidelines that relate to guidelines and guiding reflections of continuing education provided by GRE SAP, it was the best fit to the data. The analysis of these written sources contributed to the research in the sense of highlighting the mobilizations of teaching engagements declared in the oral reports of ten teachers who participated/participate in these experiences. The narratives constituted from interviews with each research participant took place according to the theoretical contribution of the Oral History methodology. The analysis was conducted by categories of convergences and showed that the engagement of teachers in the experience of continuing education, over the 14 years, and changes in the state and local political frameworks strongly marked the process of training teachers in the mesoregion of Sertão Pernambucano exactly in the Pajeú microregion. The results indicated that GRE SAP professors, benefited by the body's continuing education action, feel more engaged in training and work with the realization of a reflective practice. They also indicated that both itinerant and on-site training are essential for the professional life of teachers, and that qualification is a differential factor and is linked to the strength of training characterized by a sense of meaning, enthusiasm, inspiration, pride and challenge. A large category of convergence of continuing education and teaching engagement and which causes important implications as reflections that in the experience of itinerant and on-site training, there is a complementarity that aims to meet the needs of undergraduate mathematical theories. This research is linked to the project that seeks to constitute a map of "mobilization" of teacher training in the Sertão do Alto Pajeú, its conceptions and engagements developed by the experience of continuing education of Mathematics teachers of the Regional Management of the Sertão do Alto Pajeú. The fabric of this narrative and the record of the teachers' memories and experiences inaugurate a "place of memory" about a scenario of teacher engagement in continuing education in the itinerant or in loco model, which can be taken as evidence, to think about teacher training in the field. Brazil, in the state of Pernambuco and, in particular at school.

Keywords: teacher engagement; oral history; continuing training; relationship with knowledge; becoming-engaged.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Representação da conexão da formação continuada, do engajamento docente, da relação com o saber e da identidade docente	24
Quadro 1–	Exemplos de engajamento positivo e negativo	43
Quadro 2–	As dimensões psicológicas de Kahn (1990) para o engajamento	46
Quadro 3–	As dimensões psicológicas de Schaufeli et al. (2002) para o engajamento	47
Quadro 4–	Saberes dos professores	86
Quadro 5–	Roteiro da entrevista de acordo com os temas e dimensões pesquisadas	100
Quadro 6–	Perfil dos professores entrevistadas da primeira fase	107
Quadro 7–	Segunda fase de Codificação	179
Quadro 8–	Complementar da Segunda fase de Codificação	180
Quadro 9–	Terceira fase de Codificação	184
Quadro 10–	Categorias e subcategorias	192
Quadro 11–	Relações entre categorias e subcategorias	196
Figura 2 –	Representação do Sistema Complexo e Rizomático da Formação Continuada: Engajamento Docente, Relação com o Saber e Identidade	204
Quadro 12–	Pautas de formações itinerantes dos professores de Matemática do período 2015-2022	206
Quadro 13–	Pautas de formações in loco dos professores de Matemática do período 2015-2022	213

LISTA DE SIGLAS

GT	<i>Grounded Theory</i>
GRE SAP	Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NFC	Núcleo de Formação Continuada do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio
PPGECM	Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> em Ensino de Ciências e Matemática
SAEB	Avaliação da Educação Básica
SAEPE	Avaliação da Educação de Pernambuco
UFM	Unidade de Formação do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	A RELAÇÃO FORMAÇÃO CONTINUADA E O PROFESSOR REFLEXIVO: PERSCRUTANDO FUNDAMENTOS DO MATERIALISMO HISTÓRICO E ENSAIANDO PROBLEMATIZAÇÕES CONTEMPORÂNEAS	32
2.1	A FORMAÇÃO CONTINUADA E O PROFESSOR REFLEXIVO	32
2.2	A FORMAÇÃO CONTINUADA: POSSIBILIDADES PARA O ENGAGEMENT DOS PROFESSORES	40
2.3	A PRÓPRIA FORMAÇÃO CONTINUADA COMO DISPOSITIVO DE ENGAJAMENTO	46
3	INVENÇÕES DO DEVIR-ENGAJADO NO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: INTERSECÇÕES ENTRE O ENGAJAMENTO E O SER PROFESSOR	49
3.1	INVENÇÕES DO DEVIR-ENGAJADO NO PROFESSOR DE MATEMÁTICA	49
3.1.1	O engajamento e o ser professor	57
4	A RELAÇÃO COM O SABER ENQUANTO INVENÇÃO DE SI É UM DEVIR CONSTANTE	70
4.1	OS SABERES DOCENTES, NAS CONCEPÇÕES DE CHARLOT, TARDIF E PIMENTA	81
5	METODOLOGIA DE PESQUISA	91
5.1	METODOLOGIA DA PESQUISA QUALITATIVA	91
5.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	93
5.3	ANÁLISE DOCUMENTAL	93
5.4	O REGISTRO DAS MEMÓRIAS: NARRATIVAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	95
5.5	TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS – GROUNDED THEORY	102
5.6	OS PARTICIPANTES DA PESQUISA	105
5.7	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS DOCENTES, PARTICIPANTES DA PESQUISA	105

6	ANÁLISE DE DADOS E O PROCESSO DE CODIFICAÇÃO	107
6.1	MÚLTIPLOS PONTOS REFLEXIVOS	107
6.2	PASSO A PASSO DA ANÁLISE DE DADOS	112
6.2.1	Codificação inicial	112
6.2.1.1	<i>Primeira fase de coleta e análise de dados</i>	112
6.2.1.2	<i>Convergente-Insurgente-divergente</i>	113
6.2.1.1.1	Grande Categoria: engajamento docente na relação com o aprender e com o saber e a subcategoria: identidade docente	114
6.2.1.1.2	Grande Categoria: formação continuada e o engajamento docente e a subcategoria: dimensões e reflexões	118
6.2.1.1.3	Grande Categoria: saberes da docência e saberes da matemática e a subcategoria: rizomas e arborescências	125
6.2.1.1.4	Grande Categoria: experiência e a relação com o saber e a subcategoria: processualidades e identidade docente	133
6.2.1.1.5	Grande Categoria: docentes engajados e a subcategoria: dimensões/aspectos e viajante	140
6.2.1.1.6	Grande Categoria: docente engajado e formação continuada e a subcategoria: saberes e reconhecimento social	157
6.2.1.1.7	Grande Categoria: formação continuada e os saberes da docência e os saberes da matemática e a subcategoria: viabilidade de devir-engajados	159
6.2.1.1.8	Grande Categoria: Formação continuada: rizomas ou arborescências e a subcategoria: reflexões	167
6.2.1.1.9	Grande Categoria: Voltamos ao início de tudo - engajamento docente: Rizomas ou arborescências e a subcategoria: reflexões	176
6.2.1.2	<i>Segunda fase da análise de dados</i>	178
6.2.1.3	<i>Terceira fase da análise de dados</i>	183
6.2.1.4	<i>Quarta fase da análise de dados</i>	191
6.2.2	Codificação focalizada	191
6.2.3	Codificação axial	195
6.3	QUESTÕES METODOLÓGICAS	198

7	EXPLORANDO O OBJETO: INTERFACE E INCURSÃO APROXIMADA NO PROPOSTO E NO PRATICADO	202
7.1	ANALISAR O SISTEMA COMPLEXO E RIZOMÁTICO DA FORMAÇÃO CONTINUADA: AS RELAÇÕES ENTRE ENGAJAMENTO DOCENTE, RELAÇÃO COM O SABER E IDENTIDADE	203
7.1.1	Análises de pautas de formação Itinerantes	205
7.1.2	A profissão docente e a formação continuada in loco de professores de Matemática, uma análise documental	212
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	224
	REFERÊNCIAS	232
	ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA	246
	ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	247

1 INTRODUÇÃO

O atual contexto educacional brasileiro, apresenta a urgência de estudos e debates com foco no engajamento docente entrelaçado à formação continuada, sobretudo na educação básica. Sabemos que existe uma grandiosa demanda por processos e ações capazes de promover o engajamento docente e, por resultância, a ascensão da qualidade do ensino. Entretanto, no levantamento na literatura acerca da hipótese para o engajamento docente, percebe-se que esse construto ainda se apresenta incipiente.

Neste contexto, cada elemento presente no engajamento se relaciona de certo modo a estudos, por exemplo, de Klassen, Yerdelen e Durksen (2013) que discutem o engajamento dos professores enquanto processo de ensino e aprendizagem, e Schaufeli e Bakker (2003) que discorrem sobre o comprometimento do professor com o trabalho.

De início, perante pesquisas relacionadas (FREDRICKS, BLUMENFELD e PARIS, 2004, WILMAR SCHAUFELI et al., 2002, 2013) percebe-se que os estudos sobre como os docentes se engajam ao participarem de formações continuadas são escassos. Assim, pensar no efeito dessas formações como provocadoras de mudanças no engajamento dos docentes é fundamental, principalmente porque os professores se encontram num processo de aprendizagem e de certo modo durante sua evolução na relação com o saber, vão vivenciando alguns modos de comportamento e pensamento que incluem desejo, mobilização e absorção fazendo uma relação com a literatura de engajamento discente.

Interessa destacar aqui, especialmente, os processos de construção da relação com o saber dos protagonistas das narrativas orais, no sentido de olhar para as referências que atuam em um projeto de formação continuada, a partir das relações que se estabeleceram entre professor e sua vivência na formação continuada. Tomamos como fonte de referência a noção da relação com o saber de Bernard Charlot (1996, 2000, 2001, 2002, 2005, 2009).

Segundo Charlot a construção da relação com o saber é um processo contínuo, extremamente dinâmico e intimamente relacionado com a história de vida de cada indivíduo com interferências positivas e negativas, que requer investimento na formação continuada, mas, sobretudo, dos próprios educadores e mobilização do próprio indivíduo quando toma consciência de si e do propósito a ser perseguido.

A partir desse contexto, no qual se observa a necessidade de uma formação continuada ajustada na relação com o aprender e com o saber no sentido (CHARLOT, 2002) expondo os professores em meio a um atravessamento de mudanças e demandando deles a reflexão da prática ao ponto de metamorfosear a própria identidade.

Assim, compreendemos ser relevante um investimento da escola em positivar o interesse pela construção de um modelo de formação continuada que atenda às necessidades do professor na relação com o saber.

Para tanto, acreditamos na hipótese de que formação continuada reflexiva leva a uma transformação na relação do professor com o saber proposto por Charlot e no necessário engajamento docente no processo para que isso ocorra.

Neste sentido, o engajamento surge como um conceito capaz de contribuir para o fomento da inovação na formação continuada, sobretudo no que se refere à identidade docente, essa última, possivelmente, sendo influenciada por uma série de variáveis como: status social da profissão, reconhecimento social, formação, entre outras. Ademais, o engajamento docente surge como uma dimensão passível de ser absorvida pelos debates sobre formação continuada, sobretudo pelo fato de que, é um construto pouco versado no contexto educacional brasileiro o que direciona para a presença de um campo fértil para pesquisas sobre engajamento docente e formação continuada.

A definição que acreditamos é convergente com a apresentada por Nascimento; Brito e Padilha (2019), ao longo de seus estudos, o engajamento docente como sendo a forma como os professores se comportam, pensam e sentem e que se relaciona, segundo a perspectiva desta pesquisadora, diretamente com a teoria de Charlot com relação com o aprender e com o saber, no sentido da sua relação consigo, com o outro e com o mundo, portanto, numa perspectiva do desenvolvimento dos docentes, uma vez que está relacionado ao aprender e ao saber e à interação social entre os sujeitos¹ nos espaços formativos.

¹ Sob esse aspecto dos sujeitos, de acordo com Feitosa (2008, p. 47, grifos no original), “a concepção freireana de sujeito é, nessa perspectiva, a do sujeito histórico e crítico, capaz de olhar para si mesmo e para realidade, distanciando-se dela para, ‘admirando-a’ (mirando a distância), compreendê-la melhor”. Sendo assim, o sujeito histórico produz em si e com os outros uma consciência crítica que vai lhe orientar para o fazer histórico. Esse posicionamento, segundo Castells (2013, p. 162) “necessita de atuação como sujeito, exige empenho, motivação e engajamento tanto individual como coletivo para alcançar essa mudança social”.

O engajamento do professor o qual denominamos em nosso construto teórico de engajamento docente pode nos levar a múltiplas compreensões dada a sua complexidade e subjetividade e é definido como a relação entre o professor e suas experiências profissionais, segundo Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004, p. 159 tradução livre) possuindo componentes comportamentais, cognitivos e emocionais, fazendo uma relação com a literatura de engajamento discente no sentido de “envolver-se ou tornar-se ocupado; participar”.

Cognitivo (compromisso com a profissão, interesse dos estudantes, atualização constante e melhorar a qualidade das aulas); Emocional (sentir-se valorizado); Social com os Colegas (colaboração e parceria, ambiente organizacional e comprometimento); e Social com os Alunos (sentir-se respeitado) (NASCIMENTO, 2021, p.120).

O interesse em estudá-los origina-se do pressuposto de que esse construto é esculpido e de que há abundantes fatores que podem influenciá-lo, englobando fatores culturais, sociais, profissionais e individuais. A priori de acordo com Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) e também Nascimento (2021), os fatores profissionais e individuais são particularmente importantes, como o sentimento de pertencimento, a necessidade de inovação, de resiliência e de motivação, visto que é nesse enquadramento em que o engajamento primeiramente ocorre, destacando a relevância da qualidade da relação dos professores e pares.

Para pensar a influência da formação continuada, como algo que está em constante movimento, partimos da compreensão da rede de relações que transversalizam e afetam (DELEUZE; GUATTARI, 1997b) os professores (as) com o saber no mundo da trabalhabilidade e que tem como pontos introdutórios as construções e desconstruções do trabalho docente, qualificado e refletido.

Dessa forma, concebe-se como formação continuada a conexão entre o trabalho docente, o saber e o desenvolvimento profissional do(a) professor(a), logo, enxergar como possibilidade o reconhecimento de que a postura reflexiva, entusiasmada pela práxis, é um direito do(a) professor(a) e o leva à realização de um trabalho de qualidade e que garanta condições de dignidade, uma vez que a direção de sentido dada ao exercício da profissão e a autonomia imbricada e relativa ao projeto social da docência, como um direito do ser professor, e implícito a este direito uma correspondência concomitantemente a um dever que precisa ser praticado.

Com vistas ao entrelaçamento do engajamento com a formação continuada direcionamos nossa atenção a compreender a relação institucional e identidade docente como um fator que pode ser crítico para o processo formativo, em virtude de relacionar os professores à profissão e à prática. Tanto que se torna importante uma relação positiva entre os professores e seus pares positiva, que de acordo com Deleuze e Guattari (1995) determinada por perspectiva de fluxos e multiplicidades.

Deleuze e Guattari (1995, p. 16) ao analisarem a multiplicidade, afirmam que, “é somente quando o múltiplo é efetivamente tratado como substantivo, multiplicidade, que ele não tem mais nenhuma relação com o uno como sujeito ou como objeto, como realidade natural, como imagem e mundo”. Pensar pela multiplicidade é buscar não constituir espaços convergentes ou direções resistentes, mas revigorar qualquer ponto de saída como um ponto apropriado, e suscetível de conexões e possibilidades.

Entendemos que a conexão do engajamento indica mais movimento que identidade, e sendo assim, há que explorar as possibilidades da conexão. O entre movimento e identidade é mais um entendimento dos inúmeros entroncamentos do engajamento que não para de se movimentar.

Compreendemos que o engajar, o desejar, o relacionar, o mobilizar, não são apenas verbos indicativos simples de uma relação entre sujeito da proposição e objeto acerca do qual algo é proposto, mas fluxos do qual a proposição é uma parte constitutiva, não- fundamental – não é mais o proposto que diz a natureza mais profunda das coisas, mas seu movimento, uma ação. Talvez não haja sequer tal natureza, ou tal profundidade, mas certamente um dispositivo.

Sabe-se que quando os professores possuem uma relação positiva com os pares tendem a ser mais engajados na formação continuada, enquanto que uma relação conflituosa com os pares pode gerar desengajamento por parte dos professores. A conexão entre professores também é relevante, uma vez que facilita o desenvolvimento da relação com o aprender e com o saber.

Silva (2000) evidencia, sobre a constituição identitária, sendo este processo contínuo, relacional e não linear, uma vez que a identidade é fragmentada, contraditória, inacabada. Nesse sentido, entendendo que a identidade docente (tanto dos professores engajados como dos desengajados) é construída na relação com outras identidades docentes e relacionadas às diferenças (especificidades de cada sujeito dos seus saberes profissionais).

Nesse sentido, torna-se imprescindível que as instituições assumam o compromisso de construir um modelo de formação continuada na qual aconteça o desenvolvimento docente, que provoque uma prática docente que responda as necessidades dos sujeitos em formação, a fim de que o professor seja entendido e reconhecido como profissional inacabado e não como profissional pronto.

Para tanto, torna-se inadiável repensar a formação continuada, visto que, influenciada pela prática pedagógica, cabe a essa instituição o papel de envolver-se na construção de outras formas de relação com o aprender e com o saber de seus professores, uma vez que ela não deve reproduzir *status quo* que, ao contrário, precisa questionar, por exemplo, o atual cenário da educação, o contexto e a situação da prática ou a condição da formação continuada.

Na perspectiva ora delineada é fundamental cuidar da formação continuada e do engajamento que são assentados em âmbito educacional, através das interações entre os professores e das formas que eles encaminham suas práticas docentes, favorecendo a inovação e a conquista da autonomia.

Destaca-se, portanto, que para isso os professores precisam desenvolver de acordo com Charlot (2000) sua relação com o aprender e com o saber, alinhado ao pensamento de Vinha (2003, p. 154) no que diz respeito às “relações democráticas, na interação social entre os pares, na ação sobre o objeto, nas relações de respeito mútuo e cooperação”. Considerando que a escola, na singularidade da sala de aula e o ambiente na sua estrutura organizacional nela constituído, irá influenciar profundamente nesse aprendizado.

A intenção no estudo do engajamento docente, também se relaciona com a busca de identificar e analisar a partir de Schaufeli (2015); Bakker e Demerouti (2007); Harzer e Ruch (2013), seus principais antecedentes e os preditores como as forças, as demandas e os recursos.

Diante disso, o processo de engajamento docente envolve a interação entre as demandas de trabalho e os recursos internos e de trabalho. Contudo, os impactos desta condição podem estar relacionados ao aumento da relação ao aprender e ao saber no sentido das cinco dimensões: mobilização, sentido, significado, atividade, identidade que Charlot discute, assim como com um sentimento de identificação com as atividades que desempenham. Esse aspecto denota o caráter inovador da pesquisa, e também das demandas e recursos externos de trabalho em contexto

brasileiro, mais especificamente em docentes que atuam em instituições de ensino médio.

Schaufeli, Dijkstra e Vazquez (2013), através de seus estudos com o engajamento no trabalho, o relacionam enquanto um estado positivo e intenso, que afeta as vivências de inspiração, a referência e ocorre uma influência positiva nos indivíduos que trabalham engajados. A pesquisa desses autores despende numa perspectiva a partir da Psicologia Positiva.

Direcionando o olhar para a temática do engajamento no Brasil vimos que surge no início do século XXI compatível com o reconhecimento do capital humano, conceito esse elaborado por Theodore W. Shultz (1950), e pelo crescente comprometimento psicológico dos indivíduos no mundo do trabalho; sendo complementado pela ampliação do interesse científico em estados psicológicos positivos dos estudos de Schaufeli (2014).

A importância de ocupar-se desse tema para o engajamento docente reverbera para a situação de que indivíduos engajados são narrados como fundamentais para o êxito e a eficiência organizacional como apontam Luthans e Youssef (2007); Schaufeli (2014); Schaufeli et al., (2013).

No sentido do domínio organizacional, a necessidade de metamorfoses pertinentes ao processo de transformação de organizações avança na perspectiva do trabalho, e dessa forma para Schaufeli (2014) o conceito de engajamento alcança um campo de significado relevante. No campo individual, esse construto manifesta-se caracterizando indivíduos que buscam satisfação na realização das atividades no trabalho.

Em consonância com os referenciais teóricos trazidos, a pesquisa foi desenvolvida na perspectiva crítico dialética, concebida metodologicamente com base em elementos do materialismo histórico dialético como unidade teórica. Segundo Rodriguez (2014, p. 139) “O método materialista histórico-dialético considera que o mundo, por sua própria natureza é material e que os múltiplos e variados fenômenos do mundo e da natureza constituem diversas formas e modalidades da matéria em movimento”. Desse modo, as categorias de totalidade e historicidade são inerentes ao método, visto que o próprio materialismo histórico carrega o sentido da historicidade ao reconhecer a totalidade, consideramos a base histórica, o fenômeno da realidade, os fenômenos sociais diante de sua historicidade.

Nesta pesquisa, enxergamos a construção da identidade e o engajamento docente como inter-relacionados e acreditamos que conhecer as linhas de força do engajamento docente contribuem para compreensão das formas de sua relação ao aprender e ao saber construídas por ele, evidenciando trajetórias necessárias de serem percorridas na formação de professores do ponto de vista formativo, pedagógico, crítico, reflexivo e emancipador.

Se a formação continuada pode ser pensada como um dispositivo relevante para a identidade docente, é porque tal formação supõe múltiplas formas de realçar identidades outras, mas para isso é preciso descobrir trajetórias engajadas e criar linhas de força que para Deleuze e Guattari sejam maiores do que as que servem para decalcar trajeto sem engajamentos. E isso só é possível enquanto estratégia de perseverança, para a qual a relação com o saber é essencial tanto para formadores quanto para os professores, pois o que temos visto nas formações é o ocupamento do tempo formativo para que não haja um momento do pensar sem emergir um modo de abordar as realidades a partir de linhas que nos compõem, indivíduos ou grupos, e que se conectam num plano inerente ao abrir os problemas práticos a fim de liberar as linhas, sejam as de uma vida, as de um indivíduo ou as de uma prática, mas para isso é importante realizar as vivências em que se relacionam continuamente.

Espera-se que, como docente, ocorra indignação diante da falta de cuidado com a formação continuada e, assim, suceda ação voltada para o enfrentamento do problema. Efetivamente, é aguardado que os professores se encontrem numa tendência do desenvolvimento da sua identidade docente permeada de autonomia² e, em vista disso, reconheçam que o direito à formação continuada não pode ser ocasional nem seletiva e precisa reconhecer o professor na sua singularidade, fazê-lo sair de si, se abrir para outras oportunidades de pensamento.

Nessa lógica, acreditamos que esta pesquisa, vinculada à relação ajustada entre a instituição e os professores por meio da formação continuada para aperfeiçoar-se, juntamente com a análise das histórias orais recolhidas, possibilitará à instituição o alcance do efeito de aperfeiçoar-se e das vivências das formações continuadas no sentido de engajamento, contribuindo assim para o desenvolvimento das ações da instituição. Outrossim, a análise em profundidade de aspectos

² A autonomia moral aqui defendida é a conceituada por Piaget (1994).

relacionados aos resultados das formações para aperfeiçoar-se oportuniza à instituição a construção de estratégias direcionadas no engajamento docente.

Mais do que isso, as formações continuadas precisam estar em permanentes processos de ajustamento e metamorfose. Com essa performance, as instituições se veem desafiadas a buscar e manter uma maior eficiência e comprometimento dos professores com a prática e determinação para responder as metamorfoses que se estabelecem. Nessa dimensão, é relevante que a instituição procure compreender a problemática que abrange o engajamento docente e a relação com o saber dos professores quando se trata da sua integração nos procedimentos de trabalho da instituição.

Uma vez que a formação do docente, conforme Romanowski (2007) e Garcia (1999), exige compromisso, cientificidade, coletividade, competência e comunicabilidade, saberes esses produzidos na relação entre os construtos teóricos e as práticas dos sujeitos, validando certamente uma relação inerente entre os aspectos teóricos, práticos e relacionais da formação. Nesse sentido, ressalta-se nesta pesquisa, as vivências nas formações por sujeitos aprendentes.

Assim, na tentativa de encontrar possíveis respostas, buscamos responder à seguinte questão: **Qual a influência da trajetória de formação continuada de professores de matemática para seu engajamento docente?**

A partir das inquietações acima, temos a hipótese que: o engajamento dos professores eleva quando eles compreendem que as formações continuadas, por meio da reflexão, possibilitam um ambiente de êxito da relação com o saber e possibilitam a produção do reconhecimento, pela instituição, por seus pares e estudantes.

Diante disso, o objetivo principal desse estudo: é investigar a influência da formação continuada na trajetória docente para o seu engajamento.

Como objetivos específicos da pesquisa, foram definidos: (1) Investigar a contribuição da formação continuada GRE SAP para o desenvolvimento do engajamento docente; (2) Verificar qual a percepção de formação continuada dos professores após a trajetória para qualificação oferecida pela GRE SAP; e (3) Analisar a percepção dos docentes em relação à sua formação continuada para o seu engajamento.

Nesse sentido, é necessário apresentar aportes que possibilitem compreender a amplitude do conceito de engajamento docente, procurando conceituá-lo com base

nos estudos internacionais e nacionais da mesma forma que refletir sobre o entendimento que os professores e professoras de matemática têm sobre o engajamento. Para isso, realizamos dois estudos: 1) revisão da literatura nacional e internacional acerca da influência, apartada ou simultânea, da qualidade da identidade docente e do envolvimento institucional no engajamento formativo dos professores; e 2) proposta e análise de um modelo explicativo do engajamento docente, considerando a influência concomitante da formação continuada e da relação institucional e identidade.

Ressalta-se que é relevante investigar esses aspectos, uma vez que não há estudos, principalmente no contexto brasileiro, que procuraram compreender as combinações entre relação formação continuada, relação institucional e engajamento docente, indicando necessidade de pesquisas nessa área. Para suporte teórico Brito (2020, 2022); Ernandes Rodrigues *et ali* (2022); Harzer e Ruch (2013); Klassen, Yerdelen e Durksen (2013); Nascimento (2019, 2020, 2021); Padilha (2019, 2021); Schaufeli (2013) sobre essas variáveis podem ser relevantes para melhor compreender os fenômenos e também para fundamentar estratégias de intervenção na formação continuada, a fim de aprimorar a relação com o aprender e com o saber do professor para outra prática possível, de modo a torná-la mais propícia à aprendizagem e desenvolvimento dos professores.

Esta pesquisa abrange docentes de matemática de ensino médio no âmbito da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú (GRE SAP). Os resultados pensados no processo de construção com esta pesquisa sobre as histórias orais de professores de matemática, portanto, podem ser utilizados pelos seguintes agentes e das seguintes formas:

(1) Que a dissertação aponte caminhos para a proposição de programas de formação continuada pensados com o propósito de oportunizar aos professores a reflexão sobre a maneira como concebem suas práticas, seus engajamentos, possibilitando a construção de conhecimento a partir da própria experiência;

(2) Espera-se ainda que os professores tenham acesso, nas formações continuadas, a embasamento teórico aliado à prática pedagógica, objetivando a melhoria da qualificação profissional dos envolvidos no processo educacional e consequente melhoria na qualidade do engajamento;

(3) No âmbito da Gerência, que Definições e reformulações de propostas de formação continuada;

(4) Pelo poder público e pelas instituições de ensino na elaboração de programas de formação continuada. Incentivar, favorecer, investir, e dar condições de acesso à formação continuada do profissional da educação.

Disposição dos temas na dissertação
Inicializando com reflexões gerais da dissertação

De múltiplas maneiras, esta dissertação compõe muitas dissertações. O que o leitor irá encontrar nas páginas a seguir são pontos reflexivos sobre formação que podem, ao se juntarem, produzir a complexidade do dispositivo da formação continuada, mas também têm, enquanto pontos reflexivos, o poder de nada compor. Entretanto, de maneira geral, o leitor fica desafiado a escolher a sua ordem de leitura. Mas por onde começar? Pelo primeiro tema, pelo segundo ou pelo último? Siga. Pode-se ler apenas um, dois ou três temas e sentir-se satisfeito ou ler todos na ordem em que foram apresentados. Aqui não há o melhor modo de ler esta dissertação, muito menos uma única forma de dialogar com o texto.

Pode embrenhar-se por todos os temas desta dissertação, percorrer as linhas que a compõem, sair sem nada ou com várias possibilidades de reflexão. Nesta dissertação, escolhemos um caminho para ser delineado em virtude dos conceitos que as partes engendram na intenção de inventar um docente engajado.

A pesquisa entusiasmada por nossas linhas de forças reflete os procedimentos tendo em vista a abordagem histórico-dialética nos estudos, nas memórias e na oralidade. Para estruturá-la, foram inevitáveis alguns processos formativos e socializações: do pesquisador e das memórias dos sujeitos desta pesquisa.

Os temas são focados na pesquisa em si, com cada tema representando um estudo, que está conectado aos objetivos desta pesquisa. A produção dos textos se sustenta com revisão de literatura.

Para lidar com os objetivos específicos, são discutidas, nos temas a seguir, as questões teóricas, metodológicas, os contextos racionais e/ou empíricos em que este estudo se corporifica. Uma vez ajustados estes contextos, retornamos às contribuições com um olhar para as suas implicações nos espaços, nas trajetórias de profissionais, da história, das vivências.

A proposta desta pesquisa em olhar quem está construindo a ciência, essa história no Sertão do Alto Pajeú na relação com o aprender e com o saber, e a

proposta desta pesquisa na análise das Vivências das “formações itinerantes”, “formações *in loco*” da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú, pautadas na formação do professor de matemática e se ele se constitui em um espaço na abordagem social. E, desse modo, nós concluímos a apresentação do trabalho e deixamos a possibilidade de que seja realizada uma discussão futura da proposta desta pesquisa.

Nesse sentido buscamos Strauss e Corbin (2008, p.239) na recomendação de que uma das etapas para realizar a produção escrita de uma dissertação ou tese, “envolve visualizar a arquitetura do manuscrito”. Ou seja, o pesquisador precisa ter organizado na cabeça toda a representação visual do estudo construído. Colocadas as considerações anteriores, trazemos aqui a forma como foi estruturada esta dissertação, de modo que a mesma é composta por 6 (seis) textos.

De início antes de apresentar a estrutura da dissertação, começamos refletindo como é complexo determinar todos os tempos históricos, impossível compreender e incorporar a universalidade das coisas. Assim, iniciamos com o olhar para um guarda-chuva e introduzimos o pensar em um estudo em que a alça vertical deste dispositivo vem para nós como sendo a identidade docente apoiando a cúpula do guarda-chuva que representa o eixo central que sustenta o engajamento docente e as varetas de alumínio se constituem na a relação com o aprender e com o saber, as costuras reforçadas se constituem na formação continuada. Tudo isso não é somente um modo de produzir conhecimento, mas é investigar se ela pode orientar modos de ser, de agir, de pensar e se relacionar com o aprender e com o saber. Para tal, compreendemos a relevância de descortinar a produção de um modo, de um conjunto de valores os quais foram aprimorados e a própria produção desse conjunto de valores.

Figura 1: Representação da conexão da formação continuada, do engajamento docente, da relação com o saber e da identidade docente

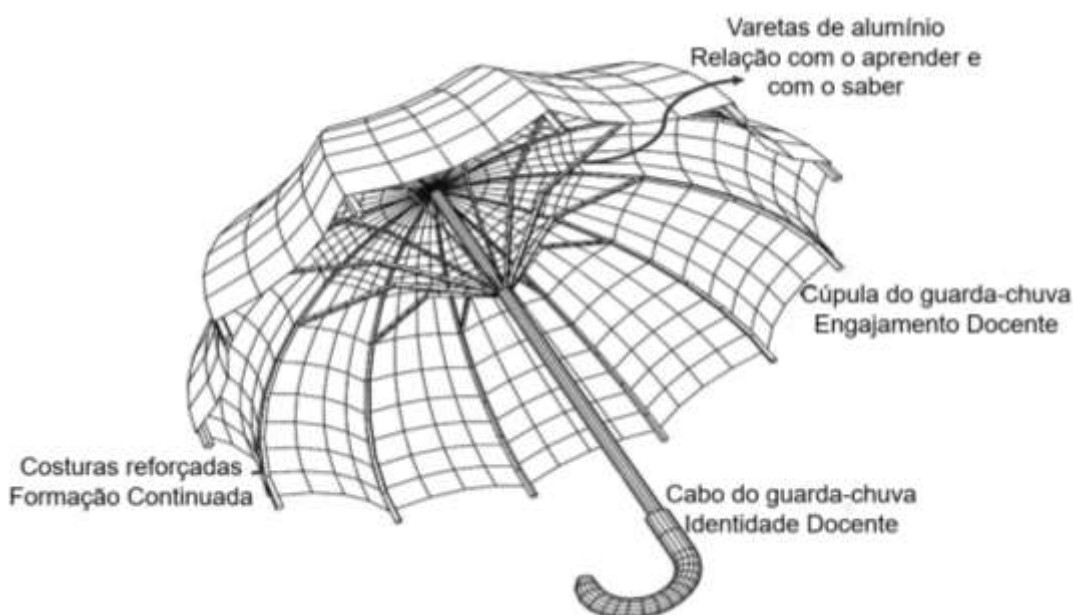


Foto: canstock
Esquema: autoria própria

Para fundamentar este estudo, buscaram-se alguns estudos teóricos e metodológicos de pesquisadoras e pesquisadores da formação continuada, engajamento docente e relação com o saber.

Para constituir esse texto, o dividimos da seguinte forma:

INTRODUÇÃO- apresenta o escopo da pesquisa, inicialmente trata da introdução ao tema, incluindo a contextualização, justificativa e a relevância do tema a ser investigado, além do problema de pesquisa, logo após serão apresentados os objetivos geral e específicos do trabalho e a justificativa para realização do estudo.

A RELAÇÃO FORMAÇÃO CONTINUADA E O PROFESSOR REFLEXIVO: PERSCRUTANDO FUNDAMENTOS DO MATERIALISMO HISTÓRICO E ENSAIANDO PROBLEMATIZAÇÕES CONTEMPORÂNEAS – cujo objetivo é apresentar uma incursão reflexiva que explicita o processo de estruturação dos conceitos de relação com o saber e de engajamento docente, e das relações oriundas destes na configuração e interpretação da realidade de professores e professoras. Tais conceitos são cotejados nas formações em que emergiram e se desenvolveram, de maneira a se evidenciar que a relevância que se dá a um ou a outro termo – ou, dito de outra maneira, a forma de relacioná-los – denuncia diferentes visões de saber específico, de saber pedagógico e de relação com o saber. A elaboração desse texto se deu no sentido de o mesmo se constituir em uma referência histórico-filosófica, enquanto parte do quadro teórico do trabalho,

para se pensar e abordar a relação teoria e prática no campo da formação continuada dos professores de matemática.

INVENÇÕES DO DEVIR-ENGAJADO NO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: INTERSECÇÕES ENTRE O ENGAJAMENTO E O SER PROFESSOR— cujo objetivo é apresentar uma análise crítico da influência do engajamento docente e suas potencialidades inerentes a uma ação delimitada ao professor em articulação dos seus interesses, calcados na estrutura organizacional da instituição, no direcionamento da gestão, e de que forma estes interesses vêm se reverberando na formação continuada. Sua pertinência se dá no sentido de que ele se constitui em uma parte do quadro teórico que busca contemplar uma análise macro-estrutural do objeto de estudo tomando como base proposições do materialismo histórico-dialético – especialmente no tocante às categorias de totalidade e contradição – perspectiva teórica e epistemológica tida como orientação geral dessa tarefa investigativa.

A RELAÇÃO COM O SABER ENQUANTO INVENÇÃO DE SI É UM DEVIR CONSTANTE.

A METODOLOGIA DE PESQUISA—é dedicado à abordagem metodológica da pesquisa, nele tratamos da metodologia de pesquisa qualitativa, descrevemos o contexto da pesquisa e, por fim, o processo de análise dos dados. Cabe salientar, aqui, que, para esse processo, utilizamos a Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), de modo que, nesta metodologia, apresentamos, detalhadamente, suas etapas, procedimentos e técnicas de análise.

ANÁLISE DE DADOS E O PROCESSO DE CODIFICAÇÃO – no qual apresentamos e discutimos parte dos resultados da pesquisa, a qual decorre da aplicação de entrevistas a 9 professores de matemática da GRE SAP que vivenciaram, à época da aplicação, as formações continuadas denominadas de itinerante e de *in loco*. A discussão presente na análise explicita um cotejamento da relação com o saber e engajamento docente que emerge das vozes dos professores com modelos de formação continuada constituídos na/pela racionalidade técnica, pela racionalidade prática e pela epistemologia da práxis.

Esta dissertação será organizada para que essa seja constituído por narrativas orais. O que impulsionou esta escolha foi a forma como essa modalidade de pesquisa se apresenta, a experiência, o relato de experiência narrativa. Para nós, há um sentido em estudar as formações continuadas dos professores de Matemática denominadas de Itinerantes e *in loco* da GRE SAP narrativamente. Clandinin e

Connelly (2015, p. 48) ocupa-se de pesquisas narrativas dentro de pesquisas educativas, revelam os anos em que construíram estudos educacionais e o encontro em estudá-los intensamente, no sentido de compreender o cotidiano em espaços formativos pelo método narrativo: “Assim, dizemos que o método narrativo é o fenômeno e também o método das ciências sociais”.

Devemos dizer que se entendemos o mundo de forma narrativa, como fazemos, então faz sentido estudá-lo de forma narrativa. Para nós, a vida – como ela é para nós e para os outros – é preenchida de fragmentos narrativos, decretados em momentos históricos de tempo e espaço, refletidos e entendidos em termos de unidades narrativas e descontinuidades. (CLANDININ; CONNELLY, 2015, p. 48)

Para amparar e refletir sobre as narrativas dos sujeitos escolhidos aleatoriamente para este estudo e que contribuirão com seus relatos, depoimentos, respostas, experiências, compartilhadas para este fim, será essencial uma trajetória para chegar até as narrativas. Não iniciaremos a pesquisa com as narrativas, elas são canalizadas para uma etapa final do estudo. A questão de pesquisa para nosso estudo está presente na introdução.

No processo de análise dos dados, descrevemos como realizamos os processos de Codificação Aberta, Axial e focalizada, pelos quais foram se constituindo as categorias que denominamos de “valor, desejo, sentido e mobilização na Formação Continuada” e “vigor na formação continuada”. Nele, expomos ainda como se realizou o processo de relacionamento entre as categorias, sempre pautado em nossa pergunta de pesquisa, que era “Qual a influência da trajetória de formação continuada de professores de matemática para o engajamento docente?”, de modo que gerassem a categoria central “O engajamento docente na Formação Continuada dos professores de Matemática”.

EXPLORANDO O OBJETO: INTERFACE E INCURSÃO APROXIMADA NO PROPOSTO E NO PRATICADO – nosso objetivo de estudo foi analisar a história das vivências das formações continuadas produzidas pela GRE SAP recorrendo aos registros documentais produzidos nestes 14 anos de ações formativas para os professores de matemática no sentido de apresentar uma revisão de literatura sobre produção das pautas formativas que possibilitarão reflexões sobre as ações desenvolvidas pelas Formações Continuadas em Matemática nomeadas de formações itinerantes e formações *in loco*.

Para tanto, houve um recorte histórico neste estudo do período de 2008 a 2022. Contudo, as pautas usadas nas formações desde 2008 sobre temáticas diversas, disponibilizadas pela GRE SAP aos professores, com análise fundamentada na pesquisa historiográfica na abordagem crítico dialética, concebida metodologicamente com base na análise documental. Este estudo contribui para o olhar nos espaços formativos de educação formal na formação continuada.

Onde inicialmente recuperamos pontos do percurso metodológico e fazemos alusão, de forma sucinta, a aspectos da realidade da formação continuada da GRE SAP focando a problemática da dicotomia relação com o saber-engajamento docente quando da criação dos modelos de formações continuadas na GRE SAP, bem como ao longo de sua recente história e na atualidade. Em seguida, discutimos elementos referentes à concepção e operacionalização da relação teoria e prática em nosso locus de investigação, a partir do que as pautas das formações apresenta a esse respeito, e tendo como categorias mediadoras a formação continuada como lugar da relação com o saber e o engajamento docente e identidade na formação.

Esse ponto apresenta uma breve análise documental referente ao objeto pesquisado, as Formações Continuadas em Matemática nomeadas de *Itinerantes* e *in loco* da GRE SAP, observando o movimento deste objeto. Na análise dos documentos, esperamos ser possível tecer como essa formação impacta potencialmente na formação e experiência dos docentes em formação numa relação na gênese documental das Formações Continuadas, nomeadas de *Itinerantes* e *in loco* da GRE SAP.

Para confirmar a opção pelo método narrativo, nos empenharemos no estudo documental do objeto de pesquisa nesse texto, na leitura, na releitura, na organização, na catalogação anual das Formações Continuadas em Matemática nomeadas de *Itinerantes* e *in loco*, na observação dos documentos que nos forem disponibilizados. Assim, iremos compor os textos desse estudo e no próximo, perfazemos a nossa pesquisa sobre as formações continuadas dos professores de Matemática nomeadas de *Itinerantes* e *in loco* e com sujeitos que viveram e vivem experiências que nos forem compartilhadas narrativamente.

[...] pesquisa narrativa é uma forma de compreender a experiência. É um tipo de colaboração entre pesquisador e participantes, ao longo de um tempo, em um lugar ou série de lugares, e em interação com *milieus*. Um pesquisador entra nessa matriz no durante e progride no mesmo espírito, concluindo a pesquisa ainda no meio do viver e do contar, do reviver e

recontar, as histórias de experiências que compuseram as vidas das pessoas, e ambas perspectivas: individual e social. Simplesmente estabelecido, como escrevemos no prólogo, pesquisa narrativa são histórias vividas e contadas. (CLANDININ; CONNELLY, 2015, p. 51. Grifos no original.)

Nessa perspectiva, o que somos capazes de articular neste instante, sobre as Formações Continuidas em Matemática nomeadas de *Itinerantes* e *in loco* da GRE SAP será um sentido construído em uma composição ampla incluindo elemento do engajamento docente e esse sentido pode tomar outras configurações com o passar do tempo. Consumar este estudo é pensar se essa conjuntura reflete em termos, narraremos algumas reflexões que este processo de mestrado que nos moverá um aprendizado e sabemos que continuaremos a aprender sobre novas reflexões quando nos relacionamos com outro dentro e fora da academia. Quando falamos em novas reflexões, explicamos que vai ser novo, vivenciar alguns estudos em que teremos a oportunidade de ter acesso nas narrativas com professores de matemática. Fato que vai ser uma experiência e vivência dentro da formação continuada e do engajamento docente de forma singular.

Relacionaremos a categoria Vivência das Formações Continuidas do professores de Matemática nomeadas de *Itinerantes* e *in loco* da GRE SAP como objeto de pesquisa, olhar para a experiência do(a) professor(a) de matemática da escola pública, olhar um histórico de formação continuada e sua interferência no engajamento docente, olhar o que constitui e o que foi constituído dele. Não cabe a nós querermos expressar uma afirmativa sobre a Formação Continuada em Matemática da GRE SAP. Este estudo apresentará um coletivo, permeado por sujeitos que garantirão de certo uma mobilização. Esta pesquisa proporcionará um aprendizado em vivenciar experiências formativas, permeadas pela socialização de professores(as) e de instituições possivelmente engajadas com a Formação Continuada.

Como enunciar reflexões do nosso objeto de estudo? Ele, por si só, provavelmente, carregará nestes 14 anos de suas ações vivenciadas e socializadas na GRE SAP. Certamente, servi de instrumento pessoal, de um instrumento humano para olhar sobre a Formação Continuada em Matemática da GRE SAP e dela abstrair alguns sentidos e significados para o engajamento docente e para a relação com o saber focado em diretrizes mais eficazes. Outra vez afetada pelos sujeitos que socializaram suas memórias para esta materialização.

De verdade ela teve um papel relevante para nós, como pesquisadora e como professora. Que inclusive nos provoca a um questionamento complementar diferente do inicial. Eis o questionamento atual: Como a formação continuada dos professores de Matemática da GRE SAP se constitui em espaço social de formação docente em Matemática e de engajamento docente a partir das memórias dos sujeitos participantes? Eis o questionamento inicial: Qual a influência da trajetória de formação continuada de professores de matemática para o engajamento docente?

Observamos ser relevante em cada parte dessa dissertação um aprofundamento, para embasar as questões epistemológicas do estudo. O que entendemos possibilitar um olhar sobre a formação continuada dos professores de Matemática da GRE SAP, em suas mediações de sua estruturação, vivência e ações, assim como os pressupostos teóricos que são relevantes para compreender o aspecto das condições subjetivas e/ou objetivas do objeto estudado que engendra o engajamento docente.

Pensamos que a partir do aporte teórico com os dados coletados, produzidos e analisados, que nas possibilidades das ações da formação continuada dos professores de Matemática da GRE SAP numa perspectiva associada ao engajamento docente as categorias são caminhos importantes para entender esse movimento dialético: desejo, sentido; significado; mobilização; atividade; valor e identidade.

Nesse sentido, então com uma análise norteadas pelos pressupostos da proposta de núcleos de significação, estudaremos as narrativas orais de cada colaborador nos quais constituiremos categorias e núcleos de análise que compõem a vivência. Por estes núcleos de significação, pensamos ser provável observar que eles atendem as perspectivas relacionadas a formação continuada dos professores de Matemática da GRE SAP, tais como: espaço de ressignificação da profissão docente com a perspectiva da coletividade e engajamento docente; espaço de acompanhamento e intervenção na formação continuada; espaço de problematização da organização do trabalho pedagógico e espaço de vivência e de mais oportunidades formativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS, tecemos as considerações do estudo, as implicações teóricas e gerenciais do estudo realizado, bem como suas limitações e perspectivas de pesquisas futuras e as recomendações no sentido de demonstrar como os resultados alcançados nesta pesquisa podem contribuir para o contexto da

formação continuada dos professores de matemática da GRE SAP, em especial quando desenvolvida no modelo Itinerante e/ou *In loco*.

2 A RELAÇÃO FORMAÇÃO CONTINUADA E O PROFESSOR REFLEXIVO: PERSCRUTANDO FUNDAMENTOS DO MATERIALISMO HISTÓRICO E ENSAIANDO PROBLEMATIZAÇÕES CONTEMPORÂNEAS

Nesse tema, veremos primeiramente, considerações sobre a formação continuada e o professor reflexivo que achamos centrais pela compreensão do nosso tema. Em seguida, o conceito de engajamento considerando a relação com o saber a partir da formação continuada e procuramos fazer algumas ponderações acerca do construto teórico ainda incipiente para costurar a construção de engajamento docente.

2.1 A FORMAÇÃO CONTINUADA E O PROFESSOR REFLEXIVO

A formação do professor é um processo, transcorrendo na essência das condições históricas que ele mesmo está inserido. Entretanto, é uma realidade concreta determinada, porém não é estática e nem definitiva. É uma realidade que emerge do cotidiano. Por isso, fez-nos perceber o quanto se faz necessário que este cotidiano seja elucidado. Este contexto é por nós corroborado pelas ideias de Cunha (2004) como um retorno permanente da reflexão sobre a sua trajetória como aprendente e como educador, uma vez que esses retornos fazem avançar o nosso fazer pedagógico e nosso papel social como professor (a), pois que o seu papel social é o de orientador, o do formador de seus aprendentes. Para isso, é o sujeito de sua ação. Para pensar essa questão e ampliar nossos olhares, é preciso, como diz Shulman (1987), um conjunto de conhecimentos articulados e postos em ação.

De acordo com Scoz (2011, p.50), o conhecimento é o esforço do espírito humano para compreender a realidade, “dando-lhe um sentido, uma significação, mediante o estabelecimento de nexos aptos a satisfazerem as exigências intrínsecas de sua subjetividade”. Diante disso, é a contínua “re-flexão”, o nosso percurso de aprendizagem, processo este complexo, inacabado, em aberto e em eterno progresso.

Ainda segundo Scoz (2011)

o que chamamos conhecimento sempre ocorre a partir de uma relação do sujeito com o objeto. A apreensão do sentido das coisas é sempre resultante do vínculo que ocorre na dimensão da objetividade com a subjetividade – se não houvesse sujeito para observar o mundo, não haveria como referir-se a esse mundo (SCOZ, 2011, p.50).

Acreditamos que uma formação continuada se constitui uma ferramenta numa rede de relações convencionadas entre discursos, instituições, enunciados científicos. Nesse caso, em uma formação continuada tais práticas estão postas, pois ela se constitui em um sistema de disposições pelas quais circulam discursos que findam por produzir uma série de saberes da docência.

Nesse contexto, os discursos que transversalizam as formações continuadas aparecem como um programa que integra a instituição, como um elemento que apoia ou ignora uma prática docente. Esta funciona como um mecanismo que tem uma função de, em algum dado momento, responder a uma exigência. Dessa forma, a ferramenta formação continuada tem uma função estratégica na medida em que assegura uma demanda de mercado de formação continuada. Além disso, um dispositivo se define por sua gênese e, uma vez constituído, continua como tal na medida em que tem lugar um mecanismo de sobredeterminação operacional. No entanto, o que significa dizer que olharemos os modos de subjetivações de um determinado dispositivo?

Ao olhar os modos de subjetivação que percorrem a formação continuada, mostraremos as linhas de força que transversalizam o mecanismo de se qualificar professores de matemática. Evidenciaremos que ‘sujeito-professor’ se produz com as formas de subjetivações presentes neste dispositivo.

Assim, tentar decifrar os constituintes da subjetividade implica entrar em contato com o que acontece no percurso desnivelado e contraditório de nossas próprias ações. Destacamos que há tempos de vida na escola e fora dela e se colocam como espaços de se aprender, consideramos conhecer os saberes, percursos e representações sociais dos (as) professores (as) a partir de suas itinerâncias, acadêmicas e profissionais, mesmo antes de fazerem da escola o seu local de trabalho.

A formação de professores na perspectiva teórica do materialismo dialético produz nesse estudo o desafio de relacionar a reflexão da relação com o saber, objetivando uma formação que corresponda a uma identidade docente engajada refletida no trabalho pedagógico contribuindo para mudanças sociais quando inserida num processo dialético em que a relação com o aprender e com o saber é essencial. Visto que a formação do professor é subsídio essencial para a formação do estudante no contexto da prática educacional.

No campo do materialismo histórico-dialético, o método deve nos ajudar a captar o movimento real nas reflexões de maneira a se entender as relações entre as partes e o todo, tendo em vista a totalidade, a contradição e o modo de produção. Acarreta, dessa maneira, tomar o objeto de análise como parte de uma totalidade histórica que o constitui, onde se produzem as interações entre o campo da particularidade da formação continuada e sua relação com uma determinada universalidade.

Como enfatiza Freitas (1995) o cerne do procedimento metodológico diz respeito à construção, nas reflexões, do desdobramento das contradições presentes na formação continuada, incluindo suas viabilidades de superação. O uso desse arcabouço teórico enquanto método investigativo não se limita, portanto, a se descrever e explicar determinada realidade de formação continuada.

Versando sobre esta referência teórica enquanto método de pesquisa Araújo (2008, p. 84-85) afirma que “pesquisas orientadas pela dialética, em seu sentido amplo, buscam contemplar o melhor possível uma análise objetiva da realidade estudada, após explorá-la exaustivamente”.

Vale ressaltar que a perspectiva do materialismo histórico-dialético utilizado como recurso analítico na revisão bibliográfica de formação continuada. Do nosso ponto de vista, a uma imersão na concretude das práticas formativas a partir da ausculta dos sujeitos que lhes dão vida. É, pois, sob essa perspectiva que o par dialético teoria/prática, enquanto polos que possuem especificidades, na formação continuada de professores e nas práticas educativas de um modo geral, vêm sendo encarado nesse trabalho.

Daí porque nos apoiamos neste lastro teórico, pelas justificativas já apresentadas, e também para, buscando superar uma produção meramente teórica, cotejar, no campo empírico, uma configuração da prática de formação, o que entendemos ser coerente com o referencial assumido enquanto norteammento geral dessa empreitada.

Logo, a atividade docente direcionada na racionalidade prática supõe a existência de um professor reflexivo que explora continuamente os efeitos de suas ações, quer do ponto de vista pessoal, acadêmico ou sócio-político, que precisa além desse aspecto relacionado estar atento aos paradigmas de fenômenos, ser capaz de descrever dialogicamente o que observa, estar predisposto a propor modelos ousados e, às vezes, essencialmente substanciados segundo Schön (2000,

p.234) “de experiência e ser engenhoso ao propor formas de testá-los que sejam compatíveis com os limites de um ambiente de ação”.

Nesse sentido, para uma aproximação em que Gómez (1992, p.95-96) afirma que o professor é “um profissional responsável pela natureza e qualidade do cotidiano educativo na sala de aula e na escola”, precisamos sempre lembrar que a formação esteve e está diretamente conectada e determinada pelos “conceitos de escola, ensino e currículo prevalecentes em cada época”. O que conduz a, em diferentes momentos, o professor pôde e pode ser chamado de “transmissor de conhecimentos, técnico, executor de rotinas, planejador, sujeito que toma decisões ou resolve problemas (...) investigador na sala de aula, profissional clínico, prático-reflexivo”.

Sentimo-nos provocadas a analisar e refletir sobre as relações estabelecidas nesse espaço enquanto contexto nos diz que, não obstante o professor, enquanto técnico, tem em seu percurso de formação as instituições que se apoiam no modelo de ‘racionalidade técnica’, onde a resolução de problemas apontados pela prática está relacionada ao domínio e à aplicação de teorias científicas.

A formação continuada não pode continuar a lutar contra as características dos fenômenos práticos: complexidade, incerteza, instabilidade, singularidade e conflito de valores. Portanto, qualquer Instituição formadora do professor reflexivo precisa ter como eixo central do currículo a prática que, conforme pontua Gómez (1992, p.110), aponta para “lugar de aprendizagem e construção do pensamento prático do professor”.

Em decorrência pensar a formação continuada é olhar que a prática se dá num equilíbrio entre a realidade e a simulação na qual o professor (a) segundo Gómez (1992, p.111) “observa, analisa, atua e reflete sem a inteira responsabilidade do prático sobre os efeitos geralmente irreversíveis de suas ações”.

De acordo com essa formação, o (a) professor (a) desvela, com austeridade, romper com a linearidade entre conhecimento científico-técnico e prática educativa. Conforme, ainda, se revela à medida que se constrói observador de sua própria prática, explorando-a com base do conhecimento científico, cogitando a singularidade sócio-histórica da prática experienciada por ele.

Ao trazermos o conceito professor reflexivo, pensamos na vertente da natureza humana, enquanto ser reflexivo, e na vertente, que envolve a formação docente, ser reflexivo é conceitual, é formativo, permeado do olhar para a própria

prática profissional e a maneira mais produtiva de fazê-lo é através do 'pensamento reflexivo'.

Entendemos que, é pela busca da formação do professor (a) reflexivo (a), esforço consciente e voluntário do sujeito, surge de um estado de dúvida, hesitação, perplexidade e se fundamenta num ato de pesquisa, que esclareça a dúvida, a hesitação, a perplexidade e que nos últimos anos as formações têm procurado currículos e estratégias que, vem, acertando e errando, na busca de oportunizar o desenvolvimento da capacidade de refletir de modo sistematizado e permanente.

Assim, nessa perspectiva, a formação continuada de docentes é pensada na busca do desenvolvimento da capacidade de pensar reflexivamente numa ação inteligente democrática emancipatória que rompe com a ação impulsiva e rotineira direcionando para atividades com previsão, planejando conforme os propósitos apresentados. Bem sabemos que a formação continuada propicia o desenvolvimento profissional seja para pensar livre de preconceitos e de partidarismos, entregar-se com total disposição, desprendimento e responsabilidade intelectual.

É possível perceber, o ato de pensar reflexivamente proporciona em si a curiosidade, a sugestão e a ordem. Coaduna-se, assim, o encadeamento de ideias que se relaciona com a formação das capacidades intelectuais de conectividade que remete à novas normas de pensar.

Considerando, que pensamento é, ao mesmo tempo, produto e processo, configuração lógica e processo existente. Embora, o pensamento se desponha entre uma situação conflituosa, se coloca como a necessidade sentida, evocada pelas ideias, pré-reflexiva a análise da dificuldade, a problematização; o levantamento de hipótese, as possíveis alternativas de solução do problema; a elaboração mental da ideia/suposição, a experimentação de várias soluções; a verificação da hipótese, para em seguida uma situação esclarecida, pós-reflexiva a ação como momento final para a solução proposta.

É possível dizer que, entre esses limites, o pensamento reflexivo apresenta os seguintes estados: uma necessidade sentida, evocada pelas ideias. Portanto, o processo do pensamento consiste numa série de juízos que seleciona e pesa as consequências dos fatos e das ideias como se apresentam, bem como decidi sobre os fatos que se formulam como unidade da ação reflexiva.

Nessa lógica de pensamento, a formação continuada aqui pensada passa a ser compreendida como processo de reconstrução e reconstituição da experiência, um processo de qualificação permanente do desenvolvimento individual e coletivo dos(as) professores(as). Sobre isso, Alarcão (2005, p.17) afirma que “o valor epistemológico da prática e revaloriza o conhecimento que brota da prática inteligente e reflectida”, oportunizando respostas para questões que se apresentam através da construção de novos saberes produzidos coletivamente que pode vir da troca de experiência, enquanto subsídio formativo. Todavia, é preciso considerar que o saber docente é formado pela prática, mas nutrido pelas teorias da educação, é um saber que vai sendo objetivado à medida que é construído.

Assim, Pérez-Gómez (2002, p.24) afirmam a “necessidade da realização de uma articulação, no âmbito das investigações sobre a prática docente reflexiva, entre práticas cotidianas e contextos mais amplos, considerando o ensino como prática social concreta”. Destarte, partimos do pressuposto de que a reflexão implica num voltar-se a própria existência, impregnado de valores, representações simbólicas, afetividade, interesses sociais e políticos. Corroborando a ideia de Contreras (2002, p.24), que direciona para uma “análise crítica da epistemologia da prática” vinculada a uma sociedade pluralista, aos saberes plurais.

Contudo, Pimenta (2002, p.24), com a teoria de professor investigador, aponta ainda para a “crítica ao contexto social em que se dá a ação educativa” considerando que a investigação estar conectada aos problemas pedagógicos influenciados pela realidade social.

Para concretizar essas reflexões sobre o caminho percorrido da formação continuada trazemos, ainda, Geraldi, Messias e Guerra (1998) que chamam para a questão da reflexão, como ato dialógico e não individual e como uma das dimensões do trabalho pedagógico vinculado às condições de produção desse trabalho.

Nessa linha, Gómez (1992, p.103) considera que “A reflexão é um conhecimento contaminado pelas contingências que rodeiam e impregnam a própria experiência vital”. Certamente, a reflexão provoca a submersão consciente do (a) professor (a) no mundo e sua experiência, um mundo repleto de conotações, valores, intercâmbios simbólicos, afetividades, interesses sociais e cenários políticos. Schön (1992), descreve a integração de processos/conceitos, que são complementares entre si: ‘conhecimento-na-ação’ é tácito referir-se aos

conhecimentos revelados na ação no saber fazer, no ciclo ‘reflexão-na-ação’ e ‘reflexão sobre a ação e sobre a reflexão-na-ação’.

E faz todo sentido no uso do pensamento prático, o que provoca a necessidade de constituir uma nova epistemologia da prática. Para isso, é necessário valer-se do conhecimento inteligente para descrever, analisar e avaliar. Estas dimensões, a que regula a sistemática da formação e a que prevê sua transformação, provocam no formador de formador reflexivo uma espécie de conflito que o leva a uma prática capaz de integrar o contexto institucional e sua representação de professor, de instituição formativa e do próprio papel profissional.

Nessa dimensão, é nesse refletir sobre a ação que sentimentos inquietantes e repletos de indagações está a oportunidade de articular o desdobramento de sentidos e significados à prática docente, uma vez que permite ao professor olhar para o seu fazer pedagógico enquanto testemunha de sua ação, para os efeitos que ela produz em seus aprendentes, para os conflitos que enfrenta—constando como tomando consciência da ação, convertendo-a inteligível e avaliando o que verdadeiramente faz.

É um aspecto importante que pode produzir no professor um engendramento que o faça evoluir em seu desenvolvimento profissional, singular e sistematizado de conhecer, ajudando-o a tecer próximas ações, a compreender próximos contextos a serem enfrentados ou a descobrir possíveis soluções.

De acordo com Pimenta (2010, p. 19) entrar “na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento tácito, presentes nas soluções que os profissionais encontram em ato”. Resulta desta ideia uma forte valorização da prática no contexto de formação. Trata-se de uma prática denominada de reflexiva que viabilize aos professores responder às situações de incertezas e indefinição da ação educativa.

Ainda na perspectiva de Pimenta (1996), analisando essa tendência que se convencionou chamar de “professor reflexivo”, argumenta que nesta ideia a formação de professores é entendida como auto-formação, na qual as experiências e práticas desses profissionais vão se constituindo em seus saberes. Para Pimenta (2002, p.86), “práxis é a atitude (teórico-prática) humana de transformação da natureza e da sociedade”.

Contudo, Pimenta (2000) ainda destaca, a importância da teoria reflexiva e refletida:

O papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análise para compreenderem os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para nele intervir, transformando-os (PIMENTA, 2000, p.92).

Nos conceitos apontados por Pimenta podemos identificar a relevância da dialética entre trabalho num plano objetivo e a comunicação num plano subjetivo. E no diálogo teórico com Ghedin (2010):

No que diz respeito à formação de professores, há de se operar uma mudança da epistemologia da prática para a epistemologia da práxis, pois a práxis é um movimento operacionalizado simultaneamente pela ação e reflexão, isto é, a práxis é uma ação final que traz, no seu interior, a inseparabilidade entre teoria e prática (GHEDIN, 2010, p. 132).

Ele aponta para um pensamento em que a relevância da dimensão teórica e da dimensão prática do fazer docente são redimensionadas tendo como referência as suas potencialidades para uma compreensão aprofundada do ato educativo. Ghedin (2015) destaca que somos uma fusão dialética que se concretiza entre o trabalho docente/fazer docente e o pensar sobre ele, o professor passa a ter a capacidade de ser.

Nesse contexto, o conhecimento e a conscientização reflexiva do que acontece dentro da sala de aula tornam-se situações valorosas para o apoderamento, com a transformação, ao vir a ser.

Desse modo, compreender que quando o professor reflete na e sobre a ação transforma-se num pesquisador na sua prática num distanciamento da racionalidade instrumental. Baseado nessa perspectiva, ao se ecoar a atividade docente como ato político, a reflexividade do (a) professor (a) alcança amplitude e significado, como sugere Pimenta (2002, p.25) impossibilitando uma “apropriação generalizada e banalizada e mesmo técnica da perspectiva da reflexão”.

Libâneo (2002, p.56), indica que a reflexividade enquanto autoanálise, “capacidade racional de indivíduos e grupos humanos de pensar sobre si próprios”. Tal percepção nos faz pensar na reflexividade, como consciência dos próprios atos do sujeito – o que provoca à construção de um pensamento que dar oportunidade de nortear ações que estão por vir; como acontecimento inerente à própria ação– iniciando numa circunstância concreta, no sentido e significado do experienciado; e como reflexão dialética–na hipótese de compreender, projetado pelo pensamento, uma vivência em ação.

Compreendemos desse modo que a formação docente precisa se voltar para a produção do saber e construção da autonomia docente. Vieira et al. (2008) a trata da autonomia docente como o resultado da reflexividade crítica e pode ser definido como desejo e capacidade de produzir uma prática libertadora. No entanto, esta prática exige o desenvolvimento de um ensino inovador, envolvendo a autonomia nas escolas. Esta abordagem propõe que o professor esteja na formação continuada, esteja mais próximo da relação com o aprender, com o saber e com a produção do saber, assim como melhorar as condições de mobilização para aprender, proporcionar as relações interdependentes, o poder do discurso, da reflexão, da criticidade.

Ghedin (2015, p.150) destaca que:

O ser humano é fundado neste movimento contínuo, permanente e duradouro de pensar fazendo-se e ao fazer-se pensante fundamentar-se historicamente no tempo e só está historicidade possibilita e condiciona toda a emergência do seu vir-a-ser. Assim, o trabalho é um processo contínuo e permanente de autoconstrução que se faz pela abstração e concretização do mesmo. Ele institui uma dialética do fazer-se e fazer ser (GHEDIN, 2015, p.150).

Nessa dimensão, podemos afirmar que à formação continuada baseada na reflexão o melhoramento está na viabilidade de conscientização da própria ação, avaliados os condicionantes estruturais da sua labuta, da sua cultura e das configurações de socialização.

2.2 A FORMAÇÃO CONTINUADA: POSSIBILIDADES PARA O ENGAGEMENT DOS PROFESSORES

Nos debates educacionais contemporâneos, observa-se a recorrência de uma problemática que, de maneira direta ou indireta, refere-se à formação continuada e os saberes docentes ampliamos ao engajamento da relação com o saber dos professores, tanto em relação aos dispositivos de formação continuada quanto em relação ao aspecto institucional. Isto é, relativos à vinculação, à identificação afetiva dos sujeitos com o objeto de trabalho, e sua relação com o saber e/ou com a instituição e ao envolvimento docente com a instituição de ensino, que têm buscado, de forma permanente, estratégias para garantir não apenas a oferta de espaços de formação, mas, sobretudo, potencializar a qualidade da formação docente.

Nesse sentido, os múltiplos atores envolvidos nas formações continuadas vêm estudando estratégias de formação que promovam a motivação e o envolvimento dos professores nas formações continuadas.

Sendo assim, o engajamento docente se apresenta como um binômio entre professor e instituição que envolve o esforço (físico e psicológico) dos professores nas suas dimensões afetiva, comportamental e cognitiva, como também, abarca o reconhecimento da formação continuada e a mobilização realizada pelas instituições de ensino com o intuito de engajar os professores na escola e na formação continuada.

No entanto, conforme destaca Charlot (2009, p. 9), “só se engaja numa atividade quem lhe confere um sentido”, ou seja, muito mais do que envolver os professores em atividades, o engajamento ativo envolve “atividade, sentido, prazer”, que são “os termos da equação pedagógica a ser resolvida”. Assim como Charlot (2009), Pirot e De Ketele (2000), Brault-Labbé e Dubé (2009) Trowler (2010) afirmam que o engajamento envolve outros elementos que vão além dos aspectos motivacionais por parte do professor. Há entendimento entre os poucos pesquisadores de que o engajamento envolve, pelo menos, três dimensões essenciais, a saber: a) a dimensão afetiva; b) a dimensão cognitiva; e c) a dimensão comportamental.

Na complementaridade desse pensamento, Trowler (2010) assenta que o engajamento é muito mais do que o envolvimento na formação continuada, pois, segundo a autora, o processo de engajar-se exige aspectos afetivos, entendimento e o fazer sentido, assim como atividade (o fazer, a prática) que vem dialogar com a relação com o saber de acordo com Charlot (2000).

Contudo, cabe destacar que, a dimensão afetiva como impulsionadora das práticas, Nascimento *et al* (2019, p.7) diz que, “Quando o docente está engajado emocionalmente, ele demonstra sentimentos de satisfação”, portanto, envolve a motivação, o desejo de aprender, das expectativas e os desejos dos professores, assim como a identificação com a docência e a conexão afetiva dos sujeitos com o saber e/ou com a instituição de ensino. Essa dimensão envolve, pois, os aspectos subjetivos dos professores e que são os desencadeadores de toda e qualquer mobilização, sobretudo no que se refere às práticas e aos processos formativos. A dimensão cognitiva, por sua vez, refere-se à mobilização intelectual colocado em prática pelos professores na relação com o saber.

Na dimensão cognitiva, por sua vez, refere-se à mobilização intelectual ou ao trabalho intelectual colocado em prática pelos professores nas suas práticas pedagógicas e na sua formação continuada. De acordo com Charlot (2009, p. 9), “aprender requer uma atividade intelectual”, a mobilização de estruturas cognitivas e criativas. De acordo com Nascimento *et al* (2019, p.7), “o professor engajado cognitivamente, percebe-se nele o esforço para aprimorar os seus métodos de ensino e aprender os novos conhecimentos, além de desenvolver habilidades e competências essenciais ao seu crescimento profissional”. Não menos importante a dimensão comportamental que se refere aos aspectos e às exteriorizações observáveis de engajamento dos professores, como sugere Nascimento *et al* (2019, p.7) que “o engajamento comportamental faz o docente se envolver nas atividades pedagógicas, sociais e extracurriculares da instituição, melhorando a interação entre ele e seus pares”.

Essas três dimensões acima precisam ser conectadas na sua totalidade, uma vez que separadas/fragmentados dificilmente consigam manter o professor na formação continuada por escolha dele de estar ali, naquele espaço.

Por isso, os programas de formação continuada devem estar cientes da complexidade dos sujeitos que envolvem, buscando conhecê-los, conhecendo suas potencialidades, cartografando suas necessidades e refletindo os desafios que eles enfrentam para engendrar a prática como forma de metamorfosear percursos pedagógicos capazes de não somente relacionar com os saberes específicos ou com os saberes pedagógicos, mas relacionar com o saber. Devem também ser capazes de produzir o interesse, o desejo de aprender, a criatividade e o sentimento de pertencimento.

Ressalta-se também que para se inserir saberes no contexto formativo, precisa-se do engajamento tanto em sua formação contínua, se relacionando com os saberes pedagógicos, os disciplinares e os curriculares docentes e, assim aprendendo como aponta Anastasiou e Alves (2005, p. 15) para as novas formas de ensinagem “en-globando tanto a ação de ensinar quanto a de apreender”, quanto em sua prática pedagógica, demandando do professor considerar o ambiente, dispositivos e ideias que podem ser compartilhadas entre sujeitos da aprendizagem.

Cabe lembrar, ainda, que os espaços de formação continuada devem ser pensados para reconhecer o professor, pois não faz muito sentido dar excessiva atenção à dimensão cognitiva se o professor não se encontrar mobilizado

afetivamente com o ambiente formativo, ou seja, se os espaços formativos lhe forem inteiramente indiferentes e/ou pouco afetivo. Além disso, ao se enfatizar uma determinada dimensão em detrimento das demais, corre-se o risco de provocar no professor o desinteresse, o descontentamento, o obstáculo e o decorrente afastamento.

Nessa lógica, Trowler (2010) considera a possibilidade de que na mesma proporção em que os docentes podem engajar-se de modo positivo, existe a possibilidade do “engajamento negativo” e o “não engajamento”, que também podem se evidenciar nas dimensões que compõem o engajamento, conforme demonstra.

Quadro 1– Exemplos de engajamento positivo e negativo

Dimensões	Engajamento positivo	Não engajamento	Engajamento negativo
Cognitiva	Realiza às atividades, as oficinas e aos trabalhos agenciados.	Não apresenta as atividades agenciadas ou as realiza de maneira aligeirada e muitas vezes não as implementa.	Redireciona os critérios das atividades.
Afetiva	Apresenta desejo	Manifesta desinteresse, o descontentamento.	Coloca obstáculo para não realizar ou participar das atividades.
Comportamental	Colabora com a formação com desejo	Falta às formações continuadas sem causa.	Sabota, interrompe a formação desnecessariamente.

Fonte: Elaborada pela autora com base em Trowler (2010, p. 6).

Apesar de se reconhecer a existência de uma necessidade profissional da formação continuada na qual os professores nem sempre estão engajados positivamente em todas as dimensões ilustradas no quadro acima, proveitoso destacar, no entanto, que para que o engajamento docente ativo aconteça é necessário que seja positivo em todas as dimensões (cognitiva, afetiva e comportamental). Não se pode declarar que um professor está efetivamente engajado se, apesar de mostrar-se participativo nas vivências de formações continuadas e manifestar desejo pelos saberes discutidos, não participar ou não realizar as atividades agenciadas e/ou faltar às formações sem causa.

Assim, é relevante ressaltar que, apesar de se perceber a importância dada ao aspecto cognitivo e ao papel das metodologias e práticas que possam surgir como propostas inovadoras para engajamento docente, além de envolver dimensões tanto de caráter objetivo (aspectos comportamentais) quanto subjetivo (aspectos afetivos), mas deve ser percebido como um processo que não depende somente do professor.

Entretanto, aquele que é “desengajado”, no afastamento aparece, como diferença, com o divergente a ser conectado. À medida que as diferenças podem se conectar, traçar linhas entre os divergentes, inúmeras possibilidades para a relação com o saber se apresentam.

Conforme acenado por Deleuze e Parnet (2004, p. 118-119), por exemplo, que endossam um modo de compreensão quando ressalvam que

Só há desejo agenciado. Vocês não podem apreender ou conceber um desejo fora de um agenciamento determinado, sobre um plano que não preexiste, mas que deve ser ele próprio construído (DELEUZE e PARNET, 2004, p. 118-119).

No interior de algum agenciamento a narrativa é produzida; o sujeito é produzido. Não apenas pelo abarcamento, mas também pela essência do engajamento no sentido de sua fluidez e mutabilidade que não remete instantaneamente ao plano no qual o desejo é produzido.

Por outro lado, literalmente, se alguém tem um desejo vigoroso de engajar-se e por esse motivo é visto pelos demais por essa explícita característica, pensamos ser resultado de intensas ligações e conexões de engajamentos desejantes. Assim, o engajamento docente produz a representação, das relações, das potencialidades, dos fluxos, das conexões, ele é devidamente tudo isso. Pensar pelo engajamento é pensar pela conexão.

Relacionar os estudos de Deleuze e Guattari (1995) com engajamento docente se tornou passagem obrigatória para a compreensão do conceito de subjetividade, como processo constituída por encontros e desencontros, no entanto, para uma noção de subjetividade enquanto produto que parece alinhar-se mais ao conceito de agenciamento que propriamente ao conceito de engajamentos desejantes no sentido do desejo do próprio sujeito.

Desse modo é pensar a subjetividade engajada. Fissura e conexões, fluxos e deslocamentos – essas palavras parecem se alinhar a uma subjetividade que não cessa de se produzir para além de uma suposta rigidez da identidade. Talvez esta palavra – identidade – não seja efetivamente a forma mais razoável de definir o que vem a ser, de fato, a subjetividade. A identidade não é fixa, estável e, saber o que se é ou o que se deseja, aparece como uma tarefa infinita, num jogo em que incidem

fatores substancialmente sociais e com fatores estreitamente dos interesses individuais.

Para Boaventura Sousa Santos (1999), as identidades são "resultados sempre transitórios e fugazes de processos de identificação" e

[...] escondem negociações de sentido, jogos de polissemia, choques de temporalidades em constante processo de transformação, responsáveis em última instância pela sucessão de configurações hermenêuticas que de época para época dão corpo e vida a tais identidades (SANTOS, 1999, p. 119).

Assim sendo, as identidades são incompletas, e estão em permanente processo de produção, sendo construídas por meio das histórias da vida. Analogamente, a identidade docente está permanentemente em produção e transformação, através da sua relação com o aprender e com o saber. É uma incessante construção e reconstrução de saberes que envolvem a docência e que estão profundamente conectados aos interesses individuais, às demandas que lhes são deliberadas ao longo de sua trajetória, às experiências coletivas, às relações de engajamento, à própria prática.

No desenrolar de seus estudos Silva (2000) também evidencia, sobre a construção identitária, ser este processo permanente, relacional e não linear, visto que a identidade é contraditória, fragmentada, inacabada.

Assim, compreendendo que a identidade docente (tanto dos professores engajados como dos desengajados) é construída na relação com outras identidades docentes e relacionadas às diferenças, entendemos que é urgente que as instituições reconheçam e se comprometam em construir um modelo de formação continuada na qual aconteça o desenvolvimento docente, que permita uma prática docente reflexiva, a fim de que o professor seja cuidado e reconhecido como profissional inacabado e não como profissional formado no sentido de pronto.

Assim sendo, torna-se necessário repensar a formação continuada, pois, influenciada pela prática docente, cabe a essa instituição o papel de envolver-se na construção de outras formas de relação com o aprender e com o saber de seus professores sempre na perspectiva de refletir a prática.

Na esteira desses estudos, é relevante cuidar dos engajamentos docentes que são estabelecidos em âmbito da formação continuada, através das interações

entre os professores e das formas que eles conduzem suas práticas pedagógicas, favorecendo a inovação e a absorção da autonomia.

Vale ressaltar, então, que para isso os professores precisam desenvolver sua relação com o aprender e com o saber, corroborando com Vinha (2003, p. 154) o que somente é possível em “relações democráticas, na interação social entre os pares, na ação sobre o objeto, nas relações de respeito mútuo e cooperação”. Considerando que a prática, em especial a formação continuada e o ambiente nela constituído, irão influenciar sobremaneira nesse aprendizado.

Certamente, reconhecemos que este ainda é um extenso percurso a ser trilhado na formação continuada de professores de modo a incorporarmos às identidades dos docentes ao engajamento docente como um papel fundante que lhes pertence e do qual não podem abrir mão.

Isso porque, nesta pesquisa, entrevemos a identidade docente e o engajamento docente como inter-relacionados e entendemos, por isso, que conhecer as formas de engajamento e desengajamento docentes favorecem para compreensão das formas de sua relação com o aprender e com o saber adotadas por ele, revelando rotas necessárias de serem percorridas na formação continuada de professores de matemática.

2.3 A PRÓPRIA FORMAÇÃO CONTINUADA COMO DISPOSITIVO DE ENGAJAMENTO

Nesse contexto, proporcionar meios para a qualificação dos professores demonstra ser um relevante dispositivo de engajamento,

Quadro 2 – As dimensões psicológicas de Kahn (1990) para o engajamento

As 3 Dimensões de Kahn (1990) para Engajamento	Objeto de conhecimento	Componentes de experiência	Tipos de Influência
Significância	Recursos e esforços próprios	Saberes da experiência	Reconhecimento no trabalho
Segurança	Reconhecimento social	Saberes da docência	Autonomia no trabalho
Disponibilidade	Mobilização	Energias físicas, intelectuais e emocionais	Insegurança

Fonte: adaptado de Kahn (1990, p. 705)

Nesse sentido a significância estaria relacionada aos recursos e esforços próprios para realização de tarefas desafiadoras e, além do engajamento. A segurança seria relacionada à possibilidade de sentir-se com autonomia e com

reconhecimento social no seu trabalho docente. Na direção da disponibilidade seria a possibilidade de mobilização da sua energia no desempenho de suas tarefas na instituição, devendo ser vista como uma fonte de contentamento.

A definição do conceito de engajamento na visão de Schaufeli et al. (2002):

[...] o engajamento é definido como um estado disposicional e mental positivo, relacionado ao trabalho, que é caracterizado por vigor, dedicação e absorção. Em vez de um estado momentâneo e específico, engajamento refere-se a um sistema afetivo-cognitivo mais persistente e que não está focado em qualquer objeto, evento ou comportamento particular (SCHAUFELI et al., 2002, p. 74, tradução nossa).

Entretanto, Schaufeli et al., (2002, 2013) sinalizam que por vigor reconhece-se um elevado nível de energia e de resiliência, relacionam também a tenacidade em contextos que se desenvolvem de forma complexa; a dedicação é tipificada por um sentido de significado e desejo; e a absorção, por sua vez, relaciona-se com o desafio e a imersão na atividade, como é possível ver no quadro 3.

Quadro 3 – As dimensões psicológicas de Schaufeli et al. (2002) para o engajamento

As 3 Dimensões de Schaufeli et al. (2002) para Engajamento	Objeto de conhecimento	Componentes de experiência	Tipos de Influência
Dedicação	Elevado nível de envolvimento em uma tarefa	Entusiasmo	Sentido e Significado
Vigor	Elevado grau de esforço mental e energia	Desejo e Persistência	Atividade desafiadora e Reconhecimento social
Absorção	Alto nível de concentração	Envolvimento e Identidade	Interação e Mobilização

Fonte: adaptado da teoria de Schaufeli et al. (2002)

Para os autores, o engajamento seria definido como uma condição mental relacionada ao trabalho de forma positiva em que as características se resumiriam em dedicação, vigor e absorção. Por meio de estudos de Schaufeli (2013), o engajamento no trabalho caracteriza-se por um estado afetivo-motivacional, em função de tal construto constituir-se em importante mediador por Bakker e Demerouti (2017) das relações dos recursos e demandas do trabalho com a realização das atividades.

Essas demandas a partir de Bakker e Demerouti (2017) consistem em variáveis que prejudicam o desenvolvimento das atividades, em função de exigirem

dos professores custos físicos e psicológicos que atenuam e desgastam toda a sua energia. Tais demandas, a burocracia e a estrutura organizacional desfavorável, têm sido percebidas como demandas que prejudicam o desenvolvimento pessoal e a realização das atividades do trabalho.

Por sua vez, Bakker e Demerouti (2017) com relação aos recursos do trabalho, como o reconhecimento social, as formações continuadas, a apreciação e a participação na tomada de decisões, inibem as demandas e levam os indivíduos a realização de seus objetivos, bem como a se relacionar com o saber. Sendo que os recursos pessoais, que se referem aos entendimentos dos indivíduos acerca de suas capacidades sobre as atividades, afetam as demandas do trabalho e também se constituem em preditores do engajamento no trabalho.

Pensar na conexão com variantes externas, Schaufeli (2013) em seus estudos utilizou as variantes exaustão emocional, engajamento no trabalho e comprometimento organizacional afetivo. Como o engajamento no trabalho leva os indivíduos a se mostrar mais motivados com suas atividades, suas chances de ficarem muito tensos acabam por diminuir, por experienciarem uma vivência de conexão vigorosa com seu trabalho.

Seguindo essa perspectiva, o engajamento no trabalho consiste em um estado afetivo-motivacional decorrente do trabalho de Schaufeli et al., (2002), que orienta o desejo de se comprometer com a execução das atividades (Klassen et al. (2013), e ainda Hakanen, Bakker e Schaufeli (2006) levantam a hipótese de que a Escala de Engajamento de Professores (EEP) apresentaria uma correlação positiva com o comportamento organizacional afetivo, que também consiste em um estado afetivo emocional positivo relacionado ao trabalho, mas decorrente da instituição.

3 INVENÇÕES DO DEVIR-ENGAJADO NO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: INTERSECÇÕES ENTRE O ENGAJAMENTO E O SER PROFESSOR

Este estudo se propõe a dissertar sobre múltiplos caminhos que podem levar a uma invenção de um docente engajado numa vivência de formação continuada. Mas por que escrever sobre possibilidades de invenções de docentes engajados, se tudo já está determinado, desenhado e convencionado? Porque pode existir alguém, pelo menos um professor, um divergente, talvez, que não se locomove nessa vereda. Voltando ao nexos causal, engajar que não é fácil, pois, se relacionar com o aprender e com o saber às margens dos discursos totalizantes nem de longe pode exemplificar o que é realmente estar à margem, relacionar com o saber nas brechas.

3.1 INVENÇÕES DO DEVIR-ENGAJADO NO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

A vocábulo *engajar* vem do Francês medieval *engagier*, de *en gage*, “sobcompromisso, sob promessa”, de *en*, “fazer”, + *gager*, “compromisso, garantia”, do Frâncico Wadiare, “compromisso”. Segundo o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2011), o vocábulo *engajamento* significa, participação ativa em assuntos e circunstâncias de relevância política e social, passível de ocorrer por meio de manifestação intelectual pública, de natureza teórica, artística, ou em atividade prática no interior de grupos organizados, movimentos, filosofia entre outros. Segundo o existencialismo Sartriano, a mesma definição, demanda envolvimento ético e político no fazimento das opções plenamente livres e inadiáveis, por meio das quais o ser humano constrói a si mesmo e o seu mundo.

Na revisão de literatura narrativa para conhecimento sobre o tema, foram selecionadas as bases de dados consideradas de relevância para o estudo que envolvem os assuntos que serão investigados de início relacionados à Psicologia Positiva: *Scientific Eletronic Library* (SciELO), Portal de Periódicos CAPES, Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC).

As buscas foram realizadas em relação ao engajamento docente, as investigações realizadas no portal de periódicos da CAPES e nas bases do Scielo, Proquest, Spell, Google Acadêmico e Anpad, realizou-se a análise do título e do

resumo através da leitura “flutuante” que desvelou poucas pesquisas referentes à variável de engajamento docente.

Ademais, a questão de verificar o engajamento dos professores beneficiados pela formação continuada, nos viabiliza a aquisição de um entendimento claro do contexto que cinge os objetivos das formações, o seu alcance efetivo e o custo social de tais formações. Alguns estudos, que atenderam os critérios, foram encontrados: 15 artigos na base SciELO, 6 no Portal CAPES, 2 no Pepsic, já excluindo a mutualidade de pesquisas entre as bases. Eles serviram para a compreensão das pesquisas realizadas em língua portuguesa, os instrumentos utilizados, populações investigadas e resultados obtidos. Entretanto, ao se relacionar o termo “engajamento docente”, o resultado foi ‘apenas 3 pesquisas encontradas’ em todas as bases pesquisadas.

Entretanto, de maneira geral, ao investigar unicamente o termo engajamento nas diversas bases de dados de pesquisas científicas no Brasil, defronta-se com a prevalência dos estudos adotando o conceito de engajar no seu significado elementar, em outras palavras, a palavra aplicação no sentido de interesse em um propósito, um serviço ou causa. Sendo frequente encontrarmos expressões como “engajamento político”, “engajamento social”, Barkley (2009), Reyes de Cózar (2016), Martins e Ribeiro (2017), Filatro; Cavalcanti (2018) se debruçam sobre o “engajamento estudantil”, Schaufeli e Bakker (2003), Porto-Martins, Basso-Machado e Benevides-Pereira (2013) conduziram seus estudos para o “engajamento no trabalho” ou “engajamento escolar”, Barkley (2010, p. 23), traz o “engajamento acadêmico” como produto da interação sinérgica entre a motivação e a aprendizagem ativa, assim, pouco estudo de engajamento docente efetivado e até sem mencionar como o engajamento seria apurado, não há um debate reflexivo e nem definição nos estudos a respeito desse construto.

Para a autora (BARKLEY, 2010), a motivação seria o elemento mobilizador que possibilitaria ao professor engajar-se na docência, ao passo que a formação, através de formações reflexivas, empreenderia o aditamento e viabilizaria o engajamento docente.

Nascimento (2021, p.38) confirma que, “poucos estudos trazem a preocupação com o engajamento efetivo do docente”. Esse desprovimento de pesquisas abordando a temática em foco não apenas corrobora a relevância de

reflexões sobre a questão do engajamento docente como evidencia a possibilidade e a necessidade de se desfiar estudos nesse campo.

Essa asserção sobre a escassez de estudos no Brasil direcionadas para o conceito de engajamento também foi averiguada na pesquisa de Cavalcante et al. (2014, p. 46) no qual os autores encontraram apenas “nove pesquisas nas bases de dados CAPES e Scielo, dentre as quais algumas abordavam outros tipos de engajamento, como: engajamento público, engajamento político, engajamento familiar” entre outros que não se referiam ao construto engajamento docente. Dessa forma, verificamos que o estudo engajamento docente ser ainda um conceito recente, a bibliografia disponível ainda é restrita.

No entanto, quando ampliamos a busca sobre engajamento para o que tem sido estudado fora do Brasil, é possível observar a elevação na quantidade de pesquisas, contudo, Porto-Martins et al. (2013) reiteram a dificuldade de conceituação de engajamento e o aumento nos estudos fora do Brasil se deve ao fato de que o engajamento é um construto recente, mas auspicioso, que se mostra importante tanto no ambiente formativo quanto no âmbito das instituições.

O engajamento, sobretudo o engajamento no trabalho, emergiu da psicologia do trabalho e movimentou os pesquisadores nos anos 90, resultado de uma disposição em estudos direcionados ao comportamento positivo nas organizações de acordo com Schaufelli e Bakker, (2004).

Segundo Martins et al. (2015, p. 5), de início o estudo sobre o engajamento foi produzido mediante as pesquisas das doenças causadas no trabalho, como o estresse, de modo que desde o princípio “destes estudos, a psicologia positiva procurou então evidenciar quais seriam os aspectos responsáveis por desenvolver um ambiente de positividade e eficácia no trabalho.”

Alguns dos estudos realizados numa perspectiva do engajamento direcionada para professor e estudantes:

Louis e Smith (1991); Vanderstoep (1994) de maneira geral estudam o engajamento de professores no aspecto de olhar para de fortalecimento das relações dos professores com os estudantes.

Roskos e Bain (1998); Retallick, Groundwater-Smith e Clancy (1999) os dois estudos trouxeram e caminharam na direção do fortalecimento do engajamento docente no sentido desenvolvimento profissional no local de trabalho.

O engajamento docente é definido por Michaelis (2000) como sendo o esforço e o empenho demandados pelos professores para efetivar as ações que resultem na aprendizagem dos seus estudantes.

Barkley (2009) delinea o engajamento estudantil como um processo e um produto, que resulta da interação sinérgica entre motivação e aprendizado.

Klassen, Yerdelen e Durksen (2013) se dedicaram na construção da primeira escala que pudesse mensurar o engajamento dos professores.

Conforme Veiga (2013), relaciona o engajamento na abrangência do comportamental, do cognitivo, do afetivo e do agenciativo de um sujeito com um propósito, podendo ser a sua aprendizagem, sua formação, seu trabalho.

Para Vivek, Beatty, Dalela et al. (2014), o engajamento se conecta a dispositivos intrínsecos e extrínsecos, tem aspectos que se relacionam a fatores no sentido cognitivo-afetivos se entrelaça pelo entusiasmo com os aspectos comportamentais através da participação consciente tudo indo na direção da interação social do sujeito. O autor também aponta que a intensidade de participação que desdobramos em força, energia, vigor e a relação entre os sujeitos são determinantes para que ocorra o engajamento. Acrescentamos ainda que o engajamento se conectar ao processo de mudança de comportamento, fazendo com que o sujeito se torne um ativo no processo de interação.

Reyes de Cózar (2016), qualificam o engajamento estudantil como uma edificação do desenvolvimento interno que depende de recursos, motivacionais, atitudinais, intelectuais e emocionais, de modo a capacitar os estudantes para lidarem com às dificuldades dos contextos.

Martins e Ribeiro (2017), caracterizam engajamento estudantil em vivências, comportamentos, interações e as práticas.

Nascimento; Brito e Padilha (2020) em suas pesquisas buscaram compreender como os docentes se engajam em uma mudança metodológica e como os estudantes percebem o nível de engajamento dos seus professores.

Colocadas as considerações anteriores, o engajamento compreende as diferentes facetas das atitudes e comportamentos dos indivíduos para o trabalho docente, estando relacionado a satisfação no trabalho, a identificação do docente, ao comprometimento, a responsabilidade e ao desempenho do docente.

Em relação ao princípio do conceito engajamento no trabalho, Rodriguez (2015) indica que ele aflorou a partir de Kahn (1990), que dispôs o engajamento

como o significativo pessoal no trabalho mediante demonstrações físicas, cognitivas e emocionais na trajetória da atuação nas atividades profissionais. De outro lado, o desengajamento pessoal na compreensão de Kahn (1990), indica um desprovimento, um distanciamento do eu, um modo de defesa física, cognitiva e emocional no percurso do desempenho das funções no trabalho.

Percebemos, dessa forma, que esses conceitos de engajamento e desengajamento integralizariam a ideia de que os sujeitos precisam dar sentido e significado no desempenho das suas próprias atividades para que ocorra a mobilização e o engajamento.

De início, a construção do comprometimento no trabalho seria constituída pela mobilização sincrônica dos constituintes físicos, cognitivos e emocionais, de forma que o engajamento teria uma convergência com o comprometimento, e este um efeito próprio do engajamento (KAHN, 1990).

Refletimos sobre os pressupostos do engajamento que surge como uma perspectiva de mobilização em questões que envolvem a natureza *do* trabalho docente que pode ser pensada a partir da relação saber-atitude, pois o engajamento não diz respeito apenas aos indivíduos determinados a mudar a realidade como está, mas também diz respeito aos sujeitos que buscam a manutenção dessa realidade, mesmo que para manter a atual realidade seja exigido menos esforço.

Desse modo, essa discussão é justamente trazer à tona os pressupostos do engajamento sob o viés da relação com o aprender e com o saber, permitindo-nos compreender como se dá esse movimento e suas contradições sob o contexto de mobilização, desejo, atividade, sentido, significado, identidade. Estas dimensões caracterizadas por Charlot (2000) para explorar o conceito de relação com o saber serão utilizados constantemente neste texto e em todo este estudo com o intuito de promover uma discussão sobre elementos característicos do engajamento docente dentro da perspectiva da formação continuada de professor de matemática.

O propósito junto ao engajamento docente não é mensurar a dimensão do engajamento, mas, sim, levantar elementos constituintes desse engajamento dentro das formações elaboradas para os professores e professoras de matemática para que se possa discutir propostas formativas. Parte-se do pressuposto que o sumo do engajamento na formação continuada local, aprimorado será a possibilidade de mudança da prática docente e da realidade social dada.

Nesse sentido, o horizonte do engajamento docente pressupõe algumas premissas, entre elas, a compreensão do ser humano como sujeito aprendente³. Dentro desse aspecto olhar para a mudança e para o engajamento, deve-se levar em consideração aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos da sociedade de modo mais abrangente, uma vez que influenciam diretamente o ato de engajar-se em ou por algo.

Para além dessa influência, o Engajamento Docente/Formação Continuada supõe a centralidade nos sujeitos aprendentes em processo de desenvolvimento humano em espaço-tempo-relações sociais diferentes como atividade de síntese, em busca de construção da identidade docente destacando o trabalho docente como atividade humana criativa.

Thurler (2001), apresenta um estudo sobre a inovação no interior das escolas, e desse modo a força motriz do coletivo docente se mostra capaz de ainda superar qualquer que seja a difícil realidade enfrentada. Vale observar, que toda mudança de realidade enfrenta o contexto de prática, e aliás, encara um contexto de grupo dentro da escola que se conecta por bases organizacionais e estruturais, ações e relações de interesses comuns, existindo consciência de classe, além do modo como o aprender e o saber serão entendidos por meio de si, do outro e do mundo sem desconsiderar as relações de poder produzidas. Thurler (2001, p.78) aponta para “a interdependência, a divisão de responsabilidades, o engajamento coletivo, a disponibilidade de lançar-se na auto-avaliação e na autocrítica”.

Contudo, se a mudança ocorrer na ação do coletivo dos sujeitos, e ainda não foi realizável essa perspectiva de mudança, é indicador de que alguma coisa está impossibilitando esse processo. Nesse sentido, com o engajamento docente para além da formação continuada constrói-se espaço de diálogos entre trabalhadores desafiados pelas incongruências entre capital e trabalho com o complicador das relações sociais de trabalho e exigências político-pedagógicas ampliadas de construção de uma coletividade social.

No horizonte do engajamento docente, cabe evidenciar a importância de toda essa influência ideológica nas concepções de educação apoiadas pelos professores. O conhecimento de si, do outro e do mundo do ponto de vista de sua prática docente tem forte mobilização do próprio sujeito em sua história, assim dizendo, o meio em

³ Sobre esse sujeito aprendente Alicia Fernández (2001) apresenta-o como sendo capaz de mudar seu contexto de prática e de construir uma consciência verdadeiramente autêntica.

que instituíram com seus vínculos de construção do saber e de formação política explica os fins no que diz respeito às suas práticas pedagógicas.

Sob o aspecto da realidade, Vázquez (2011, p. 246) aponta que “o conhecimento científico-natural avança no processo de transformação do mundo natural em virtude da relação prática que o homem estabelece com ele”. De acordo com Freire (1979),

a conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como um objeto na qual o homem assume uma posição epistemológica (FREIRE, 1979, p. 15).

De outra maneira, a visão crítica sobre o contexto da prática e tudo o que se relaciona com ela possibilitará o conhecimento da prática, de forma que, se possa agir perante ela e transformá-la.

A dicotomia entre desengajamento docente e engajamento docente envolve um processo de conscientização, que está diretamente associada à práxis, fazendo relação perante Charlot (2000) a relação com o aprender e com o saber.

Por outro lado, podemos discutir a relação engajado *versus* desengajado. Ao contrapor engajado e desengajado, veremos em quais momentos o professor se apropria de características de engajamento ou de desengajamento e as enquadra para a formação. Em alguns momentos, podemos até confundir os dois, mas não nos enganemos, pois, a formação continuada dos professores de Matemática existe para desatar o nó e rizomatizar caminhos, para que a própria história nos evidencie o docente engajado.

O docente engajado, embora compartilhe de alguns atributos do docente desengajado, não pode ser considerado docente desengajado. A primeira característica que pode parecer que tanto docente engajado quanto docente desengajado possuem é a disciplina. É fato que a disciplina é evidenciada tanto na formação do docente engajado como na do docente desengajado; no entanto, a disciplina do docente engajado é uma vantagem de sua própria existência. Ser disciplinado é uma eficiência na luta pela sua relação com o saber.

Movimentados para o engajamento! E a preparação? São as atitudes e os propósitos? Como tais engajados aprendem as técnicas necessárias ao engajamento? Acreditamos com base na nossa experiência que eles (re)criam as

técnicas por sua conta. É esse engendramento que só podemos procurar nas brechas das formações continuadas dos professores de Matemática, pois tais formações têm como função produzir professores engajados. Ao docente desengajado, cabe reproduzir a técnica; ao docente engajado, conhecer as técnicas para poder (re)criá-las e a ampliação de sua relação com o saber. Assim, quando um docente engajado segue outro, não o faz porque são iguais, mas porque têm ideias em comum. No entanto, é a singularidade de cada docente engajado que impulsiona a relação com o saber.

Ser engajado é tomar posse de suas ações e olhá-las a partir de uma perspectiva singular. Para isso, é relevante ter um conhecimento de si mesmo.

Podemos dizer que um docente engajado é um sujeito que acredita na luta por seus direitos, acredita também que a perseverança é feita primeiro por si mesmo, uma perseverança cotidiana, onde o si trava uma luta com outros docentes engajados e, por que não, com os docentes desengajados que compõem o quadro de professores.

Ser docente engajado é elevar a si, é ter posse de sua própria relação com o saber. É não esperar que o outro melhore sua relação com o saber, é buscar a melhoria por si mesmo. É ser engajado de si mesmo, busca toda e qualquer forma para se libertar, busca um meio de encontrar o caminho que ninguém conhece, é ser docente engajado.

Acreditamos que tanto docentes engajados quanto docentes desengajados se formam em meio a tais situações.

Pensar o engajamento docente dentro da perspectiva da formação continuada surge como uma probabilidade de romper com a cultura do silêncio a partir de Freire (1979) e possibilitar a compreensão do mundo por parte dos professores de matemática que coadjuvam circunstâncias dentro dos contextos da prática, em convergência com os sujeitos enredados nesses contextos.

Exatamente nesse sentido, que intervir numa realidade diante de problemas singulares exige atitudes e atributos dos sujeitos, procurando solucionar o problema identificado. Dentro dessa perspectiva o professor de matemática deve apropriar-se de conhecimentos sobre a sua ação docente e de processos e metodologias, fundamentos teóricos e práticos da educação básica, singularidade dos sujeitos do ensino médio e suas aprendizagens.

3.1.1 O engajamento e o ser professor

Para Deleuze (2005), somos seres de liberdade e nossas ações são determinadas por nossas escolhas. Nesse sentido, pensamos a liberdade e a responsabilidade perante das escolhas constitui a essência do engajamento docente, isto é, só há uma atitude engajada quando fazemos escolhas plenamente livres com o intuito de criar a si mesmo e reinventar o mundo.

Dessa forma posta, a reflexão da relação com o saber em torno da educação, no século XXI, marcada pela busca de autonomia do indivíduo diante dos determinantes sociais, econômicos e políticos, aos quais está exposto. Aliás, esta tem sido historicamente a tarefa da educação pública: sensibilizar para a construção-reconstrução das práticas educativas, da própria relação com o aprender e com o saber tendo em vista a autonomia do indivíduo. Em tal contexto, a educação pública no Brasil procuramos elaborar o debate em torno do “engajamento docente” relaciona-se com o pensar a formação continuada que colabore com a constituição de um docente com liberdade de cátedra. O entendimento crítico dos contextos da formação continuada onde o professor de matemática está imerso foi tomada como o desafio para pensar o engajamento docente.

Tal como entendemos e pelas razões que apresentamos, o devir-engajado não se trata de imitar o docente engajado, pelo contrário, é uma maneira de buscar por modos de afoiteza, complementado pelo vigor estudado por Schaufeli (2013) que aponta como energia elevada, resiliência mental e persistência diante de dificuldades. E no caminho da dedicação que se refere a envolvimento, acompanhado de senso de significado e inspiração. Que também vem demandar da absorção que traduz estado de concentração no qual o tempo parece passar rápido.

Queremos então enfatizar as implicações de quando se entra em um devir-engajado, se sabe que os arrabaldes são o único lugar possível, pois o devir só acontece com poucos, ao tentar desviar-se de um modelo determinado.

O devir-engajado comporta um pensar a formação continuada por rizomas, pelas bordas do próprio professor desengajado que regula um território, que planta arborescências.

Para ser engajado, não basta andar nas linhas, seguir os caminhos já delineados, receber as ‘orientações’. O engajado, pelo contrário, para Schaufeli (2013) ele se “entusiasma”, precisa se inventar, criar para si um espaço dentro do

espaço já delineado, tais atitudes pressupõem um devir, uma luta singular inovadora que desmobilize o desengajamento. O devir-engajado implica práticas inéditas de si. Certos engajamentos podem mudar os rumos de uma identidade, têm o leme de mudar direções, sentidos e desejos.

Devires-engajados são movimentos forçados por linhas de forças que impõem formas aos sujeitos. É implacável frente aos valores estabelecidos em uma formação continuada que arrastam o sujeito e afetam tanto os docentes engajados como os docentes desengajados. Conforme Deleuze e Guattari (1997b), olhar blocos de devires a partir de uma equivalência de duas relações é fazível, mas pauperiza tal conceito, pois ele não é uma confluência de relações, nem reprodução de nada.

Relacionamos devir como um rizoma, não para rotular, nem possivelmente copiar, nem reconhecer-se; nem no sentido retroceder / avançar; nem corresponder, iniciar relações convergentes; nem produzir, nem engendrar. Segundo Deleuze e Guattari (1997b, p. 16-17) “devir é um verbo tendo toda sua consistência; ele não se reduz, ele não nos conduz a parecer, nem ser, nem equivaler, nem produzir”.

Com efeito, apontamos, devir-engajado não se trata de imitar o engajado, pelo contrário, Schaufeli (2002) traz como uma forma de buscar por modos que tem como propósito inspirar, competência de fortalecer, por pertencimento se conecta e com autonomia empodera. Portanto, devir tem relação com os afetos e os desejos capazes de se produzir em um movimento. Conforme Deleuze e Guattari (1997b), um afeto não pode ser confundido com um sentimento. Afetos são afetuações de uma potência de grupo que rebela e faz remexer o si.

De acordo com Deleuze e Guattari (1997b, p.20) “O homem de guerra tem todo um devir que implica multiplicidade, celeridade, ubiquidade, metamorfose e traição, potência de afecto”. Entendemos que entre os professores de Matemática passam muitos sujeitos, pode ser que surjam até de outros firmamentos, carregados pelos ventos que fazem rizomas entre as raízes e não se deixam comprometer em termos de metamorfose, mas apenas de devir.

É certo que, ao encontrarmos espaços de multiplicidades, descobriremos sujeitos extraordinários, pois devires engajados se produzem em meio a linhas que forcem a produção de espaços de continuidade de si. Contudo, produzir tais linhas não constitui um movimento racional. Pelo contrário, é necessário ter algo demasiado que afirme a necessidade de recorrer a um movimento que crie um

caminho inédito dentro de uma vivência de formação continuada do professor de Matemática.

Entendemos que um devir-engajado surge na mobilização. E há sempre uma mobilização de múltiplas ordens em formação continuada. Entrar em um movimento de devir-engajado está relacionado a fatos que favorecem uma mudança profunda em um movimento regular. Esse movimento não é desnecessário ou casual, pelo contrário, é pressionado, fundamental e, por conta disso, inovador.

É fato que um devir-engajado é fruto de uma relação com o saber engendrada em meio a mobilizações. Assim, tal devir faz parte de uma relação com o saber produzida com a qual somos mobilizados; mais que isso, o próprio sujeito em devir-engajado se constitui uma relação com o saber cuja potência é relevante na mobilização por um inventar-se.

Mas não devemos atribuir ao devir-engajado uma relevância ilimitada na formação docente. Logo, existe uma multiplicidade de devires: devir professor, devir docente, devir engajado e devires simples. Se existem tantos devires, relacionados por Deleuze e Guattari (1997b), por que falar de mais um? Qual seria a relevância de um devir-engajado na formação continuada dos professores de Matemática? Nossas formações continuadas dos professores de Matemática parecem estar submersas em suas regras, seus procedimentos e regulamentos. Tudo tão prático e convergente, que a formação passa a ser considerada como um caminho para obtenção da necessidade de uma prática docente. O devir-engajado vemos como um modos de resistência a um tipo de caminho formativo, uma maneira, tal qual exemplificando por Aspis (2012), de re-existir em uma formação continuada de Matemática regida por determinações.

Necessitamos nos atentar para a viabilidade de um devir-engajado que entenda o sujeito enquanto viajante nômade, para o qual o que conta são o vigor, a dedicação e a absorção que variam conforme o acontecimento. Nesse caso, as práticas docentes seriam dispositivos geradores de força, energia e vigor. As atitudes em um devir-engajado são um dispositivo que inventa uma maneira outra de estar professor de Matemática.

Isso tudo conduz a viabilidade de construção de uma relação com o saber capaz de perfazer na realidade de uma escola ou de uma formação continuada do professor de Matemática, uma relação com o saber que transita entre as brechas dos regulamentos. O devir-engajado proporciona a viabilidade de contato com os

fluxos, onde o próprio corpo se torna engajado e com conexão que busca o que passa na superfície dos processos formativos. Uma invenção que não tem por objetivo interpretar, mas experienciar por meio dos encontros que os espaços podem nos fornecer.

Como enfatiza Deleuze e Guattari (1997b), não há em um devir uma ordem lógica ou mesmos cronológica. Só operamos devires a partir de correlações ou consistências dialéticas, pois ninguém pode prever por onde movimentará uma linha de fuga.

Certamente, se não existe uma lógica pré-formada de um devir-engajado, há pelo menos um critério para devir. E é relevante que tais critérios possam nos guiar por entre seus riscos, pois o devir está entre dois termos, o desengajado e o engajado. Desse modo, entrar em um devir-engajado é produzir em nosso corpo a singularidade a partir do encontro com outro corpo, produzindo linhas de fuga que nos mobilize permanentemente.

Conforme Deleuze e Guattari (1997b), devir é rizoma. Um devir não tem por função perfazer uma forma pormenorizada. Nunca chega a uma forma. Ao dizer engajado ou desengajado falamos de identidades, confluências que comportam características que nos levam a uma forma pormenorizada. Mas se, ao invés disso, dizemos devir-engajado, falamos de direcionamentos de um ser que flui, estabelecendo com outros, ajustes afetivos, que escapam a formas das políticas de identidades.

O devir-engajado escapa às determinações de uma forma pormenorizada. Tal devir pressupõe o engendramento de linhas de fuga que desfazem as verdades absolutas em proveito de um saber mais intensivo na qual se movimentam as linhas dos desejos. Pode-se perceber uma inerente relação entre os desejos que compõem um corpo e seus devires. Nesse sentido, um corpo é uma multiplicidade de acontecimentos que nunca cessam de compor efeitos diversos em uma relação com o saber.

Não é por meio de um tempo cronológico que um professor pode devir-engajado. Somos regulados por tempos cronológicos. Temos até quatro bimestres no ano para trabalharmos o que ‘possibilite’ uma prática docente, mas isso não importa quando se trata de devir. A qualquer momento, antes, durante ou depois de uma vivência de formação continuada se pode devir-engajado, ou também se pode nunca chegar a ele. Para alguém, a formação continuada do professor de

Matemática pode ser um acontecimento que desencadeie o devir-engajado em si mesmo. Mas, para outros, tal formação continuada pode não representar nada, a não ser o cumprimento da aula atividade que será o cumprimento de uma 'obrigação' normatizada de um percurso cronológico de formação.

Tudo intransitório — é apenas símile! E os poetas fingem demais. —Mas os melhores símiles devem falar do tempo e do devir: devem ser louvor e justificação de toda transitoriedade! Criar — eis a grande libertação do sofrer, e o que torna a vida leve. Mas, para que haja um criador, é necessário sofrimento, e muita transformação. (NIETZSCHE, 2011, p. 82. Grifos no original).

Isso tudo pressupõe um território da própria invenção de si. Nesse território, o docente engajado é um explorador dos acontecimentos que busca linhas de fuga capazes de argumentar sobre os modelos de prática dos professores de Matemática. O devir-engajado é um processo inventivo, onde não há espaço para reprodução. Conforme já indicado na discussão acerca do que verdadeiramente importa são as linhas que podem nos transportar para lugares outros ou até nos fazer resistir no lugar que estamos.

Refletimos que, em um devir-engajado, só há de acordo com Schaufeli et al. (2002, 2013) vigor no mais alto nível de energia, autoconfiança e de resiliência; dedicação caracterizada por um sentido de significado, entusiasmo, inspiração, orgulho e desafio; absorção no sentido concentração e imersão.

Dessa forma, é no desejo entrelaçado com o movimento de devir que acontece nas bordas, entre as raízes arborescentes de uma formação continuada, que poderemos observar que potência tem um devir-engajado.

Nesse sentido, trazemos questões que nos fizeram refletir: O que pode um corpo quando adentra um devir-engajado? Que relevância tem o devir para um inventar-se docente engajado? Qual a potência de um devir-engajado?

Apontamos para a força da questão levantada por Espinoza (2013): o que pode um corpo? De que afetos é ele capaz? Os afetos são devires: ora eles nos desvigoram, quando atenuam nossa potência de agir e desmontam nossas relações, ora nos tornam mais vigorosas, quando aumentam nossa potência e nos fazem entrar em um indivíduo mais seguro. No diálogo com Espinoza os corpos aqui definidos pelos afetos dos quais são capazes, tanto no desejo quanto na ação.

Com efeito, ser afetado não significa, em si, padecer. Muito pelo contrário, quanto mais a aptidão do corpo a ser afetado é reduzida, mais o corpo vive

num meio restrito, insensível a um grande número de coisas, às múltiplas distinções delas: esse corpo não sabe responder, se não for de maneira unilateral, às solicitações de seu meio exterior, aos problemas que o mundo lhe opõe. (MARTINS, 2009, p. 24)

No entanto, não se pode dizer muito do que pode um corpo, seja ele o professor, a escola, o próprio espaço de formação quais seus limites ou níveis de potências; ainda assim, pode-se buscar por seus desejos, pelos devires que um corpo é capaz de compor na procura de uma construção de si. O ponto é que não apenas sujeitos entram em devir, a própria trajetória faz devir. Assim, corpo não é apenas um sujeito. É fato que um sujeito se constitui um corpo, mas uma formação continuada do professor de Matemática, uma escola, uma família, tudo isso também constituem corpos.

Queremos ainda ressaltar a perspectiva, o devir-engajado é um movimento que se dá em um corpo. No que diz respeito ao sujeito, há uma decisão do próprio si de entrar ou não em um devir-engajado. No entanto, o que desencadeia um devir? Afetos. De acordo com Spinoza (2013), um afeto não pode ser contido senão por um afeto oposto e mais forte do que o afeto contido.

A frequência dos desejos e dos afetos parece implicar a viabilidade de um devir-engajado. Conforme Spinoza (2013), todo afeto e todo desejo é uma afecção corporal. Que de acordo com Martins (2009, p.25) “Ela é no corpo uma afecção que aumenta ou estimula sua potência de agir, e na mente uma ideia que aumenta ou estimula sua potência de pensar”.

O devir-engajado, enquanto tal, não tem em si um propósito inteligível, sua função é produzir desejos que nos permitam resolver determinados problemas caóticos. A potência de um devir-engajado está na viabilidade da produção de desejos capazes de mobilizar contra desejos de submissão presentes em nossas formações continuadas do professor de Matemática. Neste sentido, para experienciar um devir-engajado é preciso ter um corpo vigoroso, que também pode se engajar afetiva, cognitiva e comportamentalmente cuja sensibilidade seja vigorosa, gere força e energia.

Refletimos com Spinoza (2013), cada relação de movimento e repouso, força e fraqueza, associa uma infinidade de pares que se relaciona a determinados graus de potência. As linhas de força que (de) compõem um sujeito relacionem a força, energia e vigor que o afetam. Tais afetos ampliam ou reduzem sua potência de agir. E os desejos abrem a viabilidade de devires que se constituem em um corpo.

Não é fácil entrar em um devir-engajado, sequer é possível continuar neste movimento permanentemente, mas a potência que se pode encontrar ao embrenhar um devir nos propicia uma invenção de um professor de Matemática singular.

Outrossim, podemos argumentar que a potência de um devir-engajado se localiza nas bordas dos agrupamentos que compõem a formação continuada do professor de Matemática, pois, neste território resta ao sujeito buscar maneiras de se inventar nas imediações de um espaço projetado, de tal forma que se consiga pertencer a ele nem que seja por parte do corpo. Quando se entra em um devir-engajado, se sabe que as imediações é o único lugar possível, pois o devir só acontece com poucos, ao tentar desviar-se de um modelo.

Dessa maneira, repetimos que a potência de um devir-engajado reside no fato de ser um movimento nas imediações que produz desejos de um modo singular de se estar docente.

O devir-engajado permite um pensar a formação continuada do professor de Matemática por rizomas, pelas bordas do desengajamento no caso dele regular um território, que planta arborescências. Não existe devir em movimentos majoritário, dessa forma, não se pode falar de desengajamento docente. Se o docente desengajado é predominante, pois vai estar presente e solidificado pelas nossas formações continuadas. Para ser docente desengajado, não é necessário estar à margem, seguir pelas bordas e muito menos inventar caminhos outros na busca por si. Para ser docente desengajado, basta andar nas linhas, seguir os caminhos já traçados. O docente engajado, pelo contrário, precisa se inventar, criar para si um espaço dentro do espaço já traçado, tais atitudes pressupõem um devir, uma luta singular inovadora. O devir-engajado implica práticas inéditas de si.

Devir-engajado não é ser docente engajado. Devir-engajado é buscar, por meio dos fluxos de desejos e de afetos e dos movimentos de corpos, uma original forma de se transitar pelo mundo. Não é essencial nos vestirmos como docentes engajados, mas é preciso criar em nós uma potência singular e uma desorganização de nosso próprio corpo. O devir-engajado na busca pela invenção de múltiplos uns.

Desse modo, para refletir sobre o engajamento docente tomaremos, a liberdade, como a orientação para a reflexão acerca do engajamento docente, de examinarmos o processo organizado de elaboração do engajamento docente. Para efetivar tal intento, recorreremos às contribuições de Charlot (2009), Trowler (2010), Deleuze e Guattari (1995, 1997b) como nossos vetores neste caminho.

Assim, ao pensarmos sobre a relevância do engajamento docente para a coesão da relação com o saber num processo formativo de identidade docente, do indivíduo, do sujeito que remeta para o engajamento docente, compreendido como o movimento de busca, numa formação continuada já estabelecida, das nossas pretensões de ser, do nosso acercamento de determinadas formas de ser professor e existir que analisamos mais singulares. Além disso, entre outros significados possíveis atribuídos ao termo engajamento, derivado do verbo engajar, logo uma ação do indivíduo sobre algo ou alguém, encontramos o seguinte: participação ativa em temáticas ou contextos de relevância social e política, passível de manifestação intelectual pública, de natureza teórica, ou em atividade prática no interior da coletividade ou movimentos.

Nessa mesma perspectiva, a questão do engajamento docente, isto é, as escolhas pautadas em sistemas rizomáticos de valoração da formação a partir da interação na formação continuada dos professores de Matemática, podemos perquirir sobre a relação com o saber. Em que consiste a relação com o saber que nos impele ao engajamento?

A existência do engajamento docente está marcada pela busca de sentido, pelo pensar a realidade e a prática. Ao mesmo tempo, impõe-se ao docente pensar-se como sendo partícipe ativo e passivo desta mesma realidade e de sua própria prática. Para Deleuze e Guattari (1995, 1997b) transformamos e somos transformados pela realidade e pela prática atribuímos sentidos e significados a este processo permanente de mudança de sentidos. A busca de sentido e de significado para a existência remete o docente a escolher caminhos, possibilidades. O docente muitas vezes precisa caminhar entre as opções possíveis.

Dessa forma, o agir docente é passível de reflexões dos argumentos e normas que explicam as escolhas praticadas. Das nossas escolhas devem emergir sentimentos de anuência profissional e inserção em padrões de normalidade e, ao mesmo tempo, contentamento pessoal. O agir docente confronta muitas vezes com a existência de padrões emanados da prática e pautados na teoria, mas que com engajamento permite o exercício da liberdade.

Podemos tomar que o engajamento docente compreende o universo da identidade e o universo da formação. Sintetizando, a identidade docente constitui um gênero do qual o engajamento docente, a formação continuada e a relação com o aprender-saber do professor são espécies. Tais espécies de manifestação do

universo da identidade docente correspondem aos instrumentos do ser docente e se manifestam através das práticas.

Compreendemos que o professor engajado, além de descobrir, desvelar, especular, contemplar a prática existente, também incide sobre esta prática. Enquanto partícipe da prática, age e estabelece sentido e significado para sua ação. Pretendemos então enfatizar os encadeamentos para o engajamento docente que emanam da liberdade que o professor detém para escolher a sua forma habitual de ser na escola. Nesse sentido, para Pimenta (2002, 2010) a reflexão-ação faz o docente.

Assim, a nossa forma de afirmação no trabalho é influenciada pelos outros, os co-partícipes do trabalho. Nossas escolhas, nossas reflexões, nossos entendimentos, nossa afetividade, respondem, em boa medida aos desejos da comunidade escolar, dos diversos grupos sociais que participamos. Não negamos a incidência das expectativas e desejos do meio social sobre a nossa forma de existir no trabalho como um aspecto do engajamento docente. Contudo, há uma outra dimensão a ser considerada: da prática.

No tocante à dimensão do engajamento docente e à ideia de liberdade como partícipes das dimensões da relação com o saber anteriores, constata-se uma especificidade do engajamento docente que justifica abordá-lo enquanto dimensão própria da relação com o saber. É a relação que se estabelece entre o saber e o docente que o reconhece como verdadeiro. Uma vez identificada a participação de um tipo de saber, o professor não pode mais se distanciar dele, sem se perder de si mesmo. Em outras palavras, entendemos que a relação com o saber nos compromete com ele.

O engajamento docente, assim compreendemos, constitui um nível de autonomia de reflexão e de ação que demanda a prática da liberdade por parte do docente, no sentido de efetuar escolhas atentas ao melhor para a sua docência e coerente com o seu projeto de vida profissional.

Então, se considerarmos que a nossa relação com o saber constitui-se numa decorrência do nosso inacabamento e que o engajamento, por sua vez, consiste num processo de criação e produção de sentido de edificação das nossas razões na formação continuada, a partir dos nossos encontros com os outros, podemos entender o engajamento docente como a luta dos professores no sentido de favorecer a sua formação através da autonomia e liberdade da reflexão-ação.

Inicialmente, afirmamos que o discurso da relação com o saber emerge do entendimento de si, do outro e de mundo relacionado ao entendimento de sua direção no mundo.

Ghedin (2015) na fusão dialética que se concretiza entre o trabalho docente/fazer docente a direção do professor também é um situar-se no mundo, posto que o docente é um ser-em-projeto, construtor da própria identidade e direção profissional. Nesse ínterim, há um forte componente de intencionalidade, revelado pelo energia, esforço e vigor por desvelar à causalidade existente no processo de relação com o saber.

Assim, identificamos na reflexão-ação a importância da regularidade do pensar a formação continuada, para além do saber específico e/ou pedagógico, refletindo a prática educativa enquanto trabalho de produção simbólica da vida humana.

Desse modo, ao tomar consciência do contexto temporal e espacial em que está inserido, percebendo os domínios da relação com o aprender e com o saber, o docente passa a intervir sobre o saber produzindo mais saberes, por vezes, contrapondo-se a um saber dominante. Sendo marcado pela profunda transformação de sua reflexão pedagógica, motivada sobremaneira pelas experiências vividas

Alguns elementos relevantes para o entendimento desse escrito é que todo engajamento docente está pautado em um conjunto de entendimentos da identidade e da relação com o saber, bem como de direção profissional no trabalho. Assim, entendemos que a reflexão docente emerge da reflexão antropológica, sociológica e ética em torno da prática educativa na formação continuada. Tais entendimentos constituem os fundamentos das proposições da relação com o aprender e com o saber e são entendidas como a base que sustenta as proposições.

Observemos ainda que, a formação continuada, dentro da perspectiva do engajamento docente, partindo da interpretação da realidade, necessita abarcar elementos tangíveis do que podemos considerar engajamento. Esse engajamento, deve compreender a ação-reflexão-ação perante essa realidade dada. Nesse sentido, ressalta-se:

[...] deve perseguir como um de seus objetivos mais estratégicos o re-engajamento do homem consigo mesmo, ou melhor, com suas dimensões natural, social e cultural-simbólica. O que não será feito por outro senão por ele mesmo, por intermédio de sua prática produtiva, social e cultural-

simbólica orientada por princípios [...]. Os princípios que devem reorientar a prática humana devem superar o valor-de-troca como sistema valorativo predominante nas relações sociais. As coisas devem ser retomadas pelo seu significado vital e não pelo valor que adquirem no “mercado”. (MARTINS, 2008, p.64).

De acordo com Martins (2008) pensar no reengajamento do docente consigo mesmo demanda uma formação que possa constituir princípios, percursos e objetivos para que o docente consiga entrelaçar-se com a sua identidade docente. Na sua dimensão docente é preciso ao professor identificar-se com o outro que com ele compartilha dos espaços e das agruras da educação.

Estes aspectos convergem com percepções de Nascimento, Brito e Padilha (2020) e que nos ampara no pensar o engajamento docente no sentido proposição aos professores desengajados mudança de prática pedagógica, mudança essa que metamorfoseie o estado de coisas existentes, mediante inovações das práticas docentes, sociais, culturais e políticas. Podemos dizer que será por meio da superação do individualismo, do pensar coletivo e da consciência coletiva que o professor conseguirá movimentar-se em meio aos obstáculos que o processo de desengajamento lhe causou por tempos.

Ampliando nosso entendimento sobre engajamento e aproveitando os estudos de Martins e Ribeiro (2017), Coates (2005), Melo (2016) entre outros para ampliarmos a discussão acerca do engajamento docente e do engajamento em rede. Torres (2015), em seus estudos, estabelece uma analogia entre engajamento mútuo, pensamos no aspecto da construção coletiva apontada como norte do engajamento do docente e que traz para o debate a questão dos diferentes níveis organizacionais e estruturais da escola. O engajamento docente não existe sem o ser professor, assim como o tangível não é apenas o ser professor. O tangível é a profissão e as relações que o ser professor produz na vida social, consigo mesmo, com a natureza, com os outros sujeitos aprendentes.

De acordo com Oliveira (2018) indica que o engajamento mútuo, a prática somente existe porque os professores se engajam em ações, cujos os significados eles negociam umas com as outras; os esforços coexistentes são resultados de um processo de negociação que representa a complexidade do engajamento, definido pelos professores no processo e conseqüentemente, pertence a eles e não apenas um objetivo posto, mas cria entre os participantes, a reflexão que se torna parte integrante da prática. Sendo que o desenvolvimento das experiências é

compartilhado, modos de como fazer, histórias, ferramentas, dispositivos, saberes, reflexões que foram produzidas e adotados na trajetória da existência do grupo, da rede, da comunidade e tornam-se parte da prática do professor.

Entretanto, de maneira geral, considerando que, a natureza da transformação social de determinada realidade não ocorre num processo individual, contudo, através do coletivo de sujeitos engajados no processo. Naturalmente, havendo delineamentos de natureza individual, o alumbramento é descortinar o coletivo de professores. Para tanto, o professor precisa compreender o contexto de vivência e articular os saberes dos sujeitos implicados de maneira a ampliação do nível de consciência dessas pessoas e produzir atitudes de transformação.

Defende-se, nesse passo, partir do termo mobilização como dimensão de engajamento docente se articula com sentido e significado e identidade, remetendo a características que modifica qualquer forma de desengajamento interferindo nos paradigmas da prática. Contudo, podemos direcionar à disposição histórica e social do professor em relação às modificações ocorridas na educação. É evidente que o engajamento ocorre em contextos pessoais, históricos, sociais, políticos e econômicos diferentes.

Dentro de determinado contexto do engajamento docente, as verdades e certezas sofrem transformações pelo professor, pela comunidade escolar, pela educação. A partir de diferentes perspectivas, o conhecimento e o saber não são definitivos, o indivíduo como ser efêmero, inconcluso e inacabado está em constante processo de adaptação e readaptação em relação a seu meio. De acordo com Feitosa (2011, p.35), “as transformações históricas não se dão exclusivamente na dimensão das objetividades, mas na dialética entre o mundo subjetivo e o objetivo, ou seja, na relação que os sujeitos, mulheres e homens, estabelecem entre si e com as estruturas”.

O engajamento docente e suas potencialidades inerentes a uma ação delimitada ao professor em articulação dos demais indivíduos da instituição com característica fundamental inerente aos sujeitos que é ter a mudança como fundamental à prática docente em benefício da transformação, manifesta-se, consequentemente, como conscientização e reconhecimento do ser professor como sujeito aprendente com condições de perfazer sua história profissional, ao mesmo tempo que produz seu processo de conscientização se volta para a construção da mudança social.

Naturalmente, a transformação ocorre em face da ação-reflexão-ação em contextos de produção. Segundo Freire (2008) essa mudança é realizável pela capacidade que o professor tem de aprender, mudar, transformar, criar, fazer história, de modo que o pensar estrutura esse processo de metamorfose. Convém, portanto, referir que é nesse potencial dialético da formação e nas relações entre os indivíduos que surge a possibilidade de transformação.

Nessa esteira, tentamos pensar os pressupostos do engajamento docente, no sentido de produzir soluções coletivas para questões locais e, gerando condições fundamentais para a transformação da prática educativa.

Neste ponto específico, vale realçar que o engajamento docente mesmo não havendo uma definição exata na literatura brasileira e mesmo na literatura estrangeira é um construto que, no nosso entrelaçamento teórico, em algumas definições de engajamento profissional, estudantil e pessoal, cuja disposição de desenvolvimento está diretamente conectado à dimensão interna do indivíduo e, tem algumas perspectivas, por exemplo, direcionado para as vivências, as interações, as práticas e comportamentos do professor ao longo da profissionalização docente, mas, do outro lado, uma outra que está ligada aos sistemas de apoio desenvolvidos e ofertados pela escola, que visa desenvolver os níveis de engajamento de seus docentes.

De fato, há que se considerar que, os professores preparados para construir engajamento são aqueles que possuem recursos, tanto comportamentais, emocionais e cognitivos e, são capazes de mobilizá-los e gerenciá-los para resolver os problemas dos contextos aplicando os recursos necessários.

4 A RELAÇÃO COM O SABER ENQUANTO INVENÇÃO DE SI É UM DEVIDO CONSTANTE.

Outro convite que esta dissertação faz é o de pensar pelo engajamento– de maneira positiva, e escolhemos utilizar termos fora de seu domínio de origem; no sentido Deleuze, como linhas de fuga para compor o texto.

De início compreendemos a relação com o saber em Charlot (2002), para além da linguagem científica – uma categoria qualquer não parece pertencer exclusivamente a um campo de aprender ou saber que uma área específica lhe outorga; saberes, para além da redutibilidade de um conceito – após ser criado a partir de uma relação com o saber, um saber pode ser ainda uma possibilidade para pensar outros saberes a partir de outros, e com isso ganha nova mobilização de acordo com Charlot; e no sentido Schaufeli et al. (2002) gera energia, vigor, força, para além da significação.

As linhas de fuga são linhas, dessa forma, e mesmo diante do explícito de afirmar o que está já evidente, Deleuze (2003) abre novas perspectivas à medida em que procura indagar o que é uma linha. Ela é o que ocorre quando saberes podem ser conectados. Ela é a movimentação, rota, a conexão.

Em diálogo com as ideias de Charlot, Deleuze e Guattari, em nosso texto, trazemos a relação com saber como sendo rizomático, de muitas entradas e saídas, pontos de acesso, em divergência ao saber arborescente, ainda que, em algum momento o rizoma possa endurecer alguns de seus seguimentos e se tornar árvore, e na árvore pode constituir-se um rizoma.

Nesse sentido, juntamente com Deleuze e Guattari (1995, p. 15) procuramos esse saber-rizoma, por meio dos princípios de heterogeneidade e conexão de forma que “qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro e deve sê-lo”. De acordo com o que eles indicam algumas características dessa forma de pensar o saber.

Pensar pelo rizoma é quebrar a inércia dos espaços por onde circula a própria relação com o saber. Fazer rizoma é reconhecer que uma qualquer experiência de relação com o saber pode, de início, ser favorável enquanto possibilidade de conexões e linhas de fuga. Nesse sentido, a relação com o saber é rizomática na nossa dissertação e isto sugere um método singular de leitura rizomática. Pensamos ser um tanto relevante buscar ler este texto buscando relacionar-se com as

movimentações rizomáticas dos autores. Pensar desta forma significa, em um aspecto específico, defender que não há uma leitura única do texto, cada leitor a partir dos dispositivos que possui pode conseguir uma infiltração na dissertação que o concede a pensar a partir do registro de sua própria área. Enquanto pesquisador cumprimos tratar o texto como uma produção de relação com o saber, no caso, tomando como direção de leitura o conceito de subjetividade.

Por outro lado, nesse aspecto a leitura desta dissertação precisa se desarmar de caminhos complexos e perceber como o texto esboça na imanência os delineamentos de uma relação com o saber, o que termina por tornar-se um convite a pensar de uma determinada forma.

Ainda no espectro da relação com o saber, o sentido e o significado coloca a pensar pelo agenciamento e pelo rizoma. Se relacionar com o saber é buscar novos territórios, agenciamentos. Tais conexões estão conectadas profundamente, a respeito dessa relação, Charlot (2000), Deleuze e Guattari (1997). Esse território é vigoroso, ele é cruzado por aquilo que se deseja saber, que se pode saber, que pode se conectar a algo que não se deseja ou não se pode saber —é também *lócus* dos afastamentos. O território também é da ordem da absorção, do desejo, da construção.

Introduzimos aqui uma inusitada viagem à relação com o saber, ao mundo da subjetividade. Uma especial atenção em estudar suas regiões fronteiriças da profissão docente com o saber docente e o saber específico estará nos direcionando ao longo desta aventura. De início, vislumbramos da subjetividade o aspecto de um modo de fazer-se - de desejar, de sentir, de refletir, de mobilizar-se, entre outros.

Nesse sentido, percebemos que o dentro e o fora do sujeito são inseparáveis e, incongruentemente, incongruentes: o dentro detém o fora e o fora desmancha o dentro. O dentro é um enfraquecimento do movimento das forças do fora cristalizadas num certo traçado que ganha forma com seu universo particular; o fora é uma incessante movimentação de forças que termina desmontando seu dentro, desfazendo a forma atual da subjetividade até que outra se desenhe.

Ao que parece, conseguimos avançar na apreensão da inseparabilidade incongruente entre o fora e o dentro: o fora como fonte, forças inacabáveis; enquanto que os dentros que se materializam ou qualificam em territórios de existência efêmeros.

Aqui, examinaremos atentamente é que os indivíduos se formam na movimentação e nas mobilizações as mais diversas que vão se acumulando até que um traçado singular de relações de força se configure. Destacamos, apoiados em Charlot (2002), Deleuze e Guattari (1995) é que outros fluxos vão entrando na composição da relação com o saber, formando outras mobilizações e que, aos poucos, outros traçados de relações de força emergem e assim continuamente fazem entre si diferentes combinações, outras forças entram permanentemente em movimento, que vão misturar-se às já existentes, numa performance permanente de engajamento e desengajamento.

A cada vez que um traçado se forma, a relação com o saber se recompõe novamente. Nesta performance, onde havia uma limitação, ela se desfaz; a relação com o saber volta a desdobrar-se, enquanto que se estende de outro jeito; uma relação com o saber se dilui, enquanto outra se delinea. O que fica evidente é que cada modo de existência é uma qualificação da relação com o saber que delinea o aspecto de uma determinada forma da subjetividade.

Quando pensamos em relação com o saber, pensamos em mobilização, a mobilização do sujeito, daquele que se relaciona com o saber. No entanto, há sempre um engendramento necessário ao sujeito. Enquanto sujeitos, passamos por produção de formação que não se poupem de ‘formar-se’, ‘transformar-se’, enquanto inventa-se.

O que consideramos para a formação é propriamente isso. É o espiral da construção da relação com o saber. Contudo, não é possível se dizer formado para nada, pois estamos sempre em vias de (re)produzir a nossa relação com o saber para enfrentar alguma situação ou algum dado contexto.

Em vista disso, formar-se incide conhecer-se, uma visão para os elementos que o relacionam com o saber, abre-se uma possibilidade do próprio sujeito de inventar-se. O que decorre de uma mobilização singular daquele que deseja constituir-se, inventar-se. Será que tal linha de força pode ser a evidência de que tal professor entende que a formação continuada deve ser medida pela exposição dos saberes? Tutelamos nesse estudo a ideia de um sujeito capaz de inventar-se.

Certamente, as mesmas linhas de força que engendram modelos determinados de como ser um professor podem, por seu perfil dominativo, possibilitar ao sujeito a viabilidade da composição de brechas que escoam uma forma outra de abrir espaço para práticas de relação com o saber. Deste si, desta

maneira que compõe o múltiplo, as múltiplas individualidades, os múltiplos. Por conta disso, nossa metamorfose é repleta de contextos que nos constituem, toda uma conjuntura que nos transforma no que somos no momento.

Inventar-se é um triplo que se dá na relação com si mesmo, com o outro e com o mundo. É esta a mobilização de formar-se. Toda ampliação da relação com o saber é feita por encontros.

Entretanto, de maneira geral, a relação com o saber faz parte de um sistema arbóreo na formação continuada, no qual o formar não tem uma relação hierárquica nem tão pouco tem por função de reproduzir saberes. Tal formação continuada tem como objeto a relação com o saber de forma crítica reflexiva.

É importante destacar que na teoria da relação com o saber de acordo com Charlot (2000),

A relação com o saber é relação com o mundo, relação consigo mesmo, relação com os outros. Analisar a relação com o saber é analisar uma relação simbólica, ativa e temporal. Essa análise concerne à relação com o saber que um sujeito singular inscreve num espaço social (CHARLOT, 2000, p.79).

Inclui o saber valorizado pela formação e que parece fazer sentido para os professores, mobilizando-os a aprender. Compreendemos desse modo, é o sentido que o sujeito atribui ao saber relacionando ao significado que processa o *desejo* que logo, de forma eficiente e eficaz empreende a mobilização para aprender.

Percebemos, dessa forma, que é o sentido e o significado atribuído ao saber que produz o desejo de aprender. Conectado com o *desejo* de aprender, o sujeito estabelece uma relação de engajamento com o saber a partir da sua relação com o *mundo*, com os outros e com ele mesmo.

Assim, a mobilização para o aprender acontecerá na medida em que, o indivíduo conectado com a necessidade de aprender for procurar o saber e dominar o conhecimento, com o propósito de aprimorar sua evolução de “aprender” no mundo. Nessa linha, considerando o indivíduo enquanto sujeito de saber nos referimos à superabundância das relações que ele mantém com o mundo.

De acordo com Charlot (2000, p.80), “a relação com o saber é um conjunto planejado das relações que um indivíduo mantém com tudo aquilo que se relacione ao saber e ao aprender”. Em vista disso, convém distinguirmos que o saber carrega marcas do sujeito, com aproximação da noção de conhecimento ao mesmo tempo que é resultado de uma experiência pessoal. Vale ressaltar, ainda, que aprender

prescinde de um sentido amplificado, compreende, segundo Viana (2003, p. 177) “além da dimensão de um sujeito de saber [...], outras intimamente imbrincadas, como relação da identidade e a social”.

Segundo Charlot (2000), a relação com o saber é composta por algumas dimensões: mobilização, atividade, sentido, significado e identidade. De acordo com Charlot (2000) para haver atividade, o profissional deve mobilizar-se; para que se mobilize, a situação deve apresentar um significado para ele. Colocadas as considerações anteriores, insistimos sobre a relevância do desejo para se mobilizar quando se dá sentido à situação: “fazem sentido um ato, um acontecimento, uma situação que se inscrevam nesse nó de desejos que o sujeito é” (CHARLOT, 2000, p. 67).

Charlot (2000, p.78) complementa ainda em sua discussão que a relação com o saber se caracteriza nas dimensões simbólica, ativa e temporal, assim um “[...] conjunto de significados e espaços de atividades, inscritos num tempo. [...]” e destacamos ainda a implicação ativa do professor e da professora, que para tanto, Charlot (2000, 2001) aponta para a mobilização, no sentido de que se mobiliza internamente na relação com o aprender e com o saber. Uma problemática nos vem para pensar: o que é que mobiliza alguns professores e professoras de escola pública? De modo divergente, por que alguns professores e professoras não se mobilizam diante do saber se eles têm recebido de suas formações continuadas “o capital cultural” essencial ao bom êxito do engajamento?

Nesse viés, a formação solidifica-se como um ato no qual nos predispomos a construir a nós mesmos e também somos construídos por outros sujeitos, por meio de vivências dentro do ambiente formativo e em meios de engajamentos. Nesse mesmo sentido, o fundamental para o êxito da formação é que o indivíduo “se engaje em uma atividade intelectual, e que se mobilize intelectualmente” (Charlot, 2005, p. 54).

Olhamos a partir de Charlot (2000, 2001) para a formação que para nós constitui uma rede de significações e de conhecimentos nos quais regras, crenças, representações, saberes e saber-fazer se correlacionam numa rede amparada pelo processo de formação do sujeito profissional.

Inserindo essas considerações em uma perspectiva mais ampla, a formação abrange o que o professor e a professora precisam para cumprir o seu papel na

escola, não somente o que é de ordem cognitiva, mas também o que é de ordem social.

A relação com o saber é a relação com o mundo, com o outro e com ele mesmo, de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender. (...) é o conjunto (organizado) das relações que um sujeito mantém com tudo quanto estiver relacionado com 'o aprender' e o saber. (CHARLOT, 2000, p. 80).

Fundamentalmente, “A relação do sujeito com ele mesmo” (CHARLOT, 2009) lhe confere uma originalidade irreduzível, ela não é neutra, está cheia de opções e interfere diretamente com a “relação do sujeito com o mundo”, diz muito do que ele é na interação, no engajamento na sua “relação com os outros” em relações que não são estáticas, estão inter-relacionadas e que pode sofrer múltiplas modificações ou até mesmo transformações profundas a qualquer momento a depender da relação do sujeito com o saber em uma construção aberta.

A relação com o saber do professor possui pelo menos duas frentes abertas, mas que se relacionam intrinsecamente, primeiramente a relação do professor com o mundo no sentido real, político, econômico e social e segunda frente a relação do professor com os outros.

Sabemos que ninguém nasce formado, mas que constrói sua formação na relação com o saber, mediante múltiplos processos acadêmicos e/ou não acadêmicos, que envolvem o ensino de um saber e a formação de um indivíduo. A questão que se aprofunda, se transforma: o problema poderia estar na relação ao saber dentro da universidade, aí implicado o saber no percurso formativo-profissional e o sentido que tudo isto poderia ter o próprio professor, observemos ainda que, no que concerne ao sentido da universidade, dado a formação inicial não esperamos compor um quadro suficiente para que possamos situar a construção da relação com o saber do professor no sentido de pensar na sua incompletude.

Trata-se de verificar como se manifesta a relação do professor com os processos de ‘construção’ e de ‘apropriação’ do saber procurando situá-la em alguns aspectos na sua relação com a formação continuada e com o trabalho.

Contudo, a relação com o saber pertinentes a mobilização na medida em que para alguns professores estudar é uma necessidade humana, constituindo uma conquista permanente do saber, esta vontade é, muitas vezes, o processo dominante entre os professores engajados com características: dedicação/ mobilização/ luta/esforço/ desejo e prazer em aprender.

Nesse sentido, os processos do aprender do professor são ao mesmo tempo social e singular. Charlot (2000, p.49) sugere que “embora o indivíduo se construa no social, ele se constrói como sujeito, através de uma história, não sendo assim a simples encarnação do grupo social ao qual pertence”.

Destacamos, portanto, que os processos da construção da relação com o saber são irreduzivelmente originais, uma vez que se relacionam com a história de vida e não negamos a herança da posição social dos sujeitos, mas, acreditamos sobretudo na mobilização, implicando em sistemas de relações com os conteúdos de pensamento, com as pessoas, com os lugares, com as ocasiões, com as obrigações, com as atividades e com as práticas da construção da relação com o saber. Esses sistemas de relações e de construções incorporam, então, uma pluralidade de coeficientes heterogêneos que devem ser compreendidos de modo processual e articulado, de acordo com Charlot (2001).

No entanto, em consonância com as pesquisas bibliográficas realizadas até então, são poucas as pesquisas que abordam a relação com o saber, considerando as singularidades históricas dos sujeitos envolvidos e explicitando a articulação entre o sentido e o significado da relação com o saber e a vida cotidiana desses sujeitos.

Primeiramente, Charlot separa a relação com o aprender que diferentes tipos de aprendizagens requeridas pela vida social, profissional e comporta um sentido mais abrangente que o saber. É com esse sentido que utilizamos a expressão relação com o saber ao longo deste texto, ao tratar questões mais específicas dos processos de saber, especialmente as relações sujeito e escola, e sujeito e trabalho que são as relações que sustentam a proposta teórica exposta aqui.

No sentido específico, Charlot (2005, p.74) diferencia a ‘relação com o aprender’ trazendo para a forma mais abrangente e da ‘relação com o saber’ para a forma específica da ‘relação com o aprender’. Considerando que o saber, está sob a primazia da objetividade, desse modo, segundo Charlot (2000, p.62-63), “não há saber senão para um sujeito”, porque enreda em relação consigo mesmo e com os outros, em atividade deste sujeito; e, decorrente disso, “não há saber em si mesmo”.

Entretanto, o realce que Charlot (2000, p.78) estabelece para o conceito de relação com o saber, aponta para a noção de relação definida de maneira geral como “uma forma de relação com o mundo, que se caracteriza por ser, ao mesmo tempo, simbólica, ativa e temporal, definindo-a, assim nuclearmente como conjunto de significados e espaço de atividades, inscritos num tempo”. Urge, portanto, como

pressuposto epistemológico a relação com o saber e a mobilização pessoal do sujeito são mais relevantes do que suas idiossincrasias sociais.

Baseado nessa perspectiva, este estudo reflete o movimento de construção, desconstrução e reconstrução do devir do sujeito ao longo de sua trajetória social e pessoal, vai se estruturando as referências, desenvolvendo os significados que atribui à construção da relação com o saber, redefinindo o seu ser e, reconstruindo sua cena interna, vivenciando um significativo processo de aprendizagem.

Assim, os sujeitos se constroem por meio de suas opções intermediadas por suas ações, atribuindo sentido e significado ao que fazem, ou deixam de fazer, num complexo e singular processo de significação de si.

Desse modo, pensar em si na relação com o saber implica pensar, também, na formação e no local de trabalho. Assim, o que entra em inventário é sempre a construção de si mesmo, de sua imagem, de sua identidade. Constituímos nossa identidade à medida que fazemos apropriações de mundo e de quem somos, ao passo que aprofundamos a nossa relação com o aprender e com o saber.

Charlot ressalta que, a relação com o saber transforma-se em três dimensões focais: mobilização, atividade e sentido. Nas dimensões de Charlot, ele ainda aponta para a dimensão da identidade conduz a reflexões concretas que,

qualquer relação com o saber comporta também uma dimensão de identidade: aprender faz sentido por referência à história do sujeito, às suas expectativas, às suas referências, à sua concepção de vida, às suas relações com os outros, à imagem que tem de si e a que quer dar de si (CHARLOT, 2000, p. 72).

Em concordância com essa asserção, a dimensão de identidade do sujeito social de desejo, de mobilização, mas também de história, de referências, de relações. Recorremos, a definição de sentido, por Charlot, parte de Leontiev (1975) e Rochex (1995) que o sentido não é estático, Charlot (2000, p.57) indica que "algo pode adquirir sentido, perder seu sentido, mudar de sentido". Definida por aspecto significante, ou, tem sentido, o que produz inteligibilidade sobre coisas, o que dilucida coisas no mundo.

Como enuncia Charlot (2000, p.56) que "esse sentido é um sentido para alguém que é um sujeito". Nesse momento, Charlot (2000, p.67) entra com a dimensão do desejo no sentido de "pode-se dizer que fazem sentido um ato, um acontecimento, uma situação que se inscrevem nesse nó de desejos que o sujeito é".

Ainda sobre mobilização, na pesquisa realizada por Charlot (2009) na França,

A mobilização implica mobilizar-se ('de dentro'), enquanto que a motivação enfatiza o fato de que se é motivado por alguém ou por algo ('de fora'). É verdade que no fim da análise, esses conceitos convergem: poder-se-ia dizer que eu me mobilizo para alcançar um objetivo que me motiva e que sou motivado por algo que pode mobilizar-me. Mas o termo mobilização tem a vantagem de insistir sobre a dinâmica do movimento. (CHARLOT, 2000, p. 55).

Nesse sentido, mobilizar-se é pôr-se em movimento. Implica a conceituação do autor num movimento interno, e os sujeitos mobilizam-se um aspecto importante, nesse ínterim, se estiver presente o desejo do sujeito. Sendo considerado indissociáveis a cena interna e a cena externa, todavia, evidenciar que a mobilização implica a ideia de movimento, que de acordo com Charlot (2000, p.55) é "Mobilizar-se é pôr-se em movimento".

Nesse sentido, o conceito de mobilização direciona para os conceitos de móbil no sentido da razão para agir diferentemente de meta, que se relaciona aos resultados esperados, e de recursos que se caracteriza como os trunfos, as forças de diferentes ordens, de que se dispõe e que são atualizados, operacionalizados.

Naturalmente, a mobilização implica a realização de atividade, assim, definida por Charlot (2000, p.55) como "um conjunto de ações propulsionadas por um móbil e que visam a uma meta". Aqui, Charlot nos remete a fazer uma relação com os estudos de Rochex (1995) sobre atividade de prática e a perspectiva de Leontiev (1975) no que se refere ao trabalho. E sugere que esses termos são relativamente permutáveis, porque não tem a mesma significação. Justificando que em atividade evidencia-se a ideia dos móveis, para evidenciar também a centralidade da noção de sujeito, sem negar que a atividade humana se processa num contexto que implica em trajetórias sociais de trabalho e práticas. Contudo, é inegável a eficiência da dimensão de identidade o sujeito social de desejo, de mobilização, mas também de história, de referências, de relações.

Frente à obrigação de aprender para ser, a qual, de acordo com o Charlot (2000, p. 68) "aprender é exercer uma atividade em situação: em um local, em um momento da sua história e em condições de tempo diversas, com a ajuda de pessoas que ajudam a aprender", é subjacente à condição humana, os indivíduos experienciam diferentes processos de aprender, nos quais estabelecem relações com distintos saberes, diferentes relações com o aprender em contextos diversos.

Charlot (2009) separa as aprendizagens entre: relacionais/afetivas, relacionadas ao desenvolvimento pessoal, cotidianas, intelectuais/escolares, profissionais e genéricas/tautológicas. A relação com o saber é, dessa forma, constituída por um conjunto de relações praticadas com variadas formas de aprender, que diferenciam de acordo com a situação colocada pelo tipo de saber e pelas circunstâncias nas quais ocorre a aprendizagem. Dessa forma, seria desacertado buscar encontrar a relação com o saber do sujeito, desprezando os diferentes espaços, situações e interações enredados no processo educativo do qual inserir-se.

Retomando a preponderância de acordo com Charlot (2000, p.68) “aprendizagens ligadas ao desenvolvimento pessoal, nos balanços de saber, entendemos que a construção de relações com o saber baseadas no engajamento intelectual e na mobilização intelectual” pode ser um caminho para que as aprendizagens intelectuais/escolares e profissionais, específicas da academia, passem a fazer mais sentido para os professores.

Nesta esteira, para depreender o que os mobiliza na relação com o saber, algumas questões para provocar reflexões: Como acionar nos professores mecanismos de desejo pelo saber? Como notar que relação os professores estabelecem com o saber escolar? Que relação a escolha do aprender tem com a história pessoal, social e profissional de professor? Enfim, que sentido tem para investir em sua relação com o saber para o alcance do reconhecimento social?

Quanto mais o professor conhecer a regra do jogo, mais o professor se põe em movimento, se mobiliza para se relacionar com o saber. O que requer um grande esforço de análise, reflexão e síntese, pois não trazemos postulados simplesmente estruturalistas. É preciso ir muito além; requer o que denominamos de conhecimento na articulação dialética entre estrutura social (o ambiente da formação continuada, o local de trabalho) e o professor.

Contudo, não pretendemos apresentar definições de relação com o saber e o engajamento fechadas e invariáveis, pois admitimos que os limites entre esses termos não são precisos e seus domínios podem justapor-se em partes. Apesar disso, consideramos relevante a distinção entre eles para se compreender a relação entre o engajamento e o indivíduo e sua trajetória na formação, entre as construções da relação com o saber e a sua realidade.

Assim, adotamos o mesmo sentido de Charlot, ou seja, não para dicotomizar o significado de cada um desses termos, mas para explicitar a que nos referimos quando os utilizamos para compreender o processo de constituição de professores, pois temos consciência de que estas definições não são estáveis, tampouco antagônicas, se consideradas em situações concretas.

Percebe-se, logo, nessa concepção, e nas palavras do autor, saber é resultado não somente de relações epistemológicas com validações acadêmicas, mas ricamente pelas relações sociais ao reconhecer que tal conhecimento é importante e requer ser compartilhado. Tais pressupostos abraça que o trabalho docente necessite mobilizar saberes.

Na esteira desses estudos, Charlot (2000, p. 80-82) aponta que, a relação com o saber, é a “relação com o mundo, com o outro, consigo mesmo, com os sistemas simbólicos, com as formas de atividade, com o tempo... ora é um conjunto organizado de relações”. Então, para Charlot (2000, p. 83) o saber é fenômeno da consciência, se constrói a partir de relações com si mesmo, com os dispositivos, os sujeitos e com o mundo, de modo singular, visto que cada relação está conectada de representações e significações estruturadas em um “sistema de representações expressas através das crenças, valores, atitudes, opiniões e imagens”.

Sendo essa relação com o saber problematizada, como processo dialógico, o mediadora dos sujeitos na formação continuada, o entendimento de saber constitui uma dimensão fundamental para a apreensão das proposições da relação com o saber. Quanto à essência, Charlot evidencia o caráter social e político do saber, tomando-o como produto da mobilização e da atividade do sujeito.

Ao tratar das formas de saber, percebemos que há um trânsito entre saber científico-filosófico e saber popular. O valor conferido ao saber consiste em tomá-lo como encontro histórico-dialético das subjetividades humanas segundo Deleuze e Guattari sobre a realidade objetiva. De modo especial, nas proposições da relação com o saber de Charlot, dado que o saber é tomado como o ato interativo do sujeito com a prática, e que é capaz de conhecer sobre o próprio sujeito e sobre os outros sujeitos e sobre o mundo.

O diálogo, uma das principais categorias das proposições de Charlot, manifesta a condição de produção do saber. O encontro de mobilizações de apreensão da realidade compreende a essência do diálogo. Se relacionar com o saber, é pronunciar o mundo, é transformá-lo. Sentimos na escrita de Charlot que o

mundo enunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciadores, a exigir deles novo pronunciador. E esse diálogo estabelecido na formação continuada como espaço privilegiado é este encontro dos sujeitos mediatizados pela relação com o saber, pelo mundo que para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu-nós.

Queremos ainda ressaltar a perspectiva de que a relação com o saber em Charlot emana da situação relacional dos sujeitos consigo e com o mundo. Daí emerge o nosso entendimento da relação com o saber como fundamentalmente sendo produto das relações sociais, histórica e culturalmente assentadas. Os contextos sociais, econômicos, políticos e culturais influenciam as formas possíveis de relação com o saber.

Aqui, falamos de uma categoria relevante do pensar Charlot: o sentido, que deve reger o ato de se relacionar com o saber. Ao estabelecer uma diferença entre o aprender e o saber, o educador enfatiza a reflexibilidade da relação com o saber do sujeito que se mobiliza, além do sentido, do reconhecimento do mundo, a identificação das múltiplas relações e inter-relações existentes no mundo.

Nesse sentido, há um movimento em que ao mesmo tempo em que o sujeito busca os “por quês” do mundo, esquadrija-se sobre as relações que estabelece com estes “por quês”; o significado de sua existência no mundo.

Entretanto, vale sinalizar as colocações feitas por Deleuze, Guattari e Charlot ao estabelecer considerações em torno da formação e do saber que entendemos como encontro das subjetividades, ou melhor, relação com o saber como intersubjetividades: o discurso dos saberes emerge da concepção de sujeito existencial e de mundo, bem como do entendimento de lugar no mundo.

4.1 OS SABERES DOCENTES, NAS CONCEPÇÕES DE CHARLOT, TARDIF E PIMENTA

Nos debates educacionais contemporâneos, observa-se a recorrência de uma problemática que, de maneira direta ou indireta, refere-se ao engajamento formativo dos professores, tanto em relação aos saberes pedagógicos e específicos quanto em relação ao aspecto institucional. Isto é, relativos à vinculação, à identificação e ao envolvimento dos professores com as instituições de ensino, que têm buscado, de forma incessante, estratégias para garantir não apenas a formação continuada,

mas, sobretudo, a permanência dos professores nos momentos de formação continuada potencializando a qualidade dos processos formativos, e, em última instância, qualificando os saberes docentes.

Nesse sentido, os múltiplos atores envolvidos nos processos formativos vêm estudando estratégias construtivas que promovam o sentido, a mobilização, a afetação e o engajamento dos professores nos processos construtivos.

Assim, revisão de literatura apresenta a questão dos saberes construídos na sua trajetória pessoal, social e profissional na visão desses autores, Charlot (2000) e Maurice Tardif (2012), entre outros, contribuem com reflexões acerca dos saberes que engendra a prática pedagógica impregnada pelo caráter subjetivo, dinâmico e social, e o território onde passa a dar especificidade ao seu trabalho, fazendo uso de uma multiplicidade de saberes. Por isso, este estudo expõe contribuições na direção de reflexões para questões do tipo: A formação continuada é uma atividade revestida de múltiplos saberes?

Tardif (2012, p. 207) abrevia o conceito de saber docente como sendo que “o saber não reside no sujeito, mas nas razões públicas que um sujeito apresenta para tentar validar, em e através de uma argumentação, um pensamento, uma proposição, um ato, um meio, etc”. Tardif (2012) também sente que a atividade docente se organiza como uma prática singular, pois, mesmo que o objeto de conhecimento seja definido institucionalmente, há uma especificidade da ação do professor estabelecida pela subjetividade. Assim, o docente desenvolve os objetos de conhecimentos institucionalizados a partir de seus dispositivos pessoais.

Observamos que esses autores Maturana e Varela (2001) costuram a constituição dos saberes docentes sem atribuir uma matriz formativa comum a todos os professores, pois o alicerce e os dispositivos da aprendizagem são imensamente subjetivos e a atividade de aprender é inexoravelmente singular.

Aqui, recorreremos a como Tardif (2012) define a existência de fontes de saberes tácitos à atividade docente. As fontes que se caracterizam a partir dos conteúdos produzidos, nas formações inicial e continuada dos professores: o saber profissional ou pedagógico que orienta a formação ideológica profissional do docente, assim como insere algumas técnicas e formas de saber-fazer e o saber disciplinar. Uma outra fonte formativa sinalizada por Tardif (2012) equivalem aos saberes curriculares, às diretrizes didáticas e metodológicas e aos objetivos de

ensino estabelecido pela cultura curricular institucionalizada. Esses saberes são produzidos pelos professores no espaço de trabalho.

Como vimos anteriormente, ao falar da profissão docente, podemos sempre relacionar o saber com os condicionantes e com o contexto do trabalho, como bem propõe Tardif (2008):

[...] o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e com a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. (TARDIF, 2008, p.11).

Nesse sentido Tardif (2008) aponta que o saber dos professores não se restringe apenas aos processos mentais, mas é também um saber social que se exterioriza nas relações complexas da prática pedagógica. Algumas das razões apoiadas por Tardif são: experienciar situações coletivas da tarefa docente, um professor define o seu saber profissional com o outro; o saber é social e se apresenta como processo em construção no decorrer do tempo da carreira profissional, as próprias práticas são sociais. De acordo com Tardif (2008, p.14) haja vista que ainda “a dominar o ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza, por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua consciência prática”.

Convém, portanto, referir a problemática do saber docente, Tardif (2008) para a efervescência acerca das relações dos professores com o ensino médio, pois, os professores precisam se afastar das tarefas de transmissão e produção de saberes sem relação entre si. Para tal, o autor analisou que os saberes são elementos constitutivos da prática docente, isso evidencia o sentido de que na prática docente o professor modifica a si mesmo, e suas relações, esquadrinhando ainda a transformação de sua própria situação e a do coletivo a que pertence.

Imbernón (2009) contribui com o entendimento de que o traçado dos currículos e das práticas formativas docentes têm necessidade de estratégias que reduzam o afastamento entre os que ‘pensam e criam’ os objetivos do ensino e aqueles que ‘fazem’ o dia a dia da escola.

Tardif (2000) e Charlot (2005) lançam o olhar para os professores no sentido de que ensinar é uma atividade coberta de multiplicidade de saberes resultante de diversos campos. Complementando com Pimenta (2015) que evidencia que a

atividade docente, exige um repertório de saberes a serem mobilizados na formação continuada de forma a integrar-se, interpor-se, sobrepor-se. Esses autores, entre outros, abastecem com aportes teóricos que encaminhem reflexões acerca dos saberes.

Outra categoria da natureza do saber docente corresponde aos saberes produzidos pelas vivências que venham a ser experiências individuais, do seu saber ser e fazer, e ainda os que são evidenciados por meio das reminiscências do professor quando estudante, dos valores culturais da educação familiar e do contexto social.

Na perspectiva ora delineada sobre os saberes experienciais, as relações entre docentes e as situações que permitem objetivar tais saberes, pois, cotidianamente professores dividem o saber prático sobre sua atuação profissional com outros professores, material didático, dicas e os modos de organizar a aula, assim como a troca de informações sobre estudantes.

Aqui, recorreremos a Josso (2004) que reforça essa ideia:

As experiências de transformação de nossas identidades e de nossa subjetividade são tão variadas que a maneira mais geral de descrevê-las consiste em falar de acontecimentos. De atividades, situações ou de encontros que servem de contexto para determinadas aprendizagens (JOSSO, 2004, p. 44).

Entretanto, vale sinalizar o que logo observamos é que os saberes incorporados pelos professores para o fazimento de sua atividade profissional, vivenciados por características relacionadas a concepções epistemológicas de conhecimento, ensino, aprendizagem, planejamento e avaliação, são mobilizados a partir da combinação entre a prática docente e o conjunto de naturezas formativas. Sejam elas disciplinares ou pedagógicas, curriculares ou dos valores culturais da educação familiar e do contexto social todas caracterizam-se por sua singularidade, peculiar à subjetividade que valida o saber.

Queremos ainda ressaltar a perspectiva de Furlanetto (2010, p. 144) sobre o conceito de matriz pedagógica no sentido da organização dos saberes individuais que engendram o professor, a formação continuada necessita abrir espaços para reflexão e o desenvolvimento de saberes e, assim, viabilizar que os professores se formem profissionais críticos e reflexivos.

No entanto, é fundamental compreendê-la como um espaço formativo que suporte o pensamento reflexivo do professor sobre sua prática, sobre os saberes

movimentados e os novos engendramentos para os engajamentos que podem aflorar do cotidiano escolar.

[...] compreendemos que experiências singulares estão ligadas por fios invisíveis a uma espécie de teia de experiências que configura e é reconfigurada por cada nova experiência singular. Dessa forma, é possível dizer que as matrizes pedagógicas dos professores são configurações singulares em constante interação com matrizes arquetípicas (FURLANETTO, 2010, p. 144).

É importante destacar que as colaborações sobre os saberes docentes de Tardif (2012) propiciam, portanto, para que, na movimentação de reflexão sobre a prática, tanto o professor quanto o formador possam trazer contribuições à reflexão do fundamento procedente do saber. Morin (2003) e Freire (2014) atentam para a metamorfose do pensar do professor, pois é onde há viabilidade de metamorfosear os saberes docentes para o engendramento de práticas pedagógicas inovadoras.

Passos (2015, p. 98) afirma que “os professores têm consciência de onde partem seus saberes!”. Essa consciência e reconhecimento de saberes, na prática de professores, são proficientes, uma vez que valorizam uma formação continuada estruturada nos saberes relevantes à prática, na identidade e profissionalização docente. Silva (2014) confirmou com esse reconhecimento sobre os saberes, ao refletir que eles são produzidos por meio das relações sociais, sendo as práticas de formação continuada parte dessas relações. Outro ponto importante identificado é que essas práticas carecem de incorporar, em sua proposta formativa, a presença dos saberes como parte do fazer docente produzido pelos espaços intencionalmente formativos, pela experiência pessoal, profissional e suas vivências escolares.

Na formação continuada o saber dos professores é um saber partilhado, é social. Segundo Tardif (2010, p. 36), o saber docente é precisado “[...] como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Os saberes profissionais são elementos característicos da prática docente, provêm da academia, dos sindicatos, entre outros para atender a mudanças contínuas na prática, contudo, a ação pedagógica acaba sendo oriunda de constructos sociais, legitimados pela história da cultura e das sociedades.

Inserindo essas considerações em uma perspectiva mais ampla, na junção dos saberes da formação profissional, dos saberes disciplinares, dos saberes curriculares e dos saberes experienciais, Tardif (2008) caracteriza como o saber

profissional. E, dessa maneira, um saber plural, divergente e convergente, pois traz à tona conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber-ser oriundos de fontes múltiplas.

Quadro 4– Saberes dos professores.

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes individuais	o ambiente familiar, social e no trabalho.	Através da história de vida e pela socialização primária.
Saberes da formação escolar anterior.	A escola na educação básica.	Pela formação não profissional.
Saberes da formação profissional para a docência.	Os espaços de formação de professores, inicial e continuada.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores.
Saberes oriundos dos programas, projetos e livros didáticos usados no trabalho.	Os próprios “dispositivos”	Pela utilização dos “dispositivos” no trabalho, sua adaptação às tarefas.
Saberes oriundos de sua própria experiência na docência.	A prática pedagógica.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional.

Fonte: Elaborado pela autora com base em TARDIF (2008).

Entendemos desse modo o quadro 4, proposto por Tardif (2008), expõe os saberes pessoais, escolares e experienciais utilizados pelo professor no contexto da prática. Realmente, o saber profissional está na convergência de várias fontes de saberes oriundos das histórias de vida, da sociedade, da instituição escolar, do contexto pedagógico e dos espaços de formação.

Tardif (2010, p. 14-15) afirma que “é impossível compreender a natureza do saber dos professores, sem colocá-la numa íntima relação com eles, nos espaços de trabalhos cotidianos, são, fazem, pensam e dizem”. O saber do professor é social, resulta da relação com o saber, porém corporificados na prática social e profissional individualmente, entusiasmados por fatores relacionados à formação, à trajetória de vida, às significações dos objetivos da educação, às condições de trabalho e acima de tudo pela relação do saber com prática, alicerçada na experiência e na realidade dos professores, tal qual se apresenta.

A formação do professor de Matemática não se restringe à sua formação inicial ou a cursos realizados posteriormente; nem se resume aos processos mentais do tipo concepções, entendimentos, pontos de vista, entre outros, que geralmente são adquiridos na vida acadêmica, mas engloba conjuntamente os saberes elaborados na prática profissional. O saber do professor, nota Tardif (2007, p. 18), é “plural, compósito, heterogêneo”.

Tardif (2010) os categoriza os saberes em:

O pluralismo dos Saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica). São os saberes adquiridos nas instituições formadoras de professores. Organizados sistematicamente nas dimensões específicas, formação geral e pedagógica para se constituírem em objetos dos saberes docentes incorporados à prática. Estes saberes quando incorporados à prática docente são caracterizados como prática científica, tecnologias da aprendizagem e se estabelecem concretamente na formação inicial e continuada. Os saberes da ciência da educação são denominados saberes pedagógicos por incorporarem reflexões normativas, racionais, teorias e doutrinas que orientam a prática pedagógica (TARDIF, 2010, p. 6-39).

Tardif (2010) chama de saberes disciplinares aqueles conhecimentos relativos ao funcionamento e organização da escola e oriundos das ciências da educação, os específicos, os de formação geral e da prática pedagógica que complementa a estrutura curricular da formação continuada para professores. O delineamento que o autor faz dos saberes curriculares personalizados sob a forma de discursos, objetivos, conteúdos e metodologias que os professores devem aprender para aplicar.

Queremos então enfatizar as implicações da formação continuada de professores, de acordo com Tardif (2008) que indica a necessidade da convergência entre a prática e os discursos políticos, assim como anuência com o currículo hodierno. Pois, se a intenção é formar um docente para transformar, portanto, é também papel do formador de professores, pensar em engendrar modelos didáticos de ensino nas metodologias específicas da área, assim como propor atividades exploratórias e problematizadoras das dimensões conceituais, procedimentais, atitudinais, epistemológicas e históricas.

Conforme Tardif (2010, p. 50), “os saberes experienciais fornecem ao professor certezas relativas ao seu contexto de trabalho, de modo a facilitar a integração”. Os saberes da experiência são estruturados no fazimento de sua profissão. Discursam os saberes específicos que provavelmente estejam assentados no cotidiano e na percepção de sua realidade. Surgem da experiência e são por ela reconhecidos. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de saber fazer e saber ser.

Nesse sentido, a profissão docente na forma rizomática se articula com a multiplicidade de saberes, transformados em saberes escolares através dos saberes disciplinares e curriculares decorrentes das ciências da educação, dos saberes pedagógicos e experienciais. Verifica-se o reconhecimento da pluralidade e heterogeneidade do saber, com destaque para a relação com o saber.

Aqui, recorreremos a Deleuze (2006, p. 10) no sentido que “Só escrevemos na extremidade de nosso próprio saber, nesta ponta extrema que separa nosso saber e nossa ignorância e que transforma um no outro. É só deste modo que somos determinados a escrever”. A formação continuada de professores compreendida como espaço de discussões, reflexão e, contribuição para o desenvolvimento de profissionais reflexivos e a construção de seus saberes pedagógicos, experienciais, disciplinares e curriculares docentes.

Desse modo, a concepção de constituição dos saberes docentes implícitos ao desejo de mobilização e produção do saber por ele aprofundado, objetivado e subjetivado. Para isso, recorreremos mais uma vez as ideias de Charlot (2000, p. 63), ao afirmar que “o saber é construído em uma história coletiva que é a da mente humana e das atividades do homem e está submetido a processos coletivos de validação, capitalização e transmissão”.

Acreditamos na relação do ‘saber’ entre sujeito e objeto, sujeito e outros sujeitos, sujeito e vivência. O enfrentamento pessoal do sujeito apropriado de conhecimentos numa vivência específica e singular debocha na atividade do sujeito de corporificar saberes. Outro ponto importante identificado é o saber como uma relação, um produto e um efeito, relação do sujeito que conhece com seu agenciamento, efeito dessa interação.

Nunes (2001) reflete que,

[...] embora existam diferentes tipologias e formas de abordar a questão dos saberes docentes, é importante considerar na investigação da questão não só o desenvolvimento profissional como também o desenvolvimento pessoal do professor, enfatizando que o saber é constituído a partir do contexto histórico e social vivenciado e transformado em saber da experiência (NUNES, 2001, p. 38).

O conhecimento se processa na interação entre experiência em relação a informação, e, no momento em que o sujeito apreende o conhecimento, ele interpreta, metamorfoseia e argumenta com outros sujeitos, tornando-o um saber. Em vista disso, só há saber, se houver interação cognitiva entre o sujeito e o objeto. Nessa relação o sujeito caminha para a sujeição e para a autonomia num processo de objetividade, subjetividade, objetividade; contudo com dimensões singularizadas.

Especificamente, informações são dados, fatos, sendo que o conhecimento se constitui em produção científica autorregulada pela ciência; enquanto o saber configuraria o modo que cada indivíduo se apropria desses conhecimentos, produto

da aplicabilidade do conhecimento nas práticas sociais, possibilidade do sujeito argumentar para legitimar, inovar. Nesse sentido, o saber docente, na prática, percorrendo as normas da cientificidade.

Tardif (2012, p. 60) aponta para o “saber num sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que muitas vezes chamamos de saber, saber fazer e de saber ser”. Nesse sentido observamos que, a profissão docente requer mobilização de saberes específicos, das ciências da educação, saberes pedagógicos, curriculares, porém destacam os saberes da experiência.

Partilhamos o entendimento de que o termo atravessa o território da subjetividade para atingir a intersubjetividade, ou seja, saber depreende razão, por ser fundamentado em princípios científicos, razão para legitimar o saber produzido e argumentação por demandar interpretação dialética do saber construído na relação com a prática.

Conforme Foucault (2010), conhecer a si mesmo, cuidar de si mesmo, subentende que o sujeito conheça as linhas de força que estão o determinando, para que somente as que estejam de acordo com seu desejo o afetem, o determinem.

É nesse sentido que, para Deleuze (2005), o dentro é formado pelas pregas das subjetivações e tais pregas são constituídas a partir das linhas de força efetivadas em um propósito estabelecido fora do sujeito. O sujeito, então, vive em uma multiplicidade de linhas de força que agem em si e ao seu redor, de modo simultâneo o sujeito se forma ele é formado por subjetivações. Nessa perspectiva de fluxos de reflexões dizemos que estas subjetivações, que são a capacidade de essas linhas de força nos atingir, produzem um dentro, inteiramente singular em cada sujeito. No entanto, embora singular, este dentro é flexível e se transforma a cada nova prega de subjetivações. É um permanente devir. É a concepção da relação com o saber. Essa ideia de relação com o saber aparece como a consequência da reflexão-ação-reflexão, da metamorfose.

Assim, compreendemos que a subjetivação gera relação com o saber das reflexões que o tornam o que é, saberes construídos a partir das linhas de força que o afetou enquanto sujeito. Tão intensamente, será a relação com o saber uma ação? A relação com o saber não poderia ser uma ação, pois a ação, nesse caso, existe nas linhas de força que afetam o sujeito. Seguindo essa perspectiva, na composição

da relação com o saber que está após o enfrentamento dessas linhas, ela é posterior a ele. Ainda assim, após o enfrentamento, existe a subjetivação, ou seja, uma marca que constitui o sujeito. Cada marca é uma relação com o saber produzido por meio de um enfrentamento.

Esse entendimento nos leva a pensar o lugar da relação com o saber na formação do professor de Matemática. Será que existe alguma relação com o saber que compõe um engajamento docente?

Por fim, não seria ele de ordem técnica, fazendo a metáfora dos professores que conhece apenas os métodos atuais? E, ainda, de que ordem seria esta da relação com o saber eloquente capaz de atingir a mente dos sujeitos? Pensando na formação continuada, a ênfase somente nos saberes matemáticos e pedagógicos não acabaria por formar apenas professores reprodutores de métodos?

5 METODOLOGIA DE PESQUISA

No caminho da pesquisa: aspectos teóricos metodológicos –oferece considerações sobre o método e o percurso da investigação. Discutimos a literatura no que diz respeito a narrativas orais e a pesquisa documental, como fonte para produção de dados do estudo, e buscamos revelar nossa compreensão da narrativa oral como opção metodológica no campo educacional, bem como fundamentar nosso movimento de interpretação dos dados a partir da análise de uma abordagem qualitativa de pesquisa.

Nossas análises, discussões e interpretações dos dados encontram-se na sessão o registro das memórias: narrativas dos participantes da pesquisa, na qual vimos que o uso das narrativas orais se apresenta como um instrumento essencial para a compreensão das apropriações e significações da formação continuada. As histórias orais dos professores e professoras deixam aflorar aspectos de sua formação, constituição e profissionalização. As reflexões oportunizadas por nosso estudo contribuem para agregar elementos atuais, em face da premência de novas estratégias de valorização da formação continuada enquanto elemento *sine qua non* para o engajamento, contudo para o reconhecimento da profissionalização, uma vez que ela possibilita o acesso ao conhecimento e eleva a um nível diferente de engajamento aos docentes.

5.1 METODOLOGIA DA PESQUISA QUALITATIVA

A pesquisa presente acadêmica se configura por uma abordagem qualitativa em que serão investigados contextos em busca de um entendimento mais reentrante da situação estudada em conformidade às teorias pesquisadas. De acordo com a pesquisa científica, Richardson (1999) aponta para que:

Em sentido genérico, método em pesquisa significa a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos. Esses procedimentos se aproximam dos seguidos pelo método científico que consiste em delimitar um problema, realizar observações e interpretá-las com base nas relações encontradas, fundamentando-se, se possível, nas teorias existentes. (RICHARDSON, 1999, p. 70).

Nesse sentido, Gil (2002) afirma que o estudo qualitativo busca avaliar uma vivência não quantificada e trabalha com um universo de diferentes motivações, significações, valores e atitudes. Nesta esteira, a pesquisa qualitativa se centra no

ambiente natural no qual é preservado a complexidade do comportamento do indivíduo.

Compreendemos a investigação no domínio da formação continuada como um processo que tem a dialogicidade como fio condutor, e por isso nos consideramos parte integrante desse processo investigativo. Diante do exposto, a pesquisa busca evidenciar a erudição dos questionamentos apontados, por meio de métodos qualitativos, pois os objetivos aqui revelados situam-se dentro de uma visão sócio-histórico, que, segundo Bogdan e Biklen (1994), não se pesquisa em razão de resultados, mas o que se quer obter é a compreensão dos comportamentos a partir do horizonte dos sujeitos da pesquisa, concatenada ao contexto do qual integram, reconhecendo os fatos descritivos e as percepções pessoais.

Hodiernamente, atendendo a algumas características importantes da pesquisa qualitativa, como: a centralidade do papel do investigador, a valorização dos processos em detrimento dos produtos/resultados e a análise das descrições por meios indutivos, ao notarmos que as ações podem ser melhor compreendidas quanto à interação social entre o sujeito e o pesquisador. Em relação ao conteúdo, a análise qualitativa não refuta toda e qualquer forma de quantificação. Efetivamente, os índices é que são retidos de maneira não contínua, todavia, o analista deve, quando necessário recorrer a testes quantitativos. Na abordagem qualitativa, todas as informações coletadas são valiosas (descrição de pessoas, gestos, trejeitos, situações, transcrição de entrevistas, entre outros), ou seja, a maneira como os participantes versam sobre as questões em pauta é considerada no momento da análise.

No contexto dos objetivos propostos, a presente pesquisa se tipifica em essência do tipo exploratória possui como características a flexibilidade e a pouca estruturação em relação aos procedimentos. Marconi e Lakatos (2002) dizem que a pesquisa exploratória se dedica na busca pela revelação de entendimentos e reflexões objetivando perfazer segundo Malheiros (2006) um amplo conhecimento sobre o tema abordado e o aprofundamento em relação às questões que serão estudadas, estabelecendo as bases que serão utilizadas em pesquisas futuras.

5.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para analisar o movimento histórico deste objeto de pesquisa, ajustam-se as bases teóricas que orientaram o percurso no estudo, movimentação substancial para a coerência epistemológica. Consequentemente, a escolha pela abordagem crítico-dialética transcorreu porque essa epistemologia está relacionada com a visão de mundo dos olhares dos sujeitos que buscam sua relação com o saber e que compartilham do processo problematizador da prática e da formação continuada, de modo dialógico no e pela enfrentamento e confrontação que conferem aos saberes partilhados a realidade, a ideia de movimento, assim vai definindo o mundo produzido em distintos períodos.

A utilização de diferentes procedimentos metodológicos para a produção de fonte de dados em uma pesquisa qualitativa, particularmente, àquelas em que se utiliza a abordagem da *Grounded Theory*, tem o propósito de aparelhar confiabilidade na pesquisa. Nesta pesquisa optamos pelo uso das histórias de orais por meio das narrativas, para produção dos dados. Assim, utilizamos um roteiro, com 10 blocos de perguntas abertas para os participantes da vivência de formação continuada dos professores de Matemática GRE SAP, com o intuito de facilitar a construção das narrativas. Cada narrativa é parte fundamental desta dissertação, e por isso, os registros estão organizados no formato textual e de perguntas e respostas. Conforme nossa intenção, buscamos do participante o relato de suas narrativas com relação as formações itinerantes e *in loco*, segundo a perspectiva que eles julgaram mais pertinente narrar.

Vale salientar que a presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e conforme as instruções do Sistema CEP/CONEP pelo Parecer: 5.644.253 e CAAE: 61110722.4.0000.5208.

5.3 ANÁLISE DOCUMENTAL

Os documentos que foram analisados são os registros desde a primeira vivência da formação continuada do Sertão do Alto Pajeú, realizada em 2008 até a última formação do ano de 2022. As leituras e fichamentos tiveram papel central nessa fase.

Cellard (2010) chama atenção para a natureza e a lógica interna do documento que devem ser considerados na análise documental. Nesse sentido, reunindo esses elementos:

o pesquisador poderá, assim, fornecer uma interpretação coerente, tendo em conta a temática ou questionamento inicial. Como em todo procedimento que levou o pesquisador até a análise, a abordagem permanece tanto indutiva quanto dedutiva. De fato, as duas se conjugam. Assim, a escolha de pistas documentais apresentadas no leque que é oferecido ao pesquisador, deve ser feita à luz do questionamento inicial (CELLARD, 2010, p. 303).

Seguindo esses procedemos à análise dos documentos referentes às ações para a formação continuada da GRE SAP.

A análise documental abarcou entender o argumento deste estudo pelo entendimento dos documentos que foram para análise. Para esta análise documental, foram utilizados documentos, pautas das formações, obtidas no acervo da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú⁴. O acervo contém documentos digitais, arquivados ao longo de 14 anos. Refletindo o olhar de Lüdke e André (2015), a análise documental constitui uma técnica de abordagem e dados qualitativos, seja como complementação a outras técnicas ou como forma de revelar novos estudos.

O levantamento conta com o momento da análise documental, examina a função do documento, procura nele a identificação de informações relacionadas ao objeto investigado. Como base de dados, ela discorre o procedimento de análise de documentos no contexto de estudos que compreende também a verificação e promove a observação do processo evolutivo de grupos, indivíduos, conceitos, saberes e práticas. Nesse viés, Lüdke e André (2015) afirmam que:

Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte “natural de informações. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto (LÜDKE e ANDRÉ, 2015, p. 45).

A utilização de documentos em estudos contribuiu para a ampliação de informações recolhidas que são vestígios do passado que testemunham e ampliam

⁴ Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú (GRE SAP) tem uma Unidade de Formação, é formada por professores que fazem as formações continuadas de Matemática e outras áreas do conhecimento na rede estadual no Sertão do Pajeú. Sua atuação com professores de matemática traz para a comunidade escolar uma contribuição, suscitando a relevância e a evolução da Educação Matemática no estado, fomentada, em grande parte, a partir de seus formadores de formador. Unidade de Formação foi introduzida na rede em 2015, embora as formações continuadas ocorrem desde 2008, no Sertão do Pajeú, realizadas desde então formações nomeadas por *Itinerantes* e *In loco* voltadas para os professores do ensino básico.

a cobertura temporal na compreensão social. Para solidificação das informações foi preciso proceder à análise na perspectiva das produções e/ou concepções dos documentos, conhecimento processual por parte do pesquisador e a natureza do documento.

Consiste no entendimento do contexto no qual se desenrolou a pesquisa qualitativa conhecendo a perspectiva oficial e técnica dos trabalhos e sua fundamentação nos documentos da formação: pauta e plano de desenvolvimento institucional. A análise documental complementa os dados obtidos por meio da análise da transcrição de entrevistas com os participantes ao longo da formação nesses 14 anos, apresentando novos aspectos da realidade pesquisada e permite a formação de um quadro teórico contextualizado dos documentos que regem o trabalho pedagógico nas formações continuadas itinerante e *in loco*.

Para este estudo, buscou-se a compreensão e a explicação da dinâmica das relações com o saber, que necessitam de abordagens críticas para o objeto investigado.

5.4 O REGISTRO DAS MEMÓRIAS: NARRATIVAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Para a compreensão do objetivo de pesquisa, os próximos passos desta pesquisa são as histórias orais, nas quais os depoentes recorreram as suas memórias individuais, as narrativas dos participantes da pesquisa que possibilitaram um quadro de memórias coletivas. Pavlenko (2001), afirma que as narrativas são “uma fonte única de informações sobre motivações, experiências, lutas, perdas e ganhos” (PAVLENKO, 2001 apud PAIVA, 2007, p. 6). Isso visto que a narrativa é o modo de acessar o passado no sentido da descrição e da explicação e, a narrativa caminha entre a arte e a ciência.

Nesse sentido, a escolha metodológica de coleta de dados constituiu-se pelas entrevistas na busca das memórias históricas individuais, a partir das narrativas dos sujeitos que contribuíram para o desenvolvimento de vivências nas formações continuadas da GRE SAP. Delgado (2003, p. 22) aponta que as “Narrativas sob a forma de registros orais ou escritos são caracterizadas pelo movimento peculiar à arte de contar, de traduzir em palavras as reminiscências da memória e a consciência da memória no tempo”.

Assim como Garnica (2015) ainda acreditamos que,

os registros de narrativas orais são fontes historiográficas. Para servir a pesquisas, usualmente narrativas orais são registradas por escrito devido à durabilidade do suporte e à facilidade de manuseio. Narrativas orais tornadas como narrativas escritas são fontes historiográficas legítimas. A história oral é um modo de produzir narrativas orais e com essa finalidade tem sido mobilizada por inúmeros agentes, dentro e fora da academia. (GARNICA, 2015, p. 40)

Consideramos que a história oral constitui-se como uma das formas utilizadas para o registro da memória, como uma metodologia que orientou quanto aos procedimentos para a pesquisa que permitiu a coleta de depoimentos em entrevistas orais e narrativas das experiências de professores que vivenciaram, testemunharam conjunturas, acontecimentos nas vivências nas formações continuadas e foram acessadas.

Trabalhamos com a história, narrada pelas memórias dos sujeitos que participaram desta pesquisa. Dessa maneira, podemos considerar a construção histórica de vivências das formações continuadas por meio das memórias históricas dos professores participantes.

De acordo com Delgado (2003, p. 19) “a memória, em sua extensa potencialidade, ultrapassa, inclusive, o tempo de vida individual”. Para tal, optamos por uma metodologia que respeita as vozes dos participantes da pesquisa, as vozes históricas daqueles que constituíram e constituem este movimento formativo.

Considerando suas memórias narradas de atuação, de práticas educativas, de sentidos, de significados, de formação é que analisamos os possíveis efeitos na produção e formação de professores. Delgado (2003, p. 19) afirma que, quando um homem mergulha no seu passado, “dinâmica, memórias individuais e memórias coletivas encontram-se, fundem-se e constituem-se como possíveis fontes para a produção do conhecimento histórico”.

Segundo Lüdke e André (1986, p. 33), “a entrevista representa um dos instrumentos básicos para a coleta de dados, dentro da perspectiva qualitativa de pesquisa”.

Para realizar esta pesquisa, adentramos pelos caminhos da história oral, atentando para o uso da palavra como documento e registro para análise. A utilização da entrevista como instrumento de coleta de dados em pesquisa com história oral favorece para:

1. O registro, o arquivamento e a análise da documentação colhida por meio do recolhimento e trabalho de edição de depoimentos e testemunhos feitos

com recursos da moderna tecnologia; 2. A inclusão de histórias e versões mantidas por segmentos populacionais antes silenciados, evitados, esquecidos ou simplesmente desprezados por vários motivos; 3. As interpretações próprias, variadas e não-oficiais de acontecimentos que se manifestam na sociedade contemporânea. (MEIHY, 1996, p. 9).

Apoiada em campos temáticos ou movimentos, a entrevista norteou as falas e evitou as digressões, ao mesmo tempo em que assegurou a liberdade do entrevistado em transitar pelo seu pensamento e pelas suas memórias. Nessa perspectiva, os depoentes puderam abordar o que lhe foi significativo em determinado ponto de reflexão.

Queiroz (1991, p. 6), afirma: “A história de vida por sua vez se define como relato de um narrador sobre a sua existência através do tempo, tentando reconstruir acontecimentos que vivenciou e transmitir a experiência que adquiriu”.

Ao escutarmos o relato dos participantes da pesquisa buscamos atentar para a relação entre a formação e a construção do engajamento em seus determinados tempos históricos. De modo, a investigar nas representações orais dos professores as relações entre a formação e o engajamento produzido na trajetória da formação continuada.

As entrevistas tiveram por propósito tecer a trajetória na formação continuada dos depoentes e como nasceu e se sustenta o engajamento. Direccionamos por meio dos relatos (re)traçar a trajetória da formação ouvindo a voz dos participantes da pesquisa: sete professoras e três professores de Matemática, cada qual representando uma justificativa de escolha, de modo a permitir a inclusão de diferentes visões.

As entrevistas de história oral foram realizadas individualmente, são tomadas como fontes para a compreensão do passado, ao lado de documentos escritos, imagens e outros tipos de registros. Pensar na organização das informações contribuiu na escolha dos participantes da pesquisa (depoentes) que apontaram os rumos deste estudo.

Dentre tantos sujeitos, para delimitar este estudo, optamos pela escolha de nove participantes professores e professoras com sua História e Atuação. A escolha deu-se inicialmente por serem sujeitos que vivenciaram a formação continuada em tempos históricos do recorte da pesquisa 2008-2022. A escolha pelos locais, datas e horários conforme disponibilidade dos entrevistados.

Os participantes da pesquisa, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8 estão inseridos nas vivências das formações continuadas GRE SAP tanto *in loco*, quanto nas itinerantes.

Os participantes da pesquisa P4, P5, P8 e P9 possui dois contratos em redes municipal e estadual e em escolas diferentes.

Os participantes P3, P5, P8 e P9, pelo tempo de atividade docente e também por estarem inseridos em toda a trajetória das vivências das formações itinerantes no período de 2008-2022.

Os participantes P2, P3, P4, P6 e P7, pelo tempo de atividade docente e também por estarem inseridos em parte da trajetória das vivências das formações itinerantes no período de 2008-2022.

O participante da pesquisa P6, um professor que está no início da carreira docente, tem uma relação com a formação continuada.

Todos os sujeitos entrevistados estão no exercício docente e empreendem esforços para de algum modo tornar acessível e possível uma Matemática crítica, significativa e útil, todos com especialização a apenas P9 com mestrado. E todos participantes das formações itinerantes e atuam em municípios diferentes do Sertão do Alto Pajeú. Sua relação com questões curriculares se dá no planejamento de suas trajetórias.

Os tempos históricos dos participantes da pesquisa se entrelaçam como elos de uma corrente revelando “o indivíduo em relação à história de seu tempo” (NÓVOA, 1995, p. 75). O estudo por meio da história oral constitui uma maneira de encarar o desenvolvimento da profissionalidade docente.

As entrevistas estão armazenadas por meio da gravação (registro das informações). A transcrição e a textualização das entrevistas foram consideradas etapas relevantes no trabalho de Flugge (2015). A história oral como atividade organizada com a possibilidade de conservação dos relatos revela os valores, sentimentos e emoções dos indivíduos, para conhecer as mudanças ocasionadas na formação continuada, pretendendo contrabalançar documentos.

Além disso, a escolha dos informantes obedeceu a alguns critérios, mencionados anteriormente. E que estão relacionados com o tema em questão que tem por enfoque a formação continuada de Matemática, decorreu da vivência dos indivíduos nas formações GRE SAP. Assim, escolhemos docentes de Matemática que atuam ou atuaram em escolas públicas estaduais e que são afetados por estas formações.

O contato inicial com os professores foi feito por telefone. O estudo e seus objetivos foram explicitados de forma geral. Os participantes da pesquisa foram convidados a conceder a entrevista, e em dia, hora e local escolhidos por eles.

Os participantes da pesquisa são professores que ensinam matemática e que participaram e marcaram história no movimento de modo a compor a historicidade de vivências nas formações continuadas ofertadas no âmbito da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú (GRE SAP), nas *Itinerantes* e *In loco* de 2008 até 2022.

Para a produção de dados, consideramos como ponto de partida a análise das narrativas (tratamento da informação), antecipada por uma breve biografia, contendo os dados dos participantes entrevistados. A escolha por estas formações se deu ao fato de que são formações com identidades construídas pela própria gerência.

A formação itinerante de matemática acontece de forma bimestral e tem sido entendida desde 2008 como um processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade docente. Apoiando a reflexão da prática para estimular a postura de professor-pesquisador, além de provocar o professor na capacidade de refletir sobre sua prática educacional, sobre sua docência num esforço contínuo de sua profissionalização.

A formação *in loco*, nasce em 2015 com os resultados das avaliações externas para dar um maior acompanhamento às escolas com baixos rendimentos/ resultados. Essa formação possibilita que os professores identifiquem quais são as dificuldades de aprendizado dos estudantes e permite que eles criem formas de contornar a situação. Ela é direcionada exclusivamente para o aperfeiçoamento das diretrizes práticas da gestão de sala de aula, é vista, portanto, como importante condição de mudança da prática, como parâmetro às avaliações externas buscando entender as necessidades dos professores atendidos por estas formações sempre alinhando a capacitação com o objetivo da rede de ensino.

As entrevistas serão armazenadas por meio da gravação (registro das informações).

Utilizar recursos de dois roteiros de entrevista que delimitamos em questionamentos para estes sujeitos, conforme segue:

Primeiro roteiro- Narrativas de Professores de Matemática: a experiência da sua relação com o saber

Quadro 5 – Roteiro da entrevista de acordo com os temas e dimensões pesquisadas

Autor(es) Dimensões e Conceitos	Tópicos
Kahn (1990)/ Empenho e comprometimento Charlot (2000) Relação com o saber	<i>Bloco 1:</i> Tendo em vista o esforço despendido atualmente na sua formação continuada e o seu reflexo na avaliação em relação com o saber, como você avalia as perspectivas de engajamento por esse empenho e comprometimento?
Charlot (2000) Relação com o saber Imbernón (2011) formação continuada	<i>Bloco 2:</i> Na sua concepção, além da questão prática da contribuição na obtenção da qualificação docente, qual a avaliação que você faz em relação à contribuição da formação continuada na sua prática profissional e na sua relação com o aprender e com o saber?
<i>Espaço-tempo: enredos entre a formação continuada e o engajamento docente</i>	
Imbernón (2011) formação continuada Silva (2012), Scoz (2011) identidade e subjetividades Pérez Gómez, Nóvoa (2002) o professor e sua formação	<i>Bloco 3:</i> Qual a contribuição da formação continuada para a sua formação como professor engajado? Qual tipo de profissional nossas formações continuadas têm o objetivo de formar? Será que as nossas formações continuadas em Matemática têm auxiliado na invenção de sujeitos engajados capazes de resistir às subjetivações existentes neles?
Kahn (1990) / Dimensão da Significância Schaufeli et al. (2002) Dedicação Deleuze (1995) Desejo Charlot (2000) Sentido e significado	<i>Bloco 4:</i> Qual a sensação que você tem no seu desempenho dentro do ambiente da formação (desejo, valorização, desafios, reconhecimentos, sentidos e significados e recompensas)?
Kahn (1990) / Dimensão da Segurança Silva (2012), Scoz (2011) Identidade e subjetividades	<i>Bloco 5:</i> Como você se sente em relação à possibilidade de se expressar livremente no movimentar-se na vivência da formação? Você está seguro em demonstrar as suas opiniões?
Kahn (1990)/ Dimensão da Disponibilidade- Empenho e comprometimento Charlot (2000) Mobilização	<i>Bloco 6:</i> Sabemos que durante a nossa trajetória cotidiana passamos a maior parte do tempo vinculado às atividades relacionadas ao nosso trabalho. Partindo dessa afirmação, como você se sente em relação ao período de tempo em que está tendo acesso a formação continuada e no desempenho dentro do ambiente da formação? Se for solicitado pelo formador que permaneça um tempo maior do que o habitual para uma ampliação da formação, como reagiria? Imagine uma situação qualquer que você remeta à satisfação pessoal na qual você estava tão entretido que nem viu o tempo passar, você sente-se assim frequentemente nos momentos de formação continuada?
Schaufeli et al. (2002) Absorção no sentido	<i>Bloco 7:</i> Imagine uma situação qualquer que você remeta à satisfação pessoal na qual você estava tão entretido que nem viu o tempo passar, você sente-se assim frequentemente na formação? Até que ponto você já sentiu extremamente concentrado e absorvido pelas situações surgidas nos momentos de formação continuada? Como lidou com isso?

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 5 – Continuação: Roteiro da entrevista de acordo com os temas e dimensões pesquisadas

Autor(es) Dimensões e Conceitos	Tópicos
Schaufeli et al. (2002) / Dimensão do Vigor Charlot (2000) Relação com o saber	<i>Bloco 8:</i> As formações continuadas: <i>Itinerantes (desde de 2008)</i> e <i>In loco (desde 2015)</i>, os dois modelos de formações precisam conquistar o seu espaço, se fazer valorizada e fornecer para os professores uma formação de qualidade que eles tanto precisam. Levando em consideração essa necessidade, o quão você se sente disposto a despendar sua energia, física e mental, para que as formações continuadas se consolidem e sejam bem-sucedidas na sua proposta? Você considera que já mobilizou muita energia a uma atividade na formação que afetou positivamente a sua relação com o saber? O que fez?
Schaufeli et al. (2002) Autoavaliação e percepção Charlot (2000) Relação com o saber Schön (2000), Pimenta e Ghedin (2011) professor reflexivo Paiva (2006), Nóvoa (1991) autonomia Pérez Gómez, Nóvoa (2002) o professor e sua formação	Na sua concepção, além da questão prática do auxílio na obtenção da qualificação docente, qual a avaliação que você faz em relação à contribuição da formação continuada na sua prática profissional e na sua relação ao aprender e ao saber?
Schön (2000), Pimenta e Ghedin (2011) professor reflexivo	<i>Bloco 9:</i> O que te mantém nestas vivências nas formações itinerantes de Matemática? Vale a pena participar destas vivências nas formações itinerantes de Matemática?
Percepção de mobilização: Teoria da Equidade Charlot (2000) Relação com o saber Schaufeli et al. (2002) Autoavaliação e percepção Kahn (1990)/ Dimensão da Disponibilidade- Empenho e comprometimento	<i>Bloco 10:</i> Pense no seu desempenho, na sua dedicação e nas contribuições que você traz para a formação continuada com o seu trabalho (desejo, engajamento, experiência, mobilização, relação ao saber, identidade), e imagine também quais as recompensas que são obtidas por você com essas contribuições (reconhecimento, qualificação da relação ao saber, engajamento docente). Pense também nas contribuições e nas recompensas dos seus colegas de trabalho, como você avalia essa relação contribuição/recompensa em relação à sua atuação e a dos demais colegas? Como se sente em relação ao seu crescimento profissional, à responsabilidade da sua profissão e às suas realizações?

Fonte: Elaborada pela autora

Segundo roteiro- (1) Contextualize sua participação e os primeiros passos para concretizar as ações de vivências nas formações continuadas GRE SAP; (2) Como o senhor(a) vê o engajamento da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú (GRE SAP) e das instituições de ensino na formação continuada, por meio de ações para as vivências nas formações continuadas GRE SAP? (3) Em que medida a participação de professores nas vivências nas formações continuadas

GRE SAP contribui para a formação continuada e para o engajamento docente? (4)
Qual avaliação do(a) senhor(a) a respeito dessa participação?

Em um momento posterior, foi realizada a análise das entrevistas, na busca de compreender os significados, os sentidos da formação docente e o engajamento docente, em que foram codificadas as informações, de modo a realizar a transformação dos dados brutos em arranjos significativos que puderam anuir as descrições do estudo. Nesta pesquisa, a Teoria Fundamentada nos Dados foi escolhida para o processo de análise e interpretação dos resultados. As Categorias relacionadas aos núcleos de significação em subcategorias ancoradas em procedimento metodológico e interpretativo, que analisam dentro de significados e sentidos, dados de pesquisas qualitativas.

5.5 TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS – GROUNDED THEORY

Adotamos a Teoria Fundamentada nos Dados, conforme Strauss e Corbin (2008), referencial metodológico eleito para tratar deste estudo. Para Strauss e Corbin (2008), a definição de teoria fundamentada refere-se à teoria derivada de dados, sistematicamente reunidos, organizados e analisados por meio de processo de pesquisa. Destaca-se que nesse método, a coleta de dados, a análise e a provável teoria preservam uma conexão entre si. Assim, a teoria fundamentada, derivada dos dados, conecta-se com a realidade e tende a fornecer mais prudência, melhorar o entendimento e orientar a ação.

A característica essencial da *Grounded Theory* é se fundamentar nos dados da pesquisa. Apesar disso, a criatividade do pesquisador também é primordial na capacidade de nomear categorias, fazer perguntas instigadoras, fazer comparações e extrair diagramas inovadores a partir de dados desorganizados.

Acreditamos que, embora a teoria formal possa ser gerada diretamente dos dados, é mais desejável, e geralmente necessário, começar a teoria formal de uma substantiva. Este último não só fornece uma estímulo a uma "boa" ideia, mas também dá uma direção inicial no desenvolvimento de categorias relevantes e propriedades e na escolha de possíveis modos de integração. De fato, é difícil encontrar um fundamento teoria formal que não foi de alguma forma estimulada por uma teoria substantiva. (GLASSER; STRAUSS, 1967, pág. 79, tradução nossa).

Para entender o acontecimento de forma mais intensa, podemos construir a teoria a partir dos dados analisados e descrever o acontecimento que estamos

pesquisando sem ter que testar teorias e hipóteses já pesquisadas, que é o que afirmam Glaser e Strauss (1967).

Os elementos que fizeram a composição de nossos instrumentos, bem como as análises realizadas, tiveram como referencial a análise de conteúdo. Laville (1999) designa um conjunto de técnicas de análise das comunicações e informações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das informações que permite produção/recepção destas informações. É preciso empreender um estudo minucioso de seu conteúdo, das palavras e frases que o compõem, procurar-lhes o sentido, captar-lhes as intenções, comparar, analisar, descartar o acessório, reconhecer o essencial e selecioná-lo em torno das ideias principais.

No que diz respeito ao entrelaçando dos fios deste estudo, houve uma etapa para tecer a rede das falas de atores e autores, adiante, será apresentado esse entrelaçamento das vozes dos atores e autores que constituiu um momento relevante desta pesquisa.

A metodologia grounded theory se relaciona com a análise de conteúdo, ambas pressupõem uma grande habilidade do pesquisador para planejar e conduzir o processo, pois cada uma delas olha para os dados qualitativos com quadros de referência dando por isso origem a formas de conhecimento diferentes. Como coloca Bardin (2011, p. 95) é a partir do registro das “significações produzidas pelas pessoas, deixando escapar o latente, o original, o estrutural (...)”, que se torna viável a construção de uma narrativa capaz de promover a melhor compreensão de um contexto.

Na codificação aberta, com o objetivo de oferecer um breve panorama geral descritivo na conceitualização de ideias e/ou significados expressos pelos participantes, transformando-os em códigos. Considerando que as categorias não estão agrupadas sob fenômenos ou acontecimentos específicos que denotam condição, estratégia ou consequência, muitas categorias são identificadas no procedimento analítico. De forma que cada categoria ou subcategoria possui propriedades específicas e que podem ser dimensionadas, trazendo outras especificações para as categorias.

Na codificação axial, as subcategorias são descritas por meio do paradigma de codificação. É um mover-se da descrição para a conceitualização por meio da elaboração da "linha da história".

Na codificação focalizada, etapa de codificação na perspectiva construtivista, permite separar, classificar e sintetizar grandes quantidades de dados. Nessa etapa, os códigos elaborados são mais direcionados, seletivos e conceituais, pois devem sintetizar e explicar segmentos maiores de dados. Para isso, também podem ser utilizados os códigos mais significativos e/ou frequentes identificados na etapa anterior, a partir da definição pelo pesquisador de quais códigos iniciais possibilitam entendimento analítico para os dados. À medida que determinados conceitos emergem com mais destaque, geram-se subcategorias e categorias, as quais por sua vez revelam o fenômeno ou categoria central da pesquisa. A categoria central representa o conceito organizador central mais potente analiticamente.

Tal que a sistematização dos dados ocorre por meio das relações entre as categorias e subcategorias e conforme Corbin e Strauss (2015) com a utilização das expressões que indicam condições causais ou mesmo intermediárias, acontecimento ou fenômeno, contexto, estratégias de ações/interação, por fim, por consequências/resultados para esclarecer as relações entre um fenômeno.

Assim, conforme Corbin e Strauss (2015, p. 120-121) tanto na codificação aberta quanto na axial, os fenômenos e/ou os acontecimentos foram nomeados para que nessa fase o pesquisador possa descortinar a lista de categorias e perceber qual delas é abstrata o bastante para englobar as outras descritas na história. O resultado deve ser uma categoria central juntamente com as categorias conetadas a ela. Em vista disso, o pesquisador deverá escolher entre dois ou mais fenômenos e ou acontecimentos igualmente relevantes.

A partir de narrativas construídas e analisadas, buscamos analisar as relações de engajamento e saberes do Sistema Complexo no contexto da formação continuada dos professores de Matemática.

O processo de teorização na *Grounded Theory* é um estudo complexo e que demanda bastante tempo. Strauss e Corbin (2008) afirmam que teorizar implica em conceber e formular ideias para empregar em um esquema lógico, sistemático e explanatório, com categorias vigorosas, inter-relacionadas e que explique os acontecimentos.

Nesta pesquisa comparamos conceitos e suas relações com os dados (narrativas) durante o estudo, para definir o quanto foram adequados para a pesquisa.

Segundo Glaser e Strauss (1967), a *Grounded Theory* baseia-se na codificação, processo de organização dos dados, seguido da formação de categorias. Ao passo que conceitos e relações emergem dos dados pelo método de análise qualitativa, o pesquisador é orientado a buscar dados adicionais que o ajudem na elaboração da teoria integradora. Para tal, a condução da análise acontece por microanálise com características de codificação inicial, codificação axial e codificação focalizada, e definir um acontecimento de forma mais precisa, segundo propõe Strauss e Corbin (2008).

5.6 OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Para descrição dos sujeitos da pesquisa, utilizaremos as informações acadêmicas e profissionais, constantes nos perfis, na Plataforma Lattes.

Os participantes dessa pesquisa seguem como planejado divididos em dois grupos. Com o intuito de preservar a identidade dos participantes da pesquisa, e a fim de “aproximar” o leitor do partícipe e facilitar a organização da análise das informações, optamos por fazer referência aos entrevistados utilizando o gênero masculino. No entanto, os professores serão indicados por pseudônimos. Nesse processo de pesquisa utilizaremos a modalidade de coleta de dados: a semi-estruturada.

5.7 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS DOCENTES, PARTICIPANTES DA PESQUISA.

A amostra realizada com professores da Licenciatura em Matemática, por se encontrarem como professores do ensino médio, até o momento, vivências teórico-práticas que fundamentem suas convicções sobre o trabalho docente com as formações continuadas no ensino médio. Se as informações coletadas junto a estes professores, que aleatório em sua escolha, através de conversas informais nos diversos espaços das escolas e da GRE SAP, se não contemplar as informações pretendidas, buscar-se-ia outras alternativas, até obter os dados necessários ao encaminhamento da pesquisa (critério de saturação).

Para iniciar esta conversa sobre o critério de saturação ressaltamos a magnitude e intensidade dos acontecimentos retratados na própria história oral e a heterogeneidade da amostra que será pesquisada, portanto, puxar mais um fio para aprofundar a reflexão sobre objeto de estudo. Como para uma busca daquilo que se

repete e pode ser tratado em suas singularidades e os seus significados, é importante ouvir observações como Glaser e Strauss (1967), quando diz que todo acontecimento possui intensidade, aspectos que o tornam específico (qualidade). Contudo, a pesquisa qualitativa, trabalha atenta com sua dimensão sociocultural que se expressa por meio de reflexões opiniões, formas de relação, comportamentos e práticas. Embora, a abordagem qualitativa não está isenta de parâmetros e normas que possam dar-lhe status de cientificidade.

Para esta pesquisa, em função de se enquadrar dentro da abordagem qualitativa, o que significa demandar um tempo necessário ao mergulho do pesquisador em campo e na relação com os sujeitos, de uma amostra com 10 dos professores da Rede Estadual de Ensino GRE SAP os critérios de seleção dos sujeitos para entrevista foram (1) ser professor de matemática do ensino médio e ter participado das vivências de formações continuadas da GRE SAP, (2) atuar em escola localizada em um dos três grandes polos geográficos do Sertão do Alto Pajeú e que são afetados por estas formações itinerante e/ou *in loco*, (2) outros sujeitos que trabalhavam e/ou trabalham com o componente curricular de matemática, no ensino médio na Rede Estadual de Ensino no período estudado e (3) aceitar participar da investigação.

Foram entrevistados nove professores do componente curricular Matemática do ensino médio que atuavam em nove escolas de diferentes regiões geográficas do Sertão do Alto Pajeú. Os dados coletados nas nove entrevistas foram considerados suficientes, de acordo com o critério de saturação Glaser e Strauss (1967) e Minayo (2008). Segundo Minayo (2008, p. 197-198) “por critério de saturação se entende o conhecimento formado pelo pesquisador, no campo, de que conseguiu compreender a lógica interna do grupo ou da coletividade em estudo”.

Utilizamos esses critérios, em razão de que todos os professores selecionados trabalhem na Rede Estadual de Ensino no período selecionado para a pesquisa e tiveram formas variadas de acesso e ingresso na Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú (GRE SAP).

6 ANÁLISE DE DADOS E O PROCESSO DE CODIFICAÇÃO

6.1. Múltiplos pontos reflexivos

De início a partir da codificação inicial, focalizada e axial, com base em entrevistas orais realizadas com 10 professores de Matemática que atuam no ensino médio. Os professores foram acessados a partir das redes sociais. As entrevistas orais foram realizadas ao longo de quatro fases, a serem descritas a seguir. Para essa fase, será apresentada um quadro com o perfil dos entrevistados, identificados por pseudônimos para preservar o anonimato.

Quadro 6– Perfil dos professores entrevistados da primeira fase

Entrevistados	Pseudônimos Participantes da Pesquisa	Tempo de participação nas formações in loco	Tempo de participação nas formações itinerantes	Atuação em outros locais	Tempo de atuação (magistério)	Formação Inicial/ Especialização
Professor	P1		8anos	Não atua em outra escola	16 anos	Matemática/
Professor	P2	6 anos	7 anos	Não atua em outra escola	7 anos	Matemática/ Educação Matemática
Professor	P3	07 anos	15 anos	Não atua em outra escola	15 anos	Matemática/
Professor	P4	1 anos	5 anos	Atua em duas escolas	5 anos	Matemática/ Matemática
Professora	P5	07 anos	12 anos	Atua em duas escolas	15 anos	Matemática/ Matemática
Professor	P6	01 anos	01 anos	Não atua em outra escola	01 anos	Matemática/ Metodologia do Ensino de Matemática
Professora	P7	05 anos	05 anos	Não atua em outra escola	05 anos	Matemática/

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 6– Continuação: Perfil dos professores entrevistadas da primeira fase

Entrevistados	Pseudônimos Participantes da Pesquisa	Tempo de participação nas formações in loco	Tempo de participação nas formações itinerantes	Atuação em outros locais	Tempo de atuação (magistério)	Formação Inicial/ Especialização
Professora	P8	07 anos	12 anos	Atua em duas escolas	12 anos	Matemática/ Ensino de Matemática
Professor	P9		14 anos	Atua em duas escolas		Matemática/ Mestrado
Professor	P10		14 anos	Atua em duas escolas	16 anos	Matemática/

Fonte: Elaborada pela autora

Tendo realizado essa parte mais substantiva da pesquisa, a coleta de dados, em seguida será feita a análise dos mesmos, e criadas categorias de análise. Observaremos as fases de codificação propostas por Corbin e Strauss (2015) assentada numa base construtivista denominadas de codificação aberta, codificação axial e codificação focalizada, na medida em que ocorrer às aproximações empíricas serem feitas às entrevistas e observações.

De modo como as entrevistas foram sendo feitas e analisadas é que se constroem as categorias descritivas e a análise de conteúdo perpassam todo o viés do discurso do participante.

Assim, como colocado por Bardin (2007) a Análise de Conteúdo se compõe de uma série de técnicas que se somam e complementam, com o objetivo de descrever o conteúdo expresso durante os processos de interação. Utilizamos a técnica como um conjunto de procedimentos sistemáticos, a partir de Berelson (1984); Bardin (1977); Minayo (2007) e Franco (2008), delineamos as seguintes etapas estruturantes: 1) Imersão e Pré-análise – Contato, (2) Especificação das questões para explorar – Contato, (3) Formulação das codificações – Corpus, (4) Delimitação e categorização– Corpus, (5) Recortes textuais – Corpus, (6) Interação e registro – Campo, (7) Codificações– Campo, (8) Aprofundamento e imersão nos textos – Campo, (9) Exploração do material e codificação – Registro, (10) Identificação de atores, palavras, expressões, temas e fatos – Registro, (11) Mapeamento de expressões e significados – Registro, (12) Formas de inferências e apreciações – Organização, (13) Estruturação e tratamento dos resultados – Organização, (14) Sistematização e interpretação dos resultados – Análise, (15) Classificação e agrupamento dos dados – Análise e (16) Achados e trilhas – Análise

que proporcionou o levantamento de indicadores qualitativos e com o objetivo de permitir a realização de inferências sobre os dados.

Distinguimos, no processo de análise da *Grounded Theory*, três tipos de codificação, numa primeira etapa, a codificação aberta, que consiste na decomposição, na análise; é uma fase de exploração dos dados, de questionamentos. Perpassaremos para uma segunda etapa, denominada de codificação axial, que consiste em agrupar os conceitos em categorias, um trabalho resultante dos questionamentos propostos previamente ou surgidos com a necessidade e evolução da nossa pesquisa.

Identificamos nas diretrizes da *Grounded Theory*, a codificação aberta centraremos na identificação das categorias e na definição flexível de propriedades e dimensões. Ou seja, o processo da *Grounded Theory* permite que cada categoria possa ter, em si própria, sub-propriedades ou características, por exemplo: engajamento docente que comporta diversos conteúdos, mas que também pode dar origem a uma outra subcategoria – identidade docente- que tem propriedades e dimensões específicas. E, ainda dentro de formação continuada, podemos definir reflexão, relação com o saber. Engajamento docente traz o componente do empenho e comprometimento, reconhecimentos, mobilização, sentidos e significados como categorias de análise.

Esperamos com a codificação seletiva fazer a exposição dos dados coletados a um processo de seleção da categoria central, ou seja, no fenômeno em volta do quais todos os outros serão integrados.

Dentro dessas diretrizes, a análise nessa pesquisa demandou fazer: descrição, interpretação e compreensão. As palavras que foram resultantes dos dados oriundos das descrições narrativas, de entrevistas, precisaram ser interpretadas. A análise dos dados evoluiu da descrição para a interpretação, com o objetivo de identificar novas relações e salientar novas qualidades. O processo de análise dos dados foi marcado pela comparação constante de segmentos, conceitos, categorias e subcategorias.

A análise dos dados, foi realizada a partir das entrevistas orais, na busca de uma análise de conteúdo de acordo com Laville (1999) e Bardin (2016) para compreender os significados, os sentidos da formação docente e o engajamento docente, em que foram codificadas as informações, de modo a realizar a

transformação dos dados brutos em arranjos significativos que pudessem permitir as descrições da pesquisa.

Fizemos no momento de tratamento de dados a transcrição *verbatim* de todas as entrevistas e foi considerada a *grounded analysis* de seu teor, assim como dos dados coletados pelas entrevistas. Após a transcrição, o próximo passo constitui em selecionar o material relevante para a análise.

Após fazer as transcrições das histórias orais, começamos a textualização da transcrição seguimos, então, a microanálise.

Partimos, portanto, para analisar as entrevistas dos professores, recorrer ao processo de categorização a priori de respostas, o qual viabiliza a construção de sentido para as vozes. Inicialmente, selecionamos trechos das transcrições de cada fala que melhor responda as questões elaboradas.

A primeira análise feita foi a codificação aberta das entrevistas, separando conforme Laperrière (2010, p. 356) “as unidades hermenêuticas (trechos das entrevistas, que são a expressão verbal completa de uma atitude, ou dos atos totais, individuais ou coletivos”. Os códigos criados receberam denominações em congruência com as enunciações exteriorizadas pelos entrevistados ou recorreremos a Charmaz (2009) para uso dos códigos *in vivo*, ou seja, termos específicos usados pelos entrevistados e que são conservados para manter os significados relativos às suas opiniões e atitudes.

Na utilização da codificação aberta seguindo as orientações metodológicas da *Grounded Theory*. Strauss e Corbin (1990/1998/2008) e Corbin e Strauss (2015), sendo realizada, numa primeira etapa, a codificação aberta, através da qual pode proceder à análise, conceitualização e categorização dos dados.

Ou seja, fizemos a decomposição de cada uma das entrevistas em unidades de análise, durante as quais foram utilizadas como unidades os segmentos de texto (frase ou parágrafo) que puderam permitir, por si só, identificarmos um ou vários conceitos ou categorias. Assim, foram identificados os códigos (conceitos/categorias presentes em cada segmento de análise). Uma grande parte desses códigos foram rotulados utilizando-se as próprias palavras dos professores entrevistados, ou seja, utilizando o *code in vivo*.

E, ainda, primeira fase, na codificação inicial como uma microanálise, como aponta Strauss e Corbin (2008) estudamos os fragmentos dos dados por causa de sua relevância analítica. A codificação inicial envolveu análise e interpretação de

dados, e foi incluído os dados, as interpretações do pesquisador como observador e a interação que acontece entre os dados e o pesquisador.

A codificação aberta, que consiste na decomposição, na análise; é uma fase de exploração dos dados, de questionamentos. Durante toda a codificação aberta, os dados foram separados em partes distintas, comparados em busca de similitudes e diferenças. Eventos considerados convergentes foram agrupados sob conceitos abstratos, denominados “categorias”, ou seja, conceitos, derivados dos dados, que representam os acontecimentos que, seguidamente, puderam ser vigorosos em termos de propriedades e dimensões. Propriedades como sendo características de uma categoria e dimensões por representam a localização de uma propriedade ao longo de uma linha.

Como utilizamos a codificação aberta por corresponder ao processo de criar e categorizar as unidades de análise. Com os dados obtidos, formamos esquemas que representam mobilizações de relação com o saber, comportamentos de engajamento docente dos professores e as estratégias metodológicas utilizadas facilitaram uma melhor agrupação, relação com o saber, identidade docente, ou seja, subcategorias, a partir das quais pelas questões envolvidas surge o diagrama da categoria principal: relação do engajamento docente tomado pela formação continuada.

Na codificação axial, entramos nas subcategorias que para Strauss e Corbin (2008), vão especificar uma categoria ao denotar dados do tipo quando, onde, por que, como e com que consequências o acontecimento ocorreu. Ao longo da codificação axial, foi produzido o reagrupamento dos dados que foram divididos durante a codificação aberta. Nessa etapa, as categorias foram relacionadas às suas subcategorias para gerar interpretações mais precisas. As categorias segundo Bandeira-De-Mello e Cunha (2006) têm potencial de ser condições causais, condições intervenientes, estratégias de ação/interação ou consequências.

Na segunda fase, selecionamos o material que conseguisse representar os códigos iniciais mais fecundos para a pesquisa, que são testados em contraste com os dados mais amplos. Segundo Charmaz (2009) esses códigos são mais direcionados, seletivos e conceituais.

Durante a codificação focalizada, transcorreu o processo de integrar e refinar teorias. Para começar, foi essencial decidir a categoria central que Strauss e Corbin (2008) apontam como a categoria que representa o teor principal da pesquisa. Esse

movimento de circularidade ocorre no transcorrer das quatro fases de codificação até a saturação teórica.

Nessa configuração a amostragem teórica baseada nos conceitos que surgiram da análise e se desenvolveu durante todo o processo de pesquisa e que parecem importantes para a teoria de Strauss e Corbin (2008). Buscamos e reunimos dados significativos para elaborar e refinar as categorias da teoria em desenvolvimento.

De acordo com Strauss e Corbin, (2008); Charmaz, (2009) a amostragem teórica permite aumentar as possibilidades de comparar fatos ou acontecimentos para determinar como uma categoria varia em termos de suas propriedades e de suas dimensões. Nesse sentido para Strauss e Corbin (2008) na amostragem inicial, a meta é engendrar categorias, e, depois, a amostragem se volta para o desenvolvimento dessas categorias. Dessa maneira se conecta a ideia central na construção da teoria que é coletar dados até que todas as categorias estejam saturadas.

6.2 PASSO A PASSO DA ANÁLISE DE DADOS

6.2.1 Codificação inicial

6.2.1.1 Primeira fase de coleta e análise de dados

Na fase da coleta de dados, foram realizadas 9 entrevistas com a utilização de um roteiro com perguntas amplas e abertas, conforme sugere Charmaz (2009). Para essa fase, utilizaram-se como critério de amostragem professores que se encontravam em vivência de formação continuada dos professores de Matemática GRE SAP, ou seja, utilizou-se vivência de formação continuada.

De acordo com Strauss e Corbin (2008, p. 201), durante a amostragem teórica, “o pesquisador pode procurar pessoas, locais ou fatos a partir dos quais possa propositalmente coletar dados relacionados a categorias, a suas propriedades e as suas dimensões”. De forma geral, nesse primeiro momento, o foco era entender a história de vivência na formação continuada desses professores entrevistados, a relação com o saber e o engajamento docente ao longo da trajetória na formação. Além disso, pretendíamos identificar como o engajamento docente afeta a formação continuada desses professores.

A partir da microanálise dos dados referentes a essa fase, selecionaram-se 61 citações, contemplando 68 códigos. Para isso, fizemos uma leitura rigorosa dos dados, que foram, então, codificados a partir de sua relevância analítica, ou seja, os códigos se referem a fragmentos de dados que tinham o potencial de contribuir no entendimento de como tinha se dado a trajetória dos entrevistados na formação continuada e de como a relação com o saber afetava o engajamento docente desses professores. Repetimos tal processo em todas as fases. Os principais códigos referentes a cada fase podem ser identificados no quadro 6, no quadro 7, no quadro 8, no quadro 9 e no quadro 10, desta dissertação, a qual busca destacar os códigos que apresentaram o maior número de citações, em ordem de como apresentamos a teoria nos temas.

6.2.1.2 Convergente-Insurgente-divergente

Esta dissertação propõe uma discussão do conceito de formação continuada. Adentrar a potência da singularidade para ir narrando o movimento de formação. Formação continuada dos professores de Matemática. Permanentemente, o termo ‘formação continuada’ é usado na tentativa de incluir o sujeito em um movimento de qualificação. Assim, as formações continuadas são estruturadas para que todos os professores de Matemática, tenham um perfil que os identifique enquanto professores que respondem as demandas da sua rede. Desejamos propor algo que vá além deste tipo de formação: propomos que esta dissertação evidencie uma alternativa de invenção de um si docente engajado de Matemática.

Analisar os caminhos da formação continuada, as rotas de engajamento docente, as trajetórias dos professores de Matemática. Sendo assim, esta dissertação abre a possibilidade de conhecermos trajetórias de formação, umas longas, outras curtas, mas todos se entrelaçando, de forma que ora elas se afastam, ora se aproximam, cada qual entregando uma visão sobre os outros.

Nessas considerações, a história de vida transborda qualquer matéria vivível. A narrativa dessa história é um processo, ou seja, uma trajetória de vida que atravessa o vivível e o vivido. Desse modo, é conseguir se deparar com a potência do impessoal.

Neste ponto específico, vale realçar que a história oral de vivência da formação continuada dos professores de Matemática, que forneceram fluxos de pensamentos sobre a formação. Buscamos verificar quais processualidades estão

em funcionamento neste dispositivo, com um olhar sobre como trata Silva et al (2013), Foucault (1984; 1985; 2011) os “modos de subjetivação” que o percorrem e como isso influencia as práticas de engajamento dos professores. Desse modo, entendemos a processualidade no próprio acaso deste movimento de qualificar-se. Produzimos nossos dados, produzimos trajetórias, costuramos as histórias, as marcas, as lembranças, enfim, inventamos uma história de formação continuada.

Nesse sentido, pensamos que podemos descobrir as linhas que compõem um devir-engajado do professor de Matemática, no vínculo com as grandes linhas de força que compõem uma vivência permanente de formação continuada, em meio a como um sujeito se inventa professor de Matemática, criando um bálsamo para si nas brechas das linhas de força dessa formação continuada. São múltiplas entradas, trajetórias, direções e sentidos. Ressaltando que esse movimento que analisa as rupturas, as aproximações, as interdependências, as fugas, os agenciamentos, as resistências, as arborescências, os rizomas que são (re) criados permanentemente neste movimento de se inventar.

Apresentar uma discussão com histórias orais sobre a formação continuada buscando a possibilidade da existência de uma identidade segundo Nietzsche (2005, 2008a, 2008b, 2012a, 2012b, 2012c) que tenha o cuidado de si, conforme Foucault (1984, 1985, 2010), enfim, um sujeito capaz de devir-engajado de acordo com Deleuze e Guattari (1996), Schaufeli et al. (2002, 2013), a relação com o saber com Charlot (2000) em uma formação continuada de professores de matemática.

6.2.1.1.1 Grande Categoria: engajamento docente na relação com o aprender e com o saber e a subcategoria: identidade docente

Iniciamos com a discussão de alguns aspectos que compõe as narrativas das vivências das formações continuadas relacionadas à relação com o saber de professores capazes de governar a si mesmos.

Nelas, eles falam sobre o engajamento docente e a potencialização de sentidos e significados no trabalho, na prática, na própria formação continuada. De múltiplas maneiras, a relação com o aprender que nos leva a pensares inexistentes, à compreensão de quem somos e do meio no qual vivemos.

Nesse ponto uma pergunta nos atravessa: Qual tipo de profissional nossas formações continuadas tem o objetivo de formar? Cada um, ao recordar sua

trajetória, pode chegar a determinadas conclusões sobre quais foram os desejos e engajamentos, as escolhas e caminhos, os sentidos e significados que nos metamorfosearam no que somos hoje. Certamente algumas situações foram abandonadas, cairão no esquecimento, outras nos acompanharão como marcas capazes de (dê)s potencializar uma arte da relação com o saber.

Quando as marcas do passado viram imagens e o tempo cronológico cessa, abre-se espaço ao tempo das lembranças. Neste instante, nos damos conta da imensidão de situações que perpassam nossa formação. É nesse tempo que as horas não podem suportar e 24 horas pode ser nada ou tudo ao mesmo tempo. Experienciamos situações. Movimentos que nos formam, mas que não podem ser fragmentados a ponto de sabermos ao certo em que etapa do viver nos tornamos o que somos atualmente, como professor de Matemática, docente engajado.

Vamos na direção de observar quais as linhas de força que atravessaram a maioria dos professores. Linhas da formação, linhas do engajamento e também linhas de fora do ambiente da formação continuada e da escola e que os afetavam.

No entanto, esta pesquisa já mostra de início uma linha de força que age dentro desta formação continuada. Mostra uma linha de força que atravessa a formação continuada: a linha da segurança.

Fazendo uma comparação do meu trabalho em sala de aula antes das formações continuadas e após esses processos de formação, sinto que, nos dias de hoje, consigo lidar melhor com o planejamento e desenvolvimento de minhas aulas. Além de ter ganhado mais segurança, tenho também outras perspectivas em relação à minha prática (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).

É comparado o trabalho com os processos de formação. Observe que a professora P6, aponta para um melhor planejamento no sentido da prática, há um espaço de saber que é complementado na sua fala pelo código da *segurança*. Ainda fica evidenciado que os espaços da formação continuada pertencem ao professor, observem que, a formação foi tratada como processo.

Contudo, nossa dissertação não poderia parar nesse espaço, pois a narrativa da professora nos fez ver além. Nos fez olhar para a escola, pois falamos de formação continuada, e a formação também se encontra ancorada nas linhas de força da prática docente.

A *compreensão da docência* como construção social que mobiliza novas perspectivas de análise, que colocam a subjetividade das professoras e dos professores no centro das pesquisas sobre o engajamento docente, situando-os como sujeitos ativos, produtores de saberes.

*As formações continuadas me fizeram entender que um professor deve ser além de tudo um pesquisador. Assim, a **pesquisa deve ser contemplada como definição inerente à prática pedagógica**, constituindo-se num compromisso intrínseco à profissão docente. Então, com as formações continuadas entendi que cabe a cada um de nós a busca pela **atualização, seja participando de cursos**, seja pela pesquisa que é uma das maneiras de formação continuada. Entendo que sou apenas um professor **disposto a aprender** sei que é possível descobrir **novas maneiras** de planejar, ensinar, **organizar o conhecimento, de avaliar e de me relacionar** com o aluno (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).*

Há códigos importantes para essa pesquisa apresentados pelo professor P5 no seu diálogo (“*compromisso intrínseco à profissão docente*” é um código de engajamento, “*busca pela atualização*”, “*disposto a aprender*”, “*Busca de nova carreira*” e “*novas maneiras de planejar, ensinar, organizar o conhecimento, de avaliar e de me relacionar*”) complementam os achados referentes à inovação da prática. Observamos, nessa fala, o código da “*satisfação*” com a formação continuada e o interesse pela busca de um professor preocupado com a pesquisa durante o processo de formação continuada. O interesse aqui se desdobra para o código do “*desejo*” que tanto se relaciona com o saber, como com engajamento. Além disso, foi possível identificar a satisfação com a forma de trabalho que realizam, que parece compatível com o momento que estão vivendo da formação continuada.

De outro modo, este estudo já evidencia uma linha de força que age dentro desta formação. Evidencia uma linha de força que permeia a vivência da formação continuada: a linha do *engajamento docente na relação com o aprender*. O *reconhecimento* pelo depoente de que a pesquisa deve ser inerente à prática pedagógica se constitui em uma linha de força possível para o empenho de ressignificar os processos formativos a partir da reconsideração dos saberes necessários à docência, colocando a prática pedagógica e o docente como objeto de análise no processo formativo.

Descobrir como um sujeito se inventa professor de Matemática, criando um engajamento para si nas brechas das linhas de força. De modo que acontecimentos

se dão no fluxo do próprio engajamento docente. Configurações conservadas na memória do esquecimento que, apesar de já não significarem a mesma coisa, ainda se fazem presentes. Certos fragmentos podem mudar os rumos de uma identidade profissional, têm o poder de mudar direções, ideias e desejos.

Defendemos a existência de vários tipos de docentes engajados em um só. Estamos falando da multiplicidade do si, mas o engajamento é uma composição singular do próprio sujeito. Compor com engajamentos abre a possibilidade de se reconstruir de outro modo. Que são visíveis em territórios engajados, que inventam trajetórias para se mobilizar e reconhecendo a si próprios e aos outros. Com atitudes e propósitos que lutam por uma razão, que buscam sua própria verdade, que acreditam em si mesmos, que tenham potência para inventar outras formas de produzir formação.

Ao participar das formações continuadas promovidas pela GRE Sertão do Alto Pajeú, sinto-me motivado a buscar novos métodos e estratégias para aperfeiçoamento da prática educativa. Diversas são as atividades em que é preciso mobilizar muita energia para a sua realização, uma vez que, é constante a necessidade de estar atento e informado sobre novas práticas pedagógicas que surgem com as transformações sociais (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).

Estamos vivendo o tempo das exigências. Qualquer mobilização do sujeito pressupõe uma lista de habilidades específicas para desempenhar determinadas atividades. Chamamos de identidade docente. Assim, qual seria a identidade docente de um professor de Matemática? Tal pergunta pode ser transformada em outra, como: o que é necessário para a formação de um professor de Matemática?

São inúmeras as sensações que um profissional comprometido com a educação carrega consigo, porém, quero destacar algumas que enfatizo com maior proporção: desejo contribuir de forma produtiva; me sinto constantemente desafiado; prezo pela valorização profissional, estimo muito pelo reconhecimento, pois isso traz um renovo para o docente e revigora a sua autoestima (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

Estamos sempre entre aceitar ou não modos de ser definidos por outros. Somos seres no interior de um fluxo de forças que nos constitui enquanto sujeitos em constante transformação. Nos, formamos em meio a uma rede de relações de poder e de saber e a forma com que a cada instante é possível ser um si distinto do si de agora.

De fato, tanto a prática como uma formação continuada abrem caminhos para a possível formação de um si professor de Matemática, enquanto esse professor carrega para sua relação com o saber de tais identidades um dentro que contém esses espaços, as subjetivações produzidas pela própria identidade docente enquanto um dos *sis* que o compunha professor.

Reconhecemos que existem maneiras múltiplas de pensar-se professor de Matemática para além de determinada formação continuada/prática. Desejamos relatar o processo de formar-se a partir do desejo do si. Não estamos pensando em nenhuma forma universal que transformará o sujeito, ou melhor, todos os sujeitos. Procuramos apresentar de que modos um sujeito forma-se, pois, a formação pode ser uma invenção individual, intransferível que acontece em um sujeito singular.

6.2.1.1.2 Grande Categoria: Formação continuada e o engajamento docente e a subcategoria: dimensões e reflexões

Vale realçar que o modelo de formação continuada quando já vem engendrado de determinações quer, é tentar de todas as formas possíveis suprimir o desejo do sujeito. Mas também nos evidencia que o sujeito é capaz de não se deixar subjetivar por qualquer linha de força que o quer perpassar.

Eu entendo o professor de Matemática engajado, como o professor que está aberto a se atualizar, que participa das formações com o intuito de aprender/reaprender e está disposto a executar em sala de aula as propostas e sugestões que são apresentadas, adequando conforme a sua necessidade e a necessidade de seus alunos. A partir das formações e tendo acesso a materiais pedagógicos diferenciados, propostas diversificadas de aulas, percebi que havia mais possibilidade de chamar a atenção do meu aluno e envolvê-los de forma mais efetiva nas aulas, isso me levou a querer levar para sala de aula e confirmar que os resultados melhoraram consideravelmente (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).

Defende-se, nesse passo, a necessidade de uma formação de professores críticos reflexivos. Contudo, reconhecemos ainda assim, sob as mantilhas de tais idealizações, o que encontramos é uma formação amparada na idealização de seguir. Há todo um modelo de como criar tais professores incorporados aos nossos discursos, contudo, nessas idealizações de formação não há espaço para divergência, o que indica a existência de um sistema arbóreo.

Tal que a reafirmação de práticas que permanecem significativas, práticas repletas de saberes válidos às necessidades da realidade.

*Os processos de formação continuada têm uma influência de grande porte no processo de ensino como um todo, **desde o planejamento até a sua execução**. Tais processos têm contribuído bastante para o **desenvolvimento do meu trabalho**. Devido às inúmeras mudanças, necessidades e exigências da sociedade, houve **modificações nas formas de ensinar e aprender** e, conseqüentemente, há sempre a carência de profissionais atualizados e dispostos à **construção de novos aprendizados e novas práticas**. Sem dúvidas, nós, professores, devemos estar em um **constante processo de formação**, que não deve se **encerrar com a conclusão da licenciatura** para que possamos estar sempre **engajados, motivados e com melhor desempenho** (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).*

Os saberes da docência, coadunam com os saberes pedagógicos que inclui as técnicas para as situações de ensino conhecidas e que precisam ser reinventados a partir da prática social da educação. No caso da formação continuada, a partir uma leitura crítica de sua prática social de ensinar. Sendo tomar a prática como referência para a formação e refletir-se nela. Para construir inovação no seu saber-fazer a partir do seu próprio fazer.

Outro aspecto importante trata-se de produzirem saberes pedagógicos, na ação, o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta a própria ação docente. Estes se constituem, enquanto expressão da atividade docente e indica o nível da práxis em que se situa.

No decorrer de uma formação tenho várias sensações e ao fim das mesmas, percebo que não sou o mesmo de antes com relação as minhas práticas (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

O professor P5 nos coloca no lugar de refletir sobre as nossas opções em relação com a nossa formação que têm a ver com este fora mutante, impossível de descrever enquanto se dá. Em vista disso, uma essência de formação se situa em relação com o saber em composições de suas práticas. Assim, formar-se, é um movimento que se engendra em nosso corpo antes, durante e depois de vivências em formações continuadas.

Na perspectiva ora delineada pelo colaborador da pesquisa que reflete sobre uma das funções da formação continuada no sentido rizomático que relaciona a função docente no seu papel de ensinar.

A formação continuada é uma necessidade intrínseca dos docentes, para o aprimoramento da prática pedagógica e para o fortalecimento de competências de sua autoavaliação, fortalecendo assim a relação ao saber e aprender (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).

Esta narrativa nos aponta para o código do “*desejo de aprender e de se relacionar com o saber*” através da formação continuada com *empenho* e *comprometimento* e observamos o esforço despendido na sua formação continuada e o seu reflexo na sua relação com o saber, como o depoente avalia as perspectivas de engajamento por esse *empenho* e *comprometimento*.

Todavia, se acreditamos na prática da prudência da relação com o saber enquanto um dispositivo para docentes engajados, então, está aberto o caminho para se pensar a produção de linhas de fuga capaz de um formar-se singular. No entanto, é preciso que os professores acreditem na formação. Nesse instante, o professor ganha *força grupal*. Aqui, os problemas não são vistos como fraquezas ao si que se forma; longe disso, problemas são reveses capazes de forçar o sujeito a pensar em novas viabilidades de engajamento.

Um professor engajado na relação com o saber se forma, não é formado. Deve ter como uma de suas principais características o desejo. Os engajamentos demonstram mais do que atender as demandas, eles mostram que o espaço de formação e de prática são espaços de resistências e de lutas; todos se relacionam com o saber e precisam saber pelo que *perseveram*, afinal, a formação é um espaço de produzir identidades livre.

Não é novidade que os cursos de Licenciatura não oferecem ao professor em formação todos os saberes e experiências necessários para o exercício adequado da sua futura profissão em sala de aula. Desse modo, é de extrema relevância a busca constante de subsídios que propiciem a prática e a reflexão para, no decorrer do inesgotável processo, ir se formando educador. Por isso, penso que a formação continuada contribui significativamente para que eu, enquanto professora, possa buscar aprimorar o meu fazer pedagógico e a minha visão do ser professor – com discussões, sugestões, trocas de experiências e reflexões - intentando inovar a minha prática (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).

O trabalho abre caminho para a reflexão, no plano teórico, sobre a dimensão criativa de sua atividade docente, quer dizer, sobre o código da práxis. As reflexões do professor P6 traduzem-se na sua forma de ver a inovação sobre a realidade da prática. Outro aspecto a se considerar com relação a percepção que a professora tem de seu trabalho, por vezes superficial, é afetada pelo conhecimento que se apresenta sobre esta, pela sua própria capacidade de usar esse conhecimento e pela sua reflexão, consciente ou não, no processo de produção coletivo do código “*saber pedagógico*”. O entendimento do próprio trabalho demanda da professora um conhecimento que possibilite a leitura da sua realidade e, também, uma socialização de sua prática.

Vale observar, também, que a relação com o saber, ou seja, as arborescências das formações continuadas são feitas para que se produza o desejo, para que todos tenham um referencial de formação.

No entanto, nas ideias de Schaufeli et al. (2002, 2013) no vigor que se entende como alto nível de energia, autoconfiança e de resiliência mental no âmbito do trabalho, persistência em situações que se apresentam difíceis; a dedicação caracterizada por um sentido de significado, entusiasmo, inspiração, orgulho e desafio. Em que os sujeitos demonstram se importar com o que ocorre no dia a dia de trabalho; na absorção, por sua vez, relaciona-se com a concentração, relaciona-se a pessoas que consideram o desafio e o prazer fundamentais em suas atividades.

É imprescindível que os professores tenham uma preparação que contribua significativamente com a sua práxis, que não foque apenas no domínio dos saberes matemáticos, mas também enfatize a necessidade de se debruçar sobre os conhecimentos pedagógicos e voltados para o âmbito da Educação Matemática. Nessa perspectiva, os processos de formação continuada têm grande peso para nossa atuação em sala de aula. A troca de saberes que é proporcionada durante estes momentos é enriquecedora, contribuindo para nosso engajamento, nossa atuação, nossa identidade docente, nossa prática como um todo. Consequentemente, há mais reconhecimento e engajamento. Fazendo uma comparação com minhas práticas antes das formações continuadas, vejo que meu crescimento profissional teve bastante evolução, tanto nos modos de pensar quanto nos modos de agir e de inovar (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).

Acreditamos que ser docente engajado é estar em um movimento constante de invenção de si para combater as linhas de forças verticais que têm por função colocar um molde de idealidade docente. Esse relato do professor P6 indica a sua

produção profissional no caminho da valorização dos conteúdos de sua formação, do seu trabalho reflexivo sobre as práticas que realiza e sobre suas experiências compartilhadas.

De acordo com Pimenta (2015) no que se refere à formação continuada, a prática mais frequente tem sido de atualização dos conteúdos de ensino e que têm se mostrado poucos eficientes para alterar a prática docente.

É muito gratificante quando se percebe que os resultados positivos vão surgindo durante o processo. As formações continuadas proporcionaram o surgimento de um profissional engajado. Esse engajamento implica no comprometimento com o ambiente de trabalho, os discentes e meus colegas de profissão; uma vez que, a busca pelo aprimoramento e o exercício de novas práticas pedagógicas incitam os demais colegas a se mobilizar para a busca e a prática de novas metodologias de ensino (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).

Não serão novas formas de reprodução, as inovações é que mudarão nossas formações continuadas dos professores de Matemática. O que transformará professores em docentes engajados serão as práticas, as atitudes e propósitos, resistências às reproduções impostas. Brechas. É isso, precisamos de professores de Matemática capazes de buscar saídas em meio às linhas motor que muitas vezes as formações produzem em nós.

Mas, qual a reação que um docente tem ao ser engajado? Desengajar ou perseverar. Talvez seja essa a sua prudência. Quando não se vê caminhos projetados, pode-se, então, produzir caminhos.

Se tivermos como propósito a invenção de um si singular, tal pergunta deveria estar fixada em nossos espaços de circulação para que pudéssemos a enxergar cotidianamente. Nesse sentido, conceberíamos que cada vivência de formação é mais um passo para um possível engajamento de si, pois só assim é possível engajar eticamente os outros. Todos que desejam um movimento outro de invenção precisam produzir caminhos, buscar trajetos, desconectar e reconectar constantemente.

Engajamentos são produzidos por sujeitos que se conectam continuamente. Poderíamos nos perguntar onde se encontra ou em que consiste o engajamento dentro da formação continuada dos professores de Matemática? Haverá engajamento em uma formação continuada em Matemática?

Formar exige um engajamento, pois existe nele uma parte que de acordo com Deleuze; Parnet (1998, p. 53) “que sua realização não basta para realizar, um devir em si mesmo que está sempre, a um só tempo, nos esperando e nos precedendo como uma terceira pessoa do infinitivo, uma quarta pessoa do singular”.

Desse modo, pensamos que os discursos são múltiplos, as ideias são muitas, são discursos em formação, ou seja, um engajamento que forma. Um engajamento que nunca é igual, pelo contrário, é diferente. Em cada formação continuada há nuances de linhas de força quase invisíveis que nos atravessam. O movimento da conexão, do engajamento não será, então, toda formação uma continuidade de conexões e de engajamentos?

Múltiplas são as conexões e os engajamentos. Ora produzimos engajamentos, ora os engajamentos são produzidos pelos espaços em que nos conectamos. Com ou sem nossa anuência, a nossa trajetória se dá por uma continuidade de engajamentos. Assim, engajamentos que formam podem se produzir dentro e fora de territórios de formação. Não há um tempo programado que dê conta dos engajamentos com nós mesmos, com o outro e com o mundo que nos cerca.

Debatemos sobre uma formação continuada dos professores de Matemática que não se restringe a um espaço/tempo fixado. Há um inacabamento que ampara a própria arte de formar, pois formar-se exige um engajamento que acontece enquanto se deseja, uma invenção que tem relação com maneira como cuidamos de nós mesmos, do outro e com o modo com que cuidamos da nossa identidade docente.

O sujeito deve viver cuidando da sua relação com o saber sem cessar. Relacionar, também, que esta mobilização toma a forma de uma atividade múltipla que demanda e que não se perca tempo como diz Foucault (1985, p. 52) “e que não se poupem de ‘formar-se’, ‘transformar-se’, ‘voltar a si’”. Dessa forma, a relação com o saber não é um percurso tênue, é um caminho complexo que qualquer um pode percorrer, se essa for seu desejo. O formar-se se dá pelo desejo do sujeito.

Me identifico bastante com os colegas que são profissionais dedicados e focados no crescimento individual e coletivo tornando assim o ambiente de trabalho harmonioso e inclusivo (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

A reflexão argumentada no diálogo se apresenta como um dispositivo necessário à formação. No entanto, quais as possibilidades existentes em uma

formação continuada de professores de Matemática que favorecem espaços de reflexões? É possível, em nossas formações continuadas, produzir momentos para que haja reflexões em que cada um possa expressar seus engajamentos e desengajamentos?

Me sinto livre para expressar minhas opiniões e sugestões em relação a minhas atividades como professora (P1, professor do ensino médio, tempo Registra: 21 de setembro de 2022).

Me sinto realmente inserido em um dos princípios da educação básica do ensino público que a de gestão democrática, ter a quem recorrer quanto a angústias e também a relatar experiências que deram certo têm muito significado na trajetória docente, no começo da minha carreira me sentia inseguro em contestar ou opinar em algumas orientações fornecidas por algumas instituições, mas com o tempo e com o diálogo vi que era possível (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).

Ao propor uma discussão sobre a relevância da reflexão na formação continuada dos professores de Matemática, pois acreditamos que a reflexão da prática pode fornecer um espaço de inquietação que povoe este processo de invenção de um si engajado, um espaço onde linhas de força circulem em um diálogo sobre determinada prática engajada. Não se trata de uma imposição de práticas ou de engajamentos, mas de uma discussão deles mesmos.

O diálogo é a conversa perfeita, porque tudo o que uma pessoa diz recebe sua cor definida, seu tom, seu gesto de acompanhamento, em restrita referência àquele com quem fala, ou seja, tal como sucede na troca epistolar, em que a mesma pessoa tem dez maneiras de exprimir sua alma, conforme escreva a este ou àquele indivíduo. No diálogo há uma única refração do pensamento: ela é produzida pelo interlocutor, com espelho no qual desejamos ver nossos pensamentos refletidos do modo mais belo possível. (NIETZSCHE, 2005, p. 196).

O código da *reflexão* pode produzir linhas de força cuja inquietação pode engajar encontros entre os sujeitos que compõem determinado dispositivo de engajamento ou mesmo de desengajamento. Dessa maneira, a reflexão pode ser vista por um campo de enfrentamentos que explicita as inquietações que nos atravessam enquanto somos subjetivados. Assim, as inquietações produzidas em tal espaço não são apenas aquelas que compõem a agenda de engajamento ou

mesmo de desengajamento, mas sim são de todas as formas, vem de todas as direções.

Toda via acredito que as opiniões devem ser apresentadas, não com intuito de serem aceitas de imediato sem espaço para opiniões contrárias, mas como ponto de partida para o aperfeiçoamento das ideias. De forma construtiva deve-se debater e confrontar as opiniões diversas para que se possa alcançar a melhor forma de se colocar em prática as ideias apresentadas (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

O código da reflexão toma nuances diversas nas histórias orais dos professores. Em determinados momentos, tocamos o fio do dispositivo “reflexão”, que acreditamos ser imprescindível à formação. Esse jogo abre espaço para uma reflexão na qual falar da formação continuada é indispensável. O formar não se aparta do sujeito. Este si que forma-se parece ser mais vital para a formação continuada dos professores de Matemática. A formação passa sempre pela mobilização de vários tipos de saberes: saberes de uma prática reflexiva que são reelaborados constantemente na confrontação de suas experiências, principalmente, no contexto escolar e nas formações continuadas, saberes de uma teoria especializada, saberes de uma prática pedagógica. Dessa forma a profissão docente é produzida segundo Pimenta (2015).

6.2.1.1.3 Grande Categoria: Saberes da Docência e Saberes da Matemática e a subcategoria: rizomas e arborescências

Será que uma linha de força pode ser a comprovação de que tal professor acredita que a formação continuada em Matemática deve ser medida pela exposição dos saberes específicos? Ou então, pode ser a possibilidade da aproximação a que o próprio docente se coloca de seus colegas, para que exista *espaços de reflexões* entre eles?

Qual a intenção desta característica singular da formação *in loco* da GRE SAP? Porque os professores, diferentemente de outras formações, se beneficiam com um maior contato com os colegas? Qual a intenção docente que reside nesse dispositivo? O que garante a qualidade de um saber específico seria a dificuldade de tal saber? *Reflexões* e *diálogos* podem existir para a discussão de determinado

saber específico ou a necessidade de saber como os professores estão se adaptando a determinadas situações, mas será apenas essa a sua função?

A formação continuada fornece saberes docentes e saberes matemáticos como dispositivos, contudo, parece não conseguir ultrapassar a muralha dos aportes teóricos. Na formação continuada em Matemática, parece que tudo não passa de teorias matemáticas e pedagógicas, de forma que não se abre espaço para nada fora desta fronteira.

Devemos contribuir uns com os outros de forma positiva, ou seja, incentivando, mostrando novas possibilidades, o que sempre nos traz uma nova esperança, apoiando e compreendendo as dificuldades do outro de forma a despertar no próximo a capacidade de aprender e mudar. A recompensa está em ver no outro a possibilidade de o olho brilhar diante da compreensão de algo novo sobre a qual desconhecíamos, isso desperta o prazer de aprender, de entender, de buscar, de saber fazer, de construir, de se sentir capaz de enfrentar os desafios (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

A relação com o saber tem a ver com o significante da mobilização, do sentido e da atividade. É preciso que afete, é preciso ter vigor. E para si mesma. Não se refaz uma relação com o saber, fazem-se outras; há outras a serem feitas. Que tratem a relação com o saber como óculos dirigidos para fora, encontrem vocês mesmos sua identidade, que é forçosamente um dispositivo de engajamento.

Num sentido mais amplo, sendo um engajamento docente é a forma como os professores se comportam, pensam e sentem (sua relação consigo, com o outro e com o mundo).

Talvez a formação continuada pudesse assumir que os saberes não devem ser procurados, e sim encontrados. Os saberes matemáticos ou pedagógicos não são uma 'entidade metafísica' da qual o professor deve se apropriar, é tão somente um dispositivo que foi criado e produzido no mundo e a partir do mundo.

A relação com o saber, é mobilizadora e motor do pensamento, está para fazer pensar, refletir, não para imobilizar o pensamento. Cada mobilização remete a outra mobilização, a outra identidade. Cada sentido e significado conecta-se com vários outros e pede novas conexões e novas mobilizações. Assim, num movimento infinito do pensamento, o que temos é sempre novas relações com o saber sendo criadas, por sentido, por significado, por conexão, por mobilizações, por

engajamentos é a produção de novas relações com o saber, como num movimento contínuo.

Desde quando comecei a participar das formações, entendi o quanto é importante para o professor participar desses momentos, por isso, defendo a ideia de que nós, profissionais da educação, precisamos está em constante aperfeiçoamento, visto que, para se ter uma educação de qualidade é necessário que o professor, como principal responsável pelo processo educativo, esteja constantemente aprimorando seu conhecimento nos avanços e inovações. Só assim, o profissional suprirá as defasagens de sua formação inicial e aprofundando os seus conhecimentos para aperfeiçoar e melhor desenvolver sua prática pedagógica. A modernidade exige mudanças, adaptações, atualizações e aperfeiçoamentos. Desta maneira, o professor engajado, melhora o seu desempenho e coloca em prática o seu compromisso com o saber (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

Nesse sentido, os saberes matemáticos ou pedagógicos servem para determinadas situações e, por conta disso, é difícil chegar a conclusões de quais dispositivos são essenciais àqueles que participam de formação continuada de professor de Matemática, pois, ao definir o que se deve ou não trabalhar na formação, demarcamos a produção de outros saberes. Tais zonas definidas de formação limitam o funcionamento dos dispositivos da relação com o saber. Devemos assumir que continuaremos desconhecedor ao que trabalhamos e que nos perderemos por vezes dentro da inerente relação com o saber.

E pode ser que, conseqüentemente, os saberes matemáticos ou pedagógicos dos professores não sejam suficientes para trabalhar; mas mesmo assim se trabalha, na ilusão de conhecer o essencial para que certas práticas sejam captadas.

Temos sempre este ímpeto de criar ideais. Cada um cria para si mesmo um modo de ser professor; pode-se dizer que cada um carrega um modelo de professor. Assim, a formação continuada se encarrega de também nos afetar para o modelo já estabelecido de um profissional docente. Ainda assim, será que ficam em nós indícios desses modelos reproduzidos por determinada formação continuada? Enfim, quais imagens ficam produzidas em nosso corpo enquanto professores na vivência da formação continuada em Matemática?

Há sempre um professor do desejo em nós mesmos, de tal forma que, ao narrar o que se passa, narramos também o que queríamos que acontecesse. As práticas existentes em uma formação continuada ficam cravadas em nosso corpo e

nos formam permanentemente, em uma mistura do acontecido com o que agora acontece, um *entrelaçamento constante da trajetória*.

Nesse espaço de formação continuada, cabe a invenção de uma maneira singular de estar docente, um sujeito que forma-se enquanto professor. Contudo, parece que tal invenção só pode acontecer nos desvios das linhas de força delineadas por tal formação continuada.

De acordo com Deleuze; Guattari (1995, p. 23) “No coração de uma árvore, no oco de uma raiz ou na axila de um galho, um novo rizoma pode se formar. Ou então é um elemento microscópico da árvore raiz, uma radícula, que incita a produção de um rizoma”. Acreditamos que no coração de qualquer árvore construída pode produzir um ser docente rizoma, a formação continuada que tem por função a invenção de um sujeito capaz de tomar a formação em suas mãos e criar para si uma maneira singular de ser docente engajado.

Defendemos a ideia de um sujeito capaz de inventar-se. Dessa maneira, deixaremos inteligível de qual sujeito falamos. Para isso, nos apropriar das contribuições de Charlot (2000), que olha para o sujeito a partir da relação com o saber na relação de si para si, para o outro e para o mundo e se forma. E para Foucault (1984; 1985; 2011), a formação se dá em um processo de subjetivação. O que estes autores fazem é uma problematização por meio das práticas de subjetivação, nas quais o sujeito pode ser pensado. Nesse sentido, juntamente com Foucault (1984; 1985) e Charlot (2000), queremos pensar num sujeito de suas reflexões e de suas ações, enquanto aquele que escolhe ser o que é. Assim, como Nietzsche (2011) acredita que a formação é um movimento de metamorfose no próprio ser.

Entendemos que formar-se é um movimento que se dá antes, durante e depois da formação continuada. Refletir dessa forma é acreditar que o sujeito é um contínuo vir a ser, um sujeito que está sempre se formando, que nunca é. Dessa maneira, evidenciamos que, no que diz respeito a este sujeito, o mais prudente que se pode falar dele é da sua imagem neste momento.

Deste modo, agimos quando reconhecemos, uma formação continuada é o lugar por excelência de formação de professores, tem a ver com incitar os outros, trazendo Foucault (1984, p. 47) no sentido de “uma intensificação da relação consigo pela qual o sujeito se constitui enquanto sujeito de seus atos”, tal espaço se constitui em um ambiente que extrapola o propósito de ensinar técnicas

matemáticas e pedagógicas. Ou seja, as mesmas linhas de força que produzem modelos de como ser um professor podem proporcionar ao sujeito a viabilidade da criação de brechas que escoam uma maneira outra de abrir espaço para relação com o saber no sentido Charlot (2000). Deste si, relação individual do sujeito com o mundo, desta forma que cria o múltiplo, as múltiplas faces, os múltiplos sis. Por conta disso, a formação continuada e a prática são repletas de situações que compõem o professor, toda uma conjuntura que o transforma no que é.

A formação continuada precisa considerar que não existe uma forma com a qual um sujeito se forma, pois, a formação é individual, intransferível, acontece em um sujeito singular. Assim, ela pode auxiliar na produção de uma maneira que afirme a relação com o saber que se transforma permanentemente por uma infinidade de linhas de força que nos atravessa durante o decorrer de uma trajetória.

Os caminhos da formação continuada produzidos são múltiplos, pois apresentam múltiplas entradas e saídas, oferecem linhas de fuga. Uma formação continuada pode ser agenciadora de multiplicidades. Assim, uma formação continuada, ao não limitar seus caminhos, poderia ser chamada de rizoma. Ou seja, uma formação continuada poderia ser um rizoma da própria formação.

Uma formação pode ser dita rizoma se for composta por linhas que podem ser percorridas por quem estiver dentro deste processo, de tal forma que tais linhas podem ser rompidas em qualquer momento e nascer, desse rompimento, outras linhas que podem ser trilhadas ou não. Essas rupturas existentes no rizoma criam linhas de fuga que não param de levar a outras formações (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p.46).

Em uma formação continuada existem linhas que se conectam, que nos fazem pertencer ou permanecer em determinada relação com o saber. Da mesma forma, também existem linhas que se quebram, que nos desconectam para nos reconectar novamente em outro movimento. Linhas se abrem, se cruzam e se transformam em um movimento em constante relação com o saber que podem vir ou não afetar o sujeito.

A linha de fuga marca, ao mesmo tempo: a realidade de um número de dimensões finitas que a multiplicidade preenche efetivamente; a impossibilidade de toda dimensão suplementar, sem que a multiplicidade se transforme segundo esta linha; a possibilidade e a necessidade de achatar todas estas multiplicidades sobre um mesmo plano de consistência ou de exterioridade, sejam quais forem suas dimensões. (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 16)

Podem vir uma tempestade de forças engendradas entre movimentos de subjetivação naquele que deseja se inventar essa relação consigo mesmo que deriva das relações com os outros, Charlot (2000) o evidencia em relação ao sujeito e os trabalhos de Foucault se concentraram na objetivação do sujeito do saber. Há um esforço nosso em pensar que suas ideias se conectam e se reúnem na objetivação das práticas divisórias, isso é, em como os sujeitos são divididos no seu interior em relação aos outros. Porém, notou que o sujeito é colocado em relações de produção e significados e igualmente em relações de poder.

As linhas de força não são indispensavelmente revolucionárias. No entanto, são elas que os dispositivos de relação com o saber que se aplica à vida cotidiana que categoriza os indivíduos, marca-os com sua própria individualidade, vão capturar em um movimento de aceitação.

*Toda vez que termina uma formação eu sinto o desejo de que posso fazer melhor, que preciso **aprender** mais e percebo que estou no caminho certo (P3, professor do ensino médio, história oral: 22 de setembro de 2022).*

Contudo, as formações continuadas que outrora nos subjetivaram se cruzam em uma rede de forças que compõem nossa relação com o aprender atualmente. Se enquanto sujeito de subjetivações, então, temos uma relação com o aprender constituída por forças. Assim, o inventar-se é singular a cada sujeito, pois se constitui em um processo de subjetivação. Sendo que, a subjetivação é uma individuação, particular ou coletiva, que caracteriza um acontecimento. Desse modo, as intensidades das linhas de força que nos formaram produzem ecos nas linhas de força que arremessamos sobre os outros, ou seja, nossas subjetivações são as forças que alcançamos para subjetivar o outro.

*Os desafios são enormes porque o modo de aprender e ensinar modificou-se muito nos últimos tempos e continua se modificando. O papel do professor envolve vários aspectos relacionados à formação do cidadão. É preciso acompanhar essas mudanças e buscar sempre incluir novas **metodologias à prática pedagógica**. Contudo, o trabalho é gratificante. Uma vez que tenho a certeza de que é possível transformar positivamente a vida de alguém. As formações continuadas têm ajudado bastante a ter esse olhar mais pedagógico e amplo de toda essa dinâmica do processo de ensino e aprendizagem (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

O professor P8, reflete sobre a mudança ao longo do tempo em relação ao modo de aprender e de ensinar e o papel do professor em meio a inovação da prática pedagógica e deixa implícito que nossas subjetivações são as forças que alcançamos para subjetivar o outro.

Na esteira desses estudos, é indagar a que saberes significativos podemos visar quando usamos o termo relação com o saber. Quando falamos da relação com o saber, devemos distinguir o saber docente, o saber matemático?

Portanto, o que define uma relação com o saber é um modo de sua própria ação-uma ação sobre ação. Consequentemente, a relação com o saber é em si mesma uma relação de sentido e significado que age sobre o próprio sujeito, sobre o que a força faz desejar. Logo, as mobilizações entendidas como modos de ação sobre as ações. Utilizando dessas ideias, só existem relações de saber onde existem *estratégias de* enfrentamentos para produzir múltiplas formas de ser professor. Os enfrentamentos se apresentam como um dispositivo da invenção do si enquanto professor de Matemática.

Desvencilharmos nessas ideias de formação que há espaço para divergência, *desejo* e *escolha*. Assim, em uma formação continuada em que a relação com o saber é mobilizada o que evidenciamos são práticas que levam o sujeito a movimentações rizomáticas. Quando dizemos haver uma relação entre a formação continuada e a relação com o saber, é porque precisa existir algo que nos mobilize a pensar, pois o pensar é um movimento, um raio que atravessa o fora e nos mobiliza a produzir maneiras outras de enfrentar o mundo. O fora é o *lugar* das singularidades, das atitudes, dos propósitos, das mobilizações, das velocidades infinitas, o espaço onde linhas de força transitam livremente.

Estamos sempre entre formações continuadas que tecem teias de relação com o saber. Então só podemos falar de nossas subjetivações, pois são elas as responsáveis pela nossa relação de sentido com o saber agora e que podem proporcionar a produção de uma nova identidade. Assim, há em toda relação com o saber um entrecruzamento de histórias.

Eu me sinto empenhada e comprometida com a formação continuada, participando de forma ativa e efetiva e aberta a agregar os saberes transmitidos à minha vida profissional (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).

Dessa forma, a própria formação do sujeito se constitui em toda relação com o saber, sempre em vias de fazer-se, em um processo do próprio si, do outro e do mundo que ultrapassa o vivido e o vivível. Assim, a identidade se produz e é produzida continuamente.

Assim, podemos dizer que a formação continuada é constituída por relações com o saber que são inovados no plano do saber a partir das subjetivações existentes no sujeito. É a subjetivação enquanto decisão do eu que cria a sua relação com o saber e se desdobre em flexuosidade para se metamorfosear,

Múltiplos são os engajamentos que criamos na tentativa de estar professor em um contexto de formação continuada. Várias são as interrogações que nos perpassam momentos antes de entrar em uma formação continuada: será produtiva? Conseguiremos fazer com que alguém se interesse pelos saberes planejados? Tais perguntas fornecem outras múltiplas respostas profundamente conectadas aos problemas destes dispositivos formativos. Assim, quais as viabilidades de formação existentes no espaço de formação continuada? Como o professor age frente a seus colegas?

No entanto, ressaltar é sempre um embuste, pois quando desejamos desvendar algo, nos colocamos sempre em algum lugar. É sobre determinado estrato que elucidamos o que entendemos ser um ambiente de formação. Pedir ao outro para deponha sobre uma formação continuada/prática dos professores de Matemática que acredita ser o que atua como professor e também aquele que atualmente erude é pedir a ele que se ponha em evidência.

A formação continuada se dá a partir de uma sucessão de linhas de forças que nos afetam no decorrer de nossa *metamorfose docente*. Assim, nos distanciamos da ideia de formação continuada ideal, para uma ideia de formação continuada como invenção que se constitui singularmente professor de Matemática. Perceber que este processo de formar-se professor de Matemática é singular consiste em compreender que como dizia Nietzsche (2008a, p. 18) “cada conquista, cada passo adiante do conhecimento é consequência da coragem, da dureza consigo, da limpeza consigo...”. Em síntese, a formação continuada faz parte da trajetória do ser professor. É uma viagem que apenas um sujeito pode fazer, sem nenhuma esperança de retorno.

Por muitos caminhos e meios diferentes alcançamos nossa relação com o saber; não apenas por uma rota seguimos ao longo pelas distâncias que são

individuais. E somente com resistência questionarmos pelos caminhos, contudo é preferível explorar e experimentar os próprios caminhos.

Não existe, pois, um caminho para as formações continuadas. Existem vários caminhos. Há o caminho de cada professor, de cada sujeito presente em uma formação continuada e, assim, as formações continuadas dependem daqueles que se encontram neste espaço. O que estamos propondo é refletir em como a relação com o saber, o desejo do sujeito e suas formas de subjetivação influenciam na invenção de um sujeito singular.

Dessa forma, a relação consigo, com o outro e com o mundo sempre escuta e procura, portanto, compara, entusiasma, inspira, desafia e conquista. Nas ideias de Nietzsche (2011) mais que isso, domina e é dominadora de si. Por trás dos pensamentos e desejos do sujeito que domina a si há o vigoroso soberano, um corpo que habita e é a sabedoria de si para consigo.

6.2.1.1.4 Grande Categoria: *Experiência e a Relação com o Saber e a subcategoria: processualidades e identidade docente*

Para pensar a experiência e a relação com o saber nos questionamos: Será essa uma vivência pessoal e profissional que não fornece recurso algum para se pensar o formar-se enquanto relação com o saber?

Será que olhar para si mesmo, para o outro e para o mundo e se descobrir enquanto um sujeito em constante invenção já não é uma prática de relação com o saber?

Assim, refletimos se essas práticas de *relação com o saber* estão entrelaçadas às relações que o sujeito tem com ele mesmo para cuidar de suas potências, com o outro para fornecer subsídios que sirvam a alguém, a algum sujeito e com o mundo, prever atividades pelas quais o próprio sujeito se dá como objeto a conhecer. A ênfase é colocada na relação consigo no pensar sobre suas escolhas e atitudes e com o outro que consiste em alcançar a identidade, que admite ter, em relação a ele, ao outro, com uma atenção, um movimento que direciona o sujeito a olhar para o mundo.

Acreditamos que tal relação com o saber, consigo mesmo, do outro e do mundo, só pode ser realizada a partir de um conhecimento de si mesmo, das coisas, das pessoas e do mundo. Sendo assim, conhecer parece ser um elemento essencial

da formação continuada e da produção de modos de engajamentos dos múltiplos *sís* que habitam em nós.

A relação com o saber é parte essencial no processo de formação continuada, pois é conhecendo a si mesmo que é possível cuidar de si e, conseqüentemente, das linhas de força que o atingem.

Nessa linha, discutiremos a relação com o saber em relação à formação do sujeito com o objetivo de perceber em quais aspectos esta relação com o saber se engendra. Para Charlot (2001), a relação com o saber é um enfrentamento travado pelo sujeito com suas mobilizações, por meio de seus sentidos e desejos, cabendo a ele ser pelo menos engajado da relação com o saber. A relação com o saber engendrada por meio de enfrentamentos. Enfrentamentos das linhas de força que nos afetem. A relação com o saber é diversa tem como fundamento um sujeito na realidade, pois se existe a relação com o saber, então ela está ligada ao real, ela está conectada ao sujeito.

Dessa forma, na metamorfose pela invenção de um docente engajado é necessária a construção da relação com o saber que é decorrência do imprevisível, logo, esse desejo de conhecer não é movido pelo que já conhecemos, mas pelo desejo de descobrir o que nos inquieta.

Realmente, a relação com o saber está ligada a um sujeito, e não no que se vai conhecer. É um desejo do sujeito de tal forma que não é possível haver nova relação com o saber onde todos concordem com a mesma.

De acordo com Foucault (2010), conhecer a si mesmo, cuidar de si mesmo, pressupõe que o sujeito conheça as linhas de força que estão o determinando, para que somente as que estejam de acordo com seu desejo o afetem, o determinem.

No ponto de vista de Deleuze (2005), o dentro é formado pelas pregas das subjetivações e tais pregas são formadas a partir das linhas de força atuantes em um plano situado fora do sujeito. Queremos então enfatizar as implicações que o sujeito, então, vive em uma multiplicidade de linhas de força que agem em si e ao seu redor, de modo que ao mesmo tempo em que o sujeito se forma ele é formado por subjetivações.

Convém, portanto, referir que estas subjetivações, que são a capacidade de essas linhas de força nos atingir, produzem um dentro, inteiramente singular em cada sujeito. Vale ressaltar que embora singular, este dentro é provisório e se transforma a cada nova prega de subjetivações. É um permanente devir. Fazendo

um elo de ligação com as ideias de Charlot é assim que entendemos que é a concepção da relação com o saber.

Exatamente nesse sentido, podemos pensar que a subjetivação gera relação com o saber das ideias que o tornam o que é, saberes construídos a partir das linhas de força que o afetou enquanto sujeito. De tal modo, será a relação com o saber uma ação? A relação com o saber não poderia ser uma ação, pois a ação, nesse caso, existe nas linhas de força que afetam o sujeito. A relação com o saber está após o enfrentamento dessas linhas, ela é posterior a ela. Gostaríamos de enfatizar que, após o enfrentamento, existe a subjetivação, ou seja, uma marca que constitui o sujeito. Decorre que para cada marca é uma relação com o saber produzida por meio de um enfrentamento.

Acreditamos, entretanto, que, estamos em uma encruzilhada onde como diz Deleuze e Guatarri (2012, p. 190) “o essencial é marcar e ser marcado”. Assim o estudo com as histórias orais é de tentar desemaranhar as linhas de força, como diz Foucault (2010, p. 102), que atravessa, agencia, vigoriza e propicia, desvelando algumas das “múltiplas sujeições que existem e funcionam no interior do corpo social” a partir das vivências das formações continuadas de Matemática.

Segundo Pelbart (2008, p. 1) “somos um grau de potência, definido por nosso poder de afetar e de ser afetado, e não sabemos o quanto podemos afetar e ser afetados, é sempre uma questão de experimentação”. Sendo, com isso, o nosso interesse de acordo com Rolnik (1987, p. 2) “participar, embarcar na constituição de territórios existenciais, constituição de realidade” através da interação que possibilita atravessar as falésias que há entre o *desejar*, o *experienciar* e o *dialogar* buscando acompanhar a processualidade dos acontecimentos, fizemos uso das narrativas orais, análises de documentos,

Trechos da entrevista com a professora de Matemática P7

As formações reforçaram o sentido e o significado de ser professor de acordo com a minha concepção. Com relação aos desafios que são enormes, as formações me fazem perceber que eu não estou sozinha, que eu tenho uma equipe dentro da minha escola e fora dela que podem me ajudar a superar as dificuldades e enfrentar os desafios de uma maneira mais leve (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).

Durante a entrevista a professora de Matemática P7 transmite a ideia de ser uma coadjuvante no cenário da escola, sendo aquela que tem *energia* para participar ajudando os colegas e vai buscar as possibilidades para superar suas dificuldades, sendo protagonista. Foucault (1995, p.12) reflete que os “sujeitos individuais ou coletivos têm diante de si um campo de possibilidades de diversas condutas, diversas reações e diversos modos de comportamento que podem acontecer” e nesse sentido ele traz a eloquência do cuidado de si, relevante para que não permita que as linhas de forças ajam em você, para não ser afetado por elas.

Entendemos que a escola se constitui em um espaço de potência para a formação continuada *in serviço*, o que implica a gestão democrática e as práticas curriculares participativas, propiciando a produção de linhas de forças de redes de formação continuada *in serviço*, em redes de autoformação. Cujo primeiro nível é a reflexão da prática, na ação. Tal que o professor prático-reflexivo, desenvolvimento pessoal e profissional do professor e o papel social da docência, entendendo que a formação encerra um projeto de ação.

É no cotidiano da ação docente, que conseguimos encontrar evidências do saber e do fazer pedagógico do professor que pode exibir como uma práxis.

A professora aponta para a sua rede de relações com os outros professores como uma linha de força de superação para lidar com os saberes da docência, a experiência que se produzem no cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática.

As formações continuadas têm contribuído bastante para o meu desenvolvimento profissional. Os esforços empreendidos produzem resultados significativos frutos de um olhar mais reflexivo sobre a própria prática. Isso pode ser observado ao longo dos anos, quando tínhamos grande número de estudantes com baixa proficiência nas avaliações externas e, hoje temos um número significativo de estudantes com alta proficiência nos resultados dessas avaliações.

Ao se ponderar minha atuação em sala de aula antes das formações continuadas e minha prática atualmente, posso perceber que hoje, tenho mais segurança ao desenvolver práticas inovadoras. Antes, o medo, as angústias e as incertezas em relação ao trabalho pedagógico, ao modo de ensinar e de avaliar. Hoje, muitos dos obstáculos e desafios julgo ter superados (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).

Concomitantemente a este depoimento, discutiam-se os resultados das avaliações externas que coloca a GRE SAP em primeiro lugar no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), e em segundo lugar no Sistema de Avaliação da Educação de Pernambuco (SAEPE).

Somos sujeitos em mobilização. E, para se mobilizar, é necessário propósito e desejo. Ensinar os saberes da Matemática tem a ver com criar conexões entre as coisas, logo, o professor deveria ser aquele que busca as *conexões* existentes entre os acontecimentos.

No saber específico da Matemática, sempre associamos as regras que a regem, ou seja, ensinamos na escola e aprendemos na formação continuada qual ferramenta matemática precisará para resolver determinado problema, mas os professores e os alunos não conseguem se conectar com o saber matemático. Contudo, toda profunda conexão quer dizer algo. Por exemplo, no momento em que mencionamos que sabemos pouco da linguagem matemática, é porque criamos pouco de suas conexões. Parece que isso acaba por criar uma ideia da existência de uma matemática da academia *versus* uma matemática da escola que nunca se interconectam. Como o professor poderia conseguir diálogos envolvendo os saberes matemáticos, entrelaçar esses dois espaços e criar algo entre a forma matemática escolar e a forma matemática acadêmica?

Nós nos formamos afetados pelas conexões processadas entre as coisas, por agenciamentos múltiplos. Mas isso já não constitui uma das relações da própria formação continuada dos professores de Matemática?

Entendemos que, na formação continuada dos professores de Matemática, as técnicas matemáticas e pedagógicas não são suficientes para sustentar a formação do profissional. É necessário ir além, criar espaços para potencializar a relação com o saber e abrir caminhos para a produção de uma identidade docente que, no engajamento cotidiano da formação de outros, entusiasme sujeitos na busca de seus propósitos.

Olivier Ponton, em Martins (2009), afirma que Nietzsche acredita que agimos pelos nossos desejos e afetos, e de acordo com Chaufeli (2013) por nosso vigor e energia, sendo que é sempre o mais potente deles que atua em nós. Assim, formar-se tem a ver com a qualidade da relação com o saber produzida por nós mesmos, então, os conhecimentos matemáticos se aproximam mais da absorção, foco e concentração do professor de Matemática do que do próprio ato de afetar.

Com as relações estabelecidas por Schaufeli (2013) pensamos que para se chegar até o saber matemático há um engendramento de *desejo* que nos entusiasma na busca por determinados saberes. Assim, cabe ao professor proporcionar viabilidades para que a absorção, foco e concentração vinculada a ele possa ser direcionada à produção de saberes. Ou seja, cabe a ele criar *profundas conexões* para que os saberes, por eles mesmos, se tornem em dispositivos. Ainda assim, isso só é possível se eles se tornarem a virtude mais potente que age no si. Dessa modo, os saberes enquanto desejo tem o poder de se constituir, eles próprios, como uma virtude capaz de modificar a forma como um sujeito vê o outro e o mundo.

*À medida que o tempo passa e a participação nas formações vai se intensificando, sinto-me mais **confiante** ao expressar minhas ideias e opiniões. Ao refletir sobre, chego à conclusão de que foi um **processo** gradual. Hoje consigo me expressar, com facilidade, frente aos colegas de trabalho, aos colegas das formações, à secretaria de educação e GRE com mais convicção e certeza. Outrossim, sinto-me mais **seguro** em relação aos **conteúdos e habilidades a serem trabalhadas em sala de aula** (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

O que nos leva a querer engajar na ampliação da relação com o saber? O que nos engaja a desejar conhecer as habilidades e técnicas de um professor de Matemática? Ser professor de Matemática requer a relação com o aprender e com o saber próprias da arte de ser educador, da arte de ser matemático, da arte de ser sujeito. Assim, o que nos faz desejar conhecer tal ciência é um *desejo de potência* em criar nova relação com o saber. No entanto, o que vem a ser esse desejo de potência?

Entendemos a partir de Deleuze (2009), que o desejo é a conexão de uma força com outra força. Direcionando para a via do engajamento, podemos dizer que este desejo de engajar se encontra em toda parte, pois ele próprio é um campo de potências em um espaço de engajamento. Portanto, o *desejo de potência* tem a ver com o anseio que existe no sujeito que o faz desejar ser um docente engajado, por exemplo.

Portanto, esse desejo por se engajar a uma formação continuada não deixa de ser um contra movimento a qualquer tipo de referência, pois se constitui a partir de um desejo do próprio sujeito, uma escolha a partir de seus próprios propósitos.

Não é o si que deve ser docente engajado que age, mas o si que quer ser um docente engajado. Relacionando Deleuze (2009), e Charlot (2001), entendemos que a relação com o saber trabalha como um dispositivo da potência que cresce a cada aumento desta. Por conta disso, esse *desejo de potência* não é um sujeito, mas sim um acontecimento do qual resulta em uma ação, um devir.

De fato, há que se considerar que, o desejo de potência está conectado com as situações, com o experienciado, cuja essência do ser seria esse desejo de potência, na qual o sujeito se mobiliza a relação com o saber. É esse desejo de poder ser um professor de Matemática que atravessa nossas formações continuadas. Primeiro, porque esse desejo pertence ao si que quer ser formado, e depois porque ele engaja a formação. É por desejo de engajar que uma força dirige, mas é também por desejo de engajar que uma força obedece.

Falamos de um enfrentamento do engajar e do desengajar, do comprometer-se e desobrigar(-se). É possível o desejo de engajar docente sem essa dupla oscilação do engajar e do desengajar?

Pergunta incongruente! A partir da nossa leitura com Deleuze (2009) e Nietzsche (2011) relacionamos que a própria essência é *desejo de potência* e, portanto, impacto de regozijo e de agrura! Não obstante, ela tem arrebentação de divergências, de resistências, de insurgências, portanto, sob o aspecto relativo, de dispositivos que a ultrapassem.

Também importa notar que, a relação com o saber se dá por contradição de ideias presentes em discursos que, ao se colidirem com um si, produzem um dentro. Assim, a relação com o saber se faz por incerteza de coisas consideradas verdades universais. É preciso questionar do que é certo para todos, do que é igual a todos. Produzir uma solidão para si mesmo. É o *desejo de potência* em ser um docente engajado como a abertura de um horizonte, uma formação continuada como um espaço para criação do si.

Nos atrevemos a pensar na possibilidade de um diálogo entre Charlot (2000) e Foucault (2003) sobre a relação com o saber, pensamos que seria leve e fácil, sem dúvida refletimos, então, sobre a ideia de conectar as teorias, para Charlot se ela não fizesse senão desejar, sentir, significar, mobilizar; mas para Foucault ela incita, suscita, produz; assim ver que os dois autores dizem muito do que provoca a relação com o saber para além do escutar e ver; ela faz agir e falar.

6.2.1.1.5 Grande Categoria: Docentes engajados e a subcategoria: Dimensões/aspectos e viajante

Nessa grande categoria a essência da teoria que fundamenta a pesquisa é pensar na contribuição do espaço proporcionado por uma formação continuada para um mover como docentes engajados, precisamos inicialmente deixar evidente o que entendemos por docente engajado.

Não pretendemos propor uma dualidade entre docente engajado ou docente desengajado. O que nos motiva é descrever o que é docente engajado. Não nos interessa se existe algo além do que entendemos por docente engajado, sejam eles obedientes ou seja o que for. Só nos interessa referir as características do que estamos à procura: docente engajado. E faremos isso à maneira de Schaufeli (2002, 2013), Fredricks, Blumenfeld e Paris, Ernandes Rodrigues, et al., associados a leituras de Foucault (1984, 1985, 2010), enfim, um sujeito capaz de devir-engajado de acordo com Deleuze e Guatarri (1996), Deleuze (2009), Nietzsche (2011), a relação ao saber com Charlot (2000).

Entendemos que docentes engajados não seguem a padronização forçada por determinado espaço. Precisam dialogar. Carecem manifestar suas reflexões. O sentido de controle os leva à luta, à perseverança, os faz resistir.

Os docentes engajados levantam discussões, vozeiam pela razão. Clamam por transformações. Inventam rotas para movimentar-se e não negar a si próprios.

As principais marcas desses sujeitos estão em não negar a sua qualificação em relação com o saber, não temer a si próprio ante a qualquer contexto, não esperar que algo desonesto saia de si próprio e ter coragem para comprometer-se para onde se é impulsionado. Para ser docente engajado, deve-se mobilizar-se, sendo que tal mobilização deve primordialmente ser desejada. No entanto, quando se adquire engajamento em si mesmo, é o sentido *das ações* e acontecimentos que começa a dar significado, e não mais discursos inflexíveis.

*A formação continuada me permite atualização e reciclagem constantes, uma visão diferente acerca dos conteúdos e das formas que posso abordá-los em sala de aula. Percebo a formação continuada como um espaço de crescimento profissional, no qual aprendemos, com troca de experiências exitosas entre os formadores e os colegas professores, cumprindo assim o objetivo das Formações que é formar profissionais que se atualizam, que se **reinventam e se adequam ao perfil de professor** que precisamos para o momento atual, com foco e objetivo de promover ensino de qualidade aos*

*estudantes. Com a estratégia que é utilizada nas formações é nítido que muitos **professores resistentes à novas práticas**, acabam se abrindo e mudando e levam de fato o que é trabalhado na formação para a sua vida profissional (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).*

A partir dos achados dessa fase, foi possível olhar mais uma vez, a pergunta de pesquisa, pois códigos como “Mobilização e Energia”, “Desejo”, “Satisfação”, “Comprometimento”, “Desafiado”, entre outros, mostravam que a relevância não estava, necessariamente, em como o engajamento afeta a formação dos professores, mas em como os professores experimentam essa trajetória de formação continuada. A pergunta de pesquisa foi confirmada e se manteve até o final da pesquisa: “Qual a influência da trajetória de formação continuada de professores de Matemática para o engajamento docente? ”. Em suma, essa fase permitiu explorar como os professores percebiam o próprio engajamento, sendo os aspectos afetivo, comportamental e cognitivo responsáveis por essa percepção.

Quando pensamos num docente engajado que observador, por vezes solitário, resoluto, saiba estar entusiasmado e ser constante na atividade de mobilização; professor interiormente inclinado a buscar, em todas as coisas o que nelas deve ser superado; professor cuja motivação, equilíbrio e austeridade; professor de prudência e livre das amarras dos vencedores; professor com seus próprios regozijos, dias de trabalho e momentos de divergências, de insurgência, de convergência, habituados e seguros no comando e prontos para obedecer, quando for o caso, igualmente orgulhosos das duas situações, igualmente servindo a própria causa; professor com mais *vigor, dedicação, absorção e feliz!*

Logo, fazendo a maneira de Deleuze, pois entendemos que o docente engajado não deixa de ser um itinerante com um destino escolhido. Ou seja, enquanto itinerante é um ser que não se deixa fixar, seu propósito é o movimento que se dá no próprio devir. Entendemos que há em um docente engajado é o sujeito que sabe esperar, que tem uma *perseverança* imensa. Um sujeito que se movimenta para permanecer em determinado território, e não para sair dele.

*Eu amo o que faço, então o gasto de **energia** durante o meu trabalho, ou durante a formação, entendo como um gasto de energia ótimo, eu me sinto cansada, porém satisfeita porque realizei meu trabalho muitas vezes com sucesso, outras não. Digo assim porque às vezes nos desgastamos muito para uma aula que não teve tanto sucesso assim. Eu amo tanto viver que todas as minhas atividades, de trabalho ou fora da instituição, seja lá qual for*

o gasto de energia, eu faço feliz, eu me entrego ao momento, se é para fazer isso aqui, então bora lá, vamos fazer. Não sou de reclamar. (Quando cito cansada não me refiro à formação, me refiro a todo o conjunto do trabalho. Não me sinto cansada durante a formação não, pelo contrário, durante a formação acho ótimo porque temos as trocas de experiências e percebo que não estou sozinha nessa jornada) (P3, professor do ensino médio, história oral: 22 de setembro de 2022).

Ouvindo com muita sensibilidade o relato do professor P3 pensamos que não faz sentido perguntar por exemplo sobre a origem da formação dos docentes engajados, pois são múltiplas. Tampouco se faz necessário uma discussão sobre os pilares que amparam o engajamento/desengajamento, Ernandes Rodrigues *et al* (2022) reforça nossa ideia já que acreditamos que tais docentes nem sempre estão engajados. O que fundamenta a necessidade de docentes engajados é a criação de infinitas ideias de engajamentos, onde cada sujeito pode buscar o engajamento a partir de sua própria perspectiva. Esse entendimento legitima a formação de um sujeito singular.

Assim sendo, ganhamos o interesse ao procurar características de docentes engajados nos sujeitos que transitam em uma vivência de formação continuada dos professores de Matemática, estamos esquadriando linhas de fuga que podem ser produzidas pelo próprio si que se forma. Buscamos uma prática que contemple uma linha que evidencie o cuidado da relação com o saber como uma das condições para ser professor.

*O **Desejo de estar sempre me aperfeiçoando** e assim estar me tornando um **profissional engajado e preparado** para os **novos desafios** que venham a surgir. Tendo em vista que preciso **aperfeiçoar os meus conhecimentos e renovar minhas práticas**. Hoje, posso ser melhor que ontem devido as **experiências adquiridas nas formações e em sala de aula**. Vejo a possibilidades de me tornar um **professor reconhecido** e de estar sempre contribuindo de forma satisfatória com a formação dos meus alunos (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).*

O que mantém o professor P5 nas vivências nas formações itinerantes de matemática é o desejo de estar sempre se aperfeiçoando e inovando (conhecimento e prática) e preparado para os novos desafios e a relação com os saberes da experiência e a necessidade pelo *reconhecimento social*.

Falamos de docentes que perseverem por um propósito, que produzam seu próprio engajamento, que acreditem em si mesmos, que tenham potência para inventar outras formas de produzir a relação com o saber em sala de aula. Desse

modo, uma experiência de engajamento é inseparável de um acontecimento que produz um deslocamento do nosso modo de vida habitual. Nessa experiência, nosso vigor, nossa dedicação e nossa absorção se veem completamente abalados e alterados, de modo que o que percebemos e sentimos já não se encontra mais em concordância com o nosso anterior.

Um docente engajado dentro de uma formação continuada dos professores de matemática pode, mesmo que num sistema segmentado, criar movimentos nos quais fluxos de pensamentos circulem livremente. Sendo assim, as perguntas desses sujeitos não estarão fundamentadas no que a formação continuada pode fazer, mas no que o próprio ser pode fazer por si. Docentes engajados procuram os múltiplos caminhos existentes. Para esses docentes, não existe mais o engajamento ou desengajamento, mas o melhor caminho para si, para sua formação.

*Eu costumo me dedicar com integralidade às coisas que tem importância para mim, por essa razão eu estou totalmente disposta a dedicar meu tempo, minha saúde mental e física no intuito de absorver o máximo possível das formações. Sendo atividades do cotidiano ou atividades do trabalho, dependendo do grau de importância para mim, eu dedico a mesma quantidade de **energia** e ousa dizer que dedico um pouco mais as minhas atividades no trabalho docente, por ter uma carga horária elevada e trabalhar a semana toda (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).*

O docente engajado é esse si que recusa um saber único a todos, acredita apenas em relação com o saber singular. Não existe a relação com o saber, existem várias relações com os saberes, formadas por linguagens inerentes a partir de nossas mobilizações e desejos. Desse modo, tal docente pode criar para si nova relação com o saber, construir novas perspectivas e lutar por elas.

Além disso, o docente engajado deve ser um ser de atitudes e propósitos. As atitudes e os propósitos das quais falamos não estão situadas no outro. Ao falarmos de atitudes e propósitos, os concebemos como uma força sobre si mesmo, uma força frente a nossa própria relação com o saber. Para Harzer e Ruch (2013), a maior prova de atitudes e propósitos de um sujeito é saber preservar a si mesmo. Consideramos a atitudes e propósitos como características do docente engajado, pois entendemos que é o próprio si que forma. Desse modo, ser docente engajado é se preservar.

*As formações continuadas me levam a **refletir sobre minha prática pedagógica**. É essa reflexão que permite que eu possa desenvolver um trabalho que possibilite a construção dos conhecimentos dos estudantes e, **promover mudanças significativas no contexto educacional**. Contudo, é preciso estar sempre **atualizado, buscar aprimoramento das práticas** em sala de aula de modo a impactar positivamente nos processos de ensino e aprendizagem (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

Um docente engajado em uma vivência de formação continuada em Matemática seria o sujeito que sabe mobilizar-se, comprometer-se com tudo aquilo que quer relacioná-lo com o saber dentro dessa formação continuada ou fora dela. Enfim, de tudo que pode dar sentido e significado ao seu modo de se relacionar consigo, com o outro e com o mundo. Ernandes Rodrigues *et al* (2022) reconhece nos seus achados que o professor também pode se engajar afetiva, cognitiva e comportamentalmente, fazendo uma relação com a literatura de engajamento discente.

Dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos estudantes historicamente situados, que vai esperar do professor seus saberes-fazeres docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano. Nesse sentido espera-se, pois, que mobilize os conhecimentos da teoria da educação e da didática necessários ao entendimento do ensino como realidade social.

A formação continuada precisa investir na capacidade dos professores de investigar a própria prática para, a partir dela, constituírem e transformarem os seus saberes-fazeres docentes, num processo permanente de construção de suas identidades como professores.

*Me sinto bem, feliz quanto a minha **responsabilidade profissional**. Cada dia que passa percebo que posso sim como professora educar de uma forma **afetiva** e acolhedora um estudante, e ajuda-lo a acreditar em si e que com **dedicação** consegue sim chegar ao seu objetivo (P3, professor do ensino médio, história oral: 22 de setembro de 2022).*

*É maravilhoso poder contar com alguém para nos ajudar, pessoas que você tem confiança para expressar seus desafios **e frustrações, como também seus êxitos**. Sim, pois acredito que **não há aprendizagem sem a troca de conhecimento**, entre todos os citados anteriormente (P1, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

*As nossas formações têm o objetivo de formar um profissional disposto a estimular a **cooperação, a solidariedade, a valorização individual e do grupo, e o protagonismo**. Para isso, é necessário encarar com muita seriedade e **dedicação** sua profissão. Estimulando os estudantes a desenvolverem o protagonismo, levando-os a refletir sobre a realidade em que vivem buscando melhorá-la (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).*

Ao falarmos de docentes engajados, devemos lembrar o que entendemos por engajado, ou seja, por comprometimento. Parece que os conceitos de engajado e mobilização estão conectados, na medida em que é no desejo que se constitui o comprometimento. Assim, o comprometimento se estabelece enquanto uma potência do próprio sujeito, ou seja, ele é o desejo de se engajar e, se engajando, engajar-se novamente.

O comprometimento, é um engajamento. Não se trata apenas de engajar-se do que te convém externamente, mas engajar-se dentro de si. Vivemos na era do reconhecimento. O sujeito, nos dias atuais, é alguém solitário e, busca o reconhecimento do outro. Este ser precisa sempre pertencer a algo ou a algum grupo específico.

O engajamento não é algo fácil de ser conquistado, pois depende de acabar com o que há de descomprometido em nós. Ser engajado é ser mobilizador. A potência do engajamento está no fato de que tal prática te conduz e te faz mobilizador de si ao te proporcionar a possibilidade de fazer da relação com o saber uma obra de arte. Fazer de sua relação com o saber única. Não se é engajado apenas porque se engajou de algo que te determinaram; se faz engajado para desejar.

Podemos então dizer que no que diz respeito à formação de educadores matemáticos a partir dos conceitos de engajamento, já não há mais um comprometimento do docente para com a presença, nem com a frequência da formação continuada. Não faz sentido se preocupar com aula atividade que não existe. Deve-se ser engajado e fazer o engajamento, não para o outro, mas para si mesmo. É isso que significa comprometimento próprio. O docente que se tornou engajado. O docente que se fez engajado.

*A **motivação** provocada pelos formadores, pois fazem com que cada um de nós se esforce para ser um profissional excelente. **Sem dúvida, cada***

formação abre o nosso campo e amplia as dimensões de trabalho (P1, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).

Para Ernandes Rodrigues *et ali* (2022), ninguém é engajado sempre, pois a engajamento é em si mesma uma construção, uma atividade cotidiana, para que em certas situações possamos nos assumir engajados. Para isso, é relevante ter o controle de todas as esferas de sua relação com o saber e tal controle é da ordem dos desejos, mobilizações e motivações dos sis. Nesse sentido, procuramos a todo tempo pelo engajamento, de tal forma que se tenha consciência de se engajar ou não exercer o domínio sobre determinadas situações.

Ao falarmos de engajamento, também a concebemos, tal qual Ernandes Rodrigues *et ali* (2022), como um engajamento individual, certa forma de relação do sujeito para consigo mesmo. No entanto, tal engajamento não pode ser visto como a independência de um engajado arbítrio, pois não é um desejo de onipotência. Quando de acordo com as ideias de Foucault (1984) pelo contrário, é uma escravidão de si para consigo. Que ocorre pelo poder de desejo na sua forma plena e positiva, o poder que se exerce sobre si.

Outra discussão que se faz necessária, em especial em contextos como o da potência do engajamento docente que reside no fato de se constituir entre as identidades docentes. Ele se instala nas fendas da própria resistência, que insiste em se apropriar de suas produções. Dessa forma, enquanto as resistências se apropriam e regulamentam certa invenção de uma identidade docente, tal identidade já produz outra, elabora linhas de forças capazes de fugir das investidas de tal engajamento. Assim, sejam os docentes engajados, o que importa é que se move para permanecer, e não para fugir. As linhas de fuga produzidas não servem apenas para fugir, elas têm esta dupla função de, ao fazer fugir, buscar formas para permanecer no mesmo lugar.

Certamente, é preciso uma primazia do desejo para ser tornar docente engajado, pois estará sempre em enfrentamento contra as linhas de fuga do desengajamento que tem por função qualificar, quantificar e analisar. Tais linhas de fuga se constitui à próprio vulto de si. E todos nós temos nosso vulto.

Defender a necessidade da existência de docentes engajados que consigam driblar as arborescências existentes nas vivências de formações continuadas dos professores de Matemática. Ernandes Rodrigues *et ali* (2022) advoga a favor da

necessidade de termos docentes engajados ao invés de docentes desengajados. Da mesma forma, defenderemos a possibilidade de existir educadores comprometidos – docentes engajados - ao invés de professores descomprometidos em nossas formações continuadas em Matemática.

Cabe lembrar, contudo, estamos pensando em um engajamento que se faz no plano das linhas de força dialogando com Ernandes Rodrigues *et ali* (2022) afetiva, cognitiva e comportamentalmente e nas descritas em Deleuze (2005), que perpassam, atravessam ou tangenciam a instituição. Nesse caso, tais linhas de força estão conectadas à formação do docente engajado; mais que isso, com a invenção do sujeito.

Caminhamos de certo modo à serviço de linhas de forças que circulam livremente em nossas formações continuadas dos professores de Matemática com o objetivo de nos formar em um cenário dual de engajamento/desengajamento. Dessa forma, qual a relevância da dualidade engajamento/desengajamento na formação continuada dos professores de Matemática? Mais do que isso, qual a relevância do desengajamento na formação desses professores? Em muitas ocasiões, escolhemos nossas falas e entendemos que não fomos felizes com nossas escolhas, ou aceitamos que uma linha de força nos afete e nos desestabilize. Também há momentos em que decidimos as coisas e que não chegamos ao resultado positivo. Nesses acontecimentos, podemos dizer que incorremos no erro?

A essência do engajamento/desengajamento está relacionada sempre a um referencial específico. Podemos dizer que estamos engajados de acordo com o que entendemos ser engajamento ou até que nossas atitudes possam estar desengajadas se usarmos como referencial o olhar de determinado tempo histórico.

Assim, que se desmaterialize toda ideia de certeza absoluta, de engajamento docente ideal. Tudo é perspectiva. A própria relação com o saber compõe múltiplas interpretações do de si, do outro e do mundo. Está aí, mais uma vez, o fundamento do engendramento do docente engajado, se desvencilhar a todo custo das ideias dogmáticas que dão alicerce a nossas formações continuadas dos professores de Matemática e nossas escolas.

Um docente engajado, que sabe o que há de desengajado nesse modo de deduzir do sujeito, em geral faz deduções contraditórias, o que também é desengajado. É preciso deixar claro que não são as qualidades - engajado/desengajado - condições para a relação com o saber. Esse modo de pensar

desmobiliza o vigor e a energia, os modos de absorção, foco e concentração despotencializando a qualidade das relações.

Ou seja, se a relação com o saber é um devir constante regido pelo sentido, significado, mobilização, atividade, então não existe nada que possa ser pré-definido a partir das intenções de um sujeito ou das intenções da relação com o saber. O que queremos dizer é que somos um *devir*, uma potência, uma possibilidade de mobilização regido por um *desejo de potência* que nos toca permanentemente. Dessa forma, podemos nos inventar de várias formas distintas, sendo impossível pensar uma forma rígida em relação com o saber, a não ser aquela em que os saberes da docência nos acomodam da própria arte da profissão.

Lutamos a partir da ideia de que podemos engajar à relação com o saber que existe em uma formação continuada. Entendemos que, de formas distintas, existe um si dentro de um corpo que se forma. Tal sujeito tem a função de perseverar permanentemente com linhas de força que tentam submetê-lo a uma ideia de que somos formados por algo superior a nós.

Para aqueles que acreditam em uma concepção de formação na qual não temos escolha, pois somos submetidos por quaisquer linhas de força que nos tanjam, está dissertação nada tem a apresentar, já que somos resultados do que planejaram e quiseram para nós. Para eles, somos somente um corpo engajado capaz de garantir a performance de um modelo de professor. No entanto, se acreditamos na relação com o saber enquanto um dispositivo para docentes engajados, então, está aberto o caminho para se pensar a produção de linhas de fuga capaz de um formar-se singular.

*Indubitavelmente, é por meio das várias espécies de formação que se constroem **novos saberes** e que se **aperfeiçoam competências e habilidades que agreguem valor à prática do professor em sala de aula** e, consequentemente, propiciam um processo de ensino aprendizagem satisfatório. Por isso, a **valorização dos processos de formação continuada se faz necessária**, uma vez que contribui diretamente com o desenvolvimento das práticas em sala de aula, **trazendo discussões, sugestões e reflexões de diversas naturezas**. No meu caso, gostaria bastante de ter um período de tempo maior nas formações, pois são momentos bastantes proveitosos e dotados de conhecimento. E devido a essa riqueza de saberes e a troca de experiências, percebo que, muitas vezes, **acabo não vendo o tempo passar**, pois são **momentos realmente benéficos e cativantes** (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).*

Pensamos a partir desse relato do professor P6 sobre a linha de força do fora que forma os professores. Assim, é importante pensar a formação continuada dos professores de Matemática que forma. Logo, é ela que faz do trabalho docente uma arborescência binária: *relação com o saber e docentes engajados*. Professor engajado é aquele que tem os saberes matemáticos e pedagógicos, ou seja, aquele que tem identidade profissional. O desengajado é aquele que não o tem. Saber matemático é indispensável para o educador matemático, mas não é suficiente: aquele que conduz o outro à sua própria formação deve ter algo que não pode ser medido. Tudo, nessa ótica, se resume a uma expressão: *relação com o saber*.

O sujeito que não se engaja na relação com o saber se está submetido aos outros. Nesse sujeito, suas mobilizações são minadas para a satisfação e submissão as movimentações de outros. Assim, a relação com o saber só é possível quando é construída por meio de estratégias de resistência. Toda resistência é força que faz parte do enfrentamento travado contra o que, a todo instante, quer subjetivar o indivíduo.

*Eu não veria problema em **ficar um tempo extra para ampliação do horário de formação ou para auxiliar algum colega que tivesse a necessidade de minha ajuda**. Essa coletividade e boa vontade é que faz a diferença para o amadurecimento pessoal e profissional. Durante a formação eu não vejo o tempo passar, não é cansativa e trás satisfação em poder estar participando ativamente (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).*

Pelo que enfrenta um docente engajado nas nossas formações continuadas dos professores de Matemática, se é que eles existem? De fato, o docente engajado *persevera* por seus *propósitos*, por sua formação. *Persevera* por si mesmo, pelo outro, por sua singularidade em um mundo que defende o universal, o igual.

Sendo assim, o docente engajado busca se relacionar com o saber nas nossas formações continuadas. A favor da mobilização, dos saberes matemáticos, dos saberes pedagógicos estabelecidos para serem trabalhados em tal vivência de formação continuada, os modos de se relacionar com o saber para se relacionar consigo, com o outro e com o mundo. *Persevera* a favor da formação.

*Estou integralmente aberto e disposto para corroborar e participar das formações continuadas, **filtrando** e estudando tudo que foi disponibilizado quanto a materiais, sugestões e orientações, nessa perspectiva, posso afirmar que já houve situações que **mobilizei** muita **energia** e afetou minha*

*relação com o saber através de participação em construção de planejamentos e oficinas proporcionadas pela equipe de formação, situação vivida na minha prática docente para colocar o que foi planejado em ação e na aplicação de oficinas, logo são outros momentos que se mobiliza muita energia, por uma questão de **transmissão** de conhecimento e pela heterogeneidade da sala de aula, analiso que utilizo mais energia quando estou desempenhando a função de docente em sala de aula, tendo em vista que fora da instituição de ensino o tempo é curto e priorizo descansar sabendo que cerca de 60% do dia estou no trabalho (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

Persevera, também, por um espaço. Espaço estriado *versus* espaço liso. Se, para Deleuze e Guattari (1997a), o sujeito cria as condições para alisar espaços estriados, rizomatiza as arborescências e as delimitações métricas, no nosso caso, o docente engajado também (re)cria para si seus espaços lisos ao buscar novas formas de caminhos que não os já delimitados. Cria para si uma relação com o saber.

Situamo-nos entre espaços estriados, que são medidos e normalizados antes de serem ocupados. Assim, é necessário criar uma relação com o saber capaz de insurgir a mobilização, rizomatizar a árvore que condiciona a continuidade do desengajamento em determinado espaço. Espaços estriados são regidos pelo desengajamento e, portanto, só o sujeito do desengajamento consegue existir nesse território. O docente engajado não é o sujeito do desengajamento; pelo contrário, ele é um sujeito mobilizado por excelência.

O docente engajado, quando se encontra em um espaço estriado, não tem outra escolha a não ser (re) inventar trajetórias. (Re) inventa-se para poder se relacionar melhor com o saber. Essas trajetórias outras nada mais são que a viabilidade do engendramento de um bálsamo de espaços lisos em meio aos espaços estriados. Tal docente sabe que, a cada novo passo, é preciso inventar uma relação com o saber itinerante para lutar contra um desengajamento que busca estriar seus espaços.

O espaço liso é exatamente o do menor desvio: por isso, só possui uniformidade entre pontos infinitamente próximos, e a conexão das proximidades se faz apesar de qualquer percurso determinado. E um *espaço de conexões*, de pequenas ações de conexões. Nessa linha, há várias formas de se criar um espaço liso, exatamente porque se trata de engendramento, isso é, invenção de um bálsamo em meio a espaços estriados.

*A Gerência Regional de Educação tem feito um trabalho dando novo significado às práticas de ensino ao proporcionar as formações itinerantes e in loco. Vale reconhecer que as formações, ao longo dos anos, têm contribuído significativamente para o **desenvolvimento profissional** de seus professores. Hoje percebo que tenho evoluído no modo de **enxergar os processos educacionais, as mudanças no contexto educacional** e superado as dificuldades do dia a dia da sala de aula. Quanto aos colegas de trabalho, acredito que eles também sentem-se inseridos nesse contexto (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

Entendemos que não existe um método para se construir uma relação com o saber; inventa-se. Assim, para nós, o refletir para aprender se situa em um espaço liso que ele ocupa sem poder mensurá-lo. Nesse espaço, não há método possível, reprodução concebível. Há apenas alternâncias, vislumbres, engendramentos.

Para um docente engajado, sua função é criar para si seus espaços lisos em meio aos espaços estriados da própria relação com o saber. Tais sujeitos formam-se em meio a viabilidades de engendrar relações com os saberes a partir dos saberes matemáticos, saberes pedagógicos que encontram em suas vivências de formações continuadas.

Dessa forma, os obstáculos, as dificuldades não são vistas como um obstáculo, mas como brechas outras de engendramentos de relação com o saber. Aqui, as dificuldades não são vistas como impotências a relação com o saber que forma-se; pelo contrário, dificuldades são obstáculos capazes de forçar o sujeito a refletir em novas viabilidades de se relacionar com o saber.

*Sinto-me confortável durante aquele período estabelecido e programado, nas formações continuadas sempre são disponibilizados bons materiais e **momentos reflexivos**, porém se o formador solicitar mais tempo além do que foi acordado a depender do dia pode gerar um **desconforto pela questão de outro vínculo na educação** que pertence a outra rede de ensino, mas se for planejado antes este momento e não tiver este fato que foi citado reagiria de forma tranquila e compreensiva (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

Há um dado relevante relatado por 05 dos nossos professores colaboradores, um número bem grande deles, trabalham em duas escolas distintas. De certa maneira, só consegue ver a escola através da janela do ônibus, até porque do lado de dentro do ônibus é mais seguro. Possivelmente, falta tempo para se relacionar com o saber e serenidade na relação com o saber. Contudo, os professores não

mais podem ser desengajados. O que fazem é desmobilizá-los e descomprometê-los. Com essa intensificação da relação com o saber, o olhar se acostuma a ver não vendo, equiparando ao viajante que conhece terras e pessoas pela janela de um ônibus.

Entendemos nessa dificuldade que é sempre uma luta do desengajamento contra o engajamento. As subjetivações encontradas na escola trabalham para o desengajamento e cumprem seu papel ao massificarem, reproduzirem uma sociedade de valores universais. O professor precisa de seu bem mais valioso: a relação com o saber. Assim, o código *obstáculo* que se apresenta nesse contexto impõe dificuldades, uma vez que é importante ter tempo para se relacionar com o saber, e para ver e compreender as linhas de força que cruzam a escola. É preciso haver encontros na escola. O professor não está de passagem, tem potência de ser um docente engajado, os estudantes se constituem de desejo em um ambiente que precisa ser de engajamento com relação com o saber.

É fundamental relação com o saber para dedicar-se ao engajamento. Enquanto professores, vivemos mergulhados em um mar de linhas de forças existentes nos territórios escolares. É essencial certa relação com o saber para entender essas linhas que nos afetam constantemente, pois corremos o risco de nos tornarmos um campo pelo qual todas as forças chegam e passam. Assim, nos tornaríamos um corpo que não se mobiliza e não deseja a nada.

O próprio trabalho como docente pode contribuir na perda da capacidade de reflexão de si mesmo.

Olhando em torno, sempre nos esbarramos com pessoas que, na produção de sua relação com o saber, não observaram as conexões que compõem uma relação com o saber, sujeitos que não buscam enxergar a tenuidade das coisas, as práticas que descrevem um corpo: o modo com que um estudante está na sala de aula, suas práticas e maneiras para serem olhados; um engajamento capaz de transformar os ares de um dia escolar que adentra a escola sem desejo. Essas coisas, que a intensificação das demandas escolares toma do próprio docente, será que não têm relevância?

*Um professor aberto e apto para mudanças, participativo e que busco contribuir com a formação de colegas docentes relatando, **motivando**, orientando, cooperando tendo como principal objetivo desenvolver habilidades deste cenário no processo de ensinoaprendizagem no*

componente curricular de matemática com os estudantes, como professor engajado posso motivar, colaborar, orientar, estabelecer e atingir metas com os discentes o qual leciono.

As formações continuadas nos proporcionam troca de experiências e as disponibilizações de métodos, materiais e sugestões de estudo e atividades, logo, a participação efetiva nas formações itinerantes de matemática e a transmissão do conhecimento a partir do que nos foi disponibilizado nos momentos puderam contribuir no potencial professor de matemática engajado (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).

Se a função docente pode ser pensada como um elemento relevante para a relação com o saber do seu aluno, é porque tal prática supõe múltiplas formas de manifestar desejos outros, mas para isso é necessário descobrir rotas e engendrar linhas de força mais eficientes do que as que servem para decalcar estradas. E isso só é possível enquanto estratégia de enfrentamento, para a qual o engajamento é fundamental tanto para professores quanto para os estudantes, pois o que temos visto nas escolas é a tomada do tempo para que não haja movimento do pensar em si.

*A formação continuada contribui com a **busca de novas reflexões no processo educativo**, para que o agente escolar passe a vivenciar as transformações de forma a beneficiar suas ações, **novas formas didáticas e metodológicas** de promoção do processo de ensino e aprendizagem do seu aluno (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).*

Estamos em meio a um ensino que tem por função reproduzir sujeitos que cumpram as regras prescritas sem questionamentos. Tal formação não pode ser vista como um engendramento de si, mas como um nivelamento de sujeitos para que cumpram o papel designado pela rota do sistema.

Necessitamos rizomatizar caminhos, para que a própria história nos evidencie o docente engajado. O que acontece com uma vivência de formação continuada dos professores de Matemática que faz com que seus professores acreditem no ser professor?

As decisões de entrar em uma vivência de formação continuada não são as mesmas que nos fazem continuar nela, pois decidimos tomar tal caminho a partir de uma visão de relação com o saber, ancorados em um sentido do que seremos ou o que conseguiremos após percorrer toda a referida vivência de formação continuada. Pode ser que não pensemos na formação continuada em si, em seus caminhos, em suas encruzilhadas existentes dentro dela. Ao decidirmos por uma vivência de

formação continuada, desejamos um conjunto, e não a formação continuada em si. Deleuze (1988b, p.13) diz que sempre desejamos uma paisagem em que um objeto se encontra, e não o objeto em si, “sempre se deseja um todo”.

*As formações continuadas nos possibilitam a continuação do processo de preparação para a prática docente tendo como objetivo formar um **professor crítico** que invista em uma **prática inovadora** e **que acompanhe as evoluções de um mundo** globalizado, viabilizando o que já deu certo com uma perspectiva de **um novo olhar para uma sociedade tecnológica** e que sofre com evoluções de um mundo globalizado. Desta forma, as formações continuadas ajudam o **professor a quebrar paradigmas** tradicionais inerentes a uma docência que não condiz com as orientações que documentos educacionais buscam no processo de ensinoaprendizagem. Desta forma, é possível **encontrar espíritos livres** nas formações, mas também muita resistência de uma parte (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

Dessa maneira, podemos dizer que, quando se deseja estar em uma vivência de formação continuada dos professores de Matemática, não se deseja a formação continuada em si, mas toda uma paisagem que criamos para tal formação continuada e que pode não ser exatamente seu ver vendo.

O compartilhamento de experiências, o auxílio no planejamento, materiais diversificados, propostas diferenciadas de abordagem de assuntos, são fatores que me fazem gostar e continuar participando das formações itinerantes. Enquanto Professor de Matemática me permito pensar em elevar meu grau de escolaridade cursando Mestrado na área e continuar em sala de aula aprimorando meu fazer pedagógico a cada dia (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).

Cada um compõe para si um agenciamento, um conjunto de uma vivência de formação continuada em Matemática que se deseja. Mas, e quando a paisagem não é a mesma que desejamos? E quando o agenciamento toma novas configurações? Quais as razões que fazem com que permaneçamos em tal vivência de formação continuada? Terá a vivência de formação continuada em Matemática potência o suficiente para afetar aqueles que lá se encontram? Se sim, quais são essas energias, esses vigores e essas forças? Se não, o que acontece para que o esvaziamento aconteça?

Segundo Nietzsche (2004, p. 90-91) “O que compreendemos de nosso próximo, senão suas fronteiras, quero dizer, aquilo com que ele se inscreve e se exprime em nós e sobre nós? Nada compreendemos dele, senão as mudanças em

nós que são por ele causadas”. Dessa forma, construímos o outro a partir do que sabemos de nós mesmos. É de um ponto de vista ou da vista de um ponto que inventamos porque o outro desistiu ou mesmo continuou. É a nossa fragilidade ou nossa potência que nos empurra a pensar a causa que levou o outro a tomar certas decisões.

*As formações abrem a mente, trazem modelos de atividades, e não só entrega a atividade, pelo contrário, mostra como que é para ser feito em cada atividade, em meio de uma conversa vamos observando em que turma podemos usar cada atividade, sempre nas falas dos formadores eu consigo aprender mais, sempre tenho aquele “estalo” em algo, aquela ideia. **Sempre saio com ideias, com vontade de aplicar a atividade na turma.** Sou uma defensora das formações. Acho de grande importância (P3, professor do ensino médio, história oral: 22 de setembro de 2022).*

Insistimos quando somos agenciados por coisas. Insistimos porque a vivência de formação continuada conseguiu ser o mais potente dos desejos em nós. Insistimos, também, quando somos mobilizados para permanecer. Quando nos conciliamos às exigências de determinado território. Mudamos nosso rumo, encontramos desvios de formação. O sentido do diálogo como ferramenta essencial para a formação como espaço que precisa ser produzido e oferecido para encontros em que o diálogo aconteça e forme.

É importante trazer Nietzsche (2003) no sentido em que a função do educador, deve ser simultaneamente ‘asas’ e ‘freios’, pois sua função é mediar o outro enquanto aquele que se autoforma. Neste meio tempo, tal educador precisaria ter um domínio de si capaz de se proteger contra os espíritos da manada como aponta Deleuze (1988b). Na função de docente, o que está em pauta são as relações construídas com o outro.

Desse modo, validamos que a formação só ocorre pela conexão. Entendemos que não há formação na informação. Mais que isso, acreditamos na formação de um ser que cuide de si, que de início se conheça, e só após isso é realizável uma formação com o outro.

*A busca por novas orientações e materiais, é o que mais me atrai a participar das formações itinerantes, por mais que tenhamos carga horária para planejar previsto em lei, na maioria das vezes este tempo é curto e não permite a **busca e pesquisa por novos métodos, materiais, oficinas, jogos e a** formação itinerante nos proporciona e facilita o acesso a estes recursos facilitando o nosso trabalho, além dos materiais é importante*

*evidenciar a **troca de experiências e o relato dos colegas** que nos ajudam a nos preparar para momentos que podem acontecer no desempenho das funções em sala de aula, nesse sentido a orientação dos formadores contribui positivamente para o **aperfeiçoamento de vários aspectos do ensino**. Hodiernamente vejo que sou um professor melhor depois da participação das formações, por temos uma grande quantidade de materiais disponíveis, visivelmente quando se é aplicado tudo aquilo que foi sugerido na formação as aulas fluem de forma dinâmica, interativa e com grandes resultados no aprendizado dos estudantes (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

Entendemos que as práticas docentes formam. Saberes formam, mas não sem as linhas de forças que os compõem. A formação, sejam eles professores de Matemática ou não, não está apenas em suas vivências de formação continuada, mas, contudo, nas suas práticas, nos seus fazeres docentes. Está sustentada no real, neste acontecimento do cotidiano. E, como Nietzsche (2005), consideramos que, enquanto professor daquela sala ou daqueles sujeitos, o encontro acontecerá apenas uma vez. Resistência. Insegurança. Tememos olhar para nós mesmos e nossos espelhos nos impõem o despojamento e a sinceridade absoluta de nossa prática.

*Em perspectiva atual a formação continuada deve ter como um de seus objetivos engajar os profissionais, uma vez que os **bons resultados só acontecem quando todos colaboram e focam nos objetivos e desafios no ambiente escolar**. Em parte, as formações continuadas têm auxiliado na formação de professores engajados, sem dúvida é um grande desafio despertar espíritos engajados, pois muitos profissionais são resistentes a mudanças de suas práticas (P1, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

Quanto as resistências as mudanças pensamos em linha de fuga que desengaja. Quando o possível não pode ser feito, e não se tem a *resiliência* no sentido de perseverar, então, com o outro; mas quando olhamos no espelho, vemos que nossa resiliência reflete a nós mesmos.

Falta de flexibilidade. Vigoroso demais para aguentar. Seu olhar, seu tom de voz, sua sinceridade, mais que isso, a confiança diante de sua atitude. É embaraçoso olhar para nós mesmos quando procuramos um sentido para nossa permanência enquanto professores dentro de uma formação continuada.

Prostração de resistência. Prática que avassala potência. Qualquer potência que tente fazer diferença é avassalada de princípio. Conformidade docente, mas, ao

mesmo tempo, um discurso que enfatiza que se devem formar sujeitos críticos reflexivos. Sujeitos críticos reflexivos formados por docentes que reproduz frequentemente desengajados?

6.2.1.1.6 Grande Categoria: Docente engajado e Formação continuada e a subcategoria: saberes e reconhecimento social

Como inventa-se um docente engajado?

Um docente engajado se forma, não é formado. Deve ter como uma de suas principais ações vigorosas e determinante o desejo, até porque irá precisar dele quando divergir das normas assentadas. Deve-se, nele, até existir certa disciplina, mas não aquela que gera a acomodação. A disciplina opera no docente engajado como uma ação da devoção de si mesmo.

Energia, vigor e força. Tais palavras existe na vivência da formação continuada dos professores de Matemática atualmente baseada na ideia de engajamento. Mas a formação continuada já é em si mesma energia, vigor e força. Que tal um vislumbre do real da formação continuada?

Um docente engajado sabe que, embora tenha que exercitar suas capacidades, é o acaso que vai definir o instante da *perseverança*. Contudo, ser docente engajado não significa ganhar, nem tampouco perder. O que está em jogo são as lutas encorajadas por seus parceiros para assegurar a singularidade dos *sis*. Assim, podemos reiterar que, a partir dos meios de formação de um docente engajado, uma vivência de formação continuada não é capaz de formar um sujeito, muito menos um docente engajado, pois este deve se formar desde sua formação inicial para isso.

Nesse ponto, pensamos: engajado docente ou docente engajado? Será mesmo necessário escolher um dos dois? Como ser um docente engajado em uma vivência de formação continuada que pretende engajados docente? Parece que uma vivência de formação continuada não tem habilidades suficientes para conceber docentes engajados, pois eles precisam inventar-se desta sua formação continuada. Assim, quais as dificuldades que uma vivência de formação continuada enfrenta no que diz respeito à formação continuada de professores de Matemática?

Qual a responsabilidade que a instituição tem com os professores que adentram uma vivência de formação continuada? Parece que a complementaridade

de conhecimento das teorias matemáticas e dos saberes da docência não são um impasse que deveria ter sido sanado na formação inicial.

Complementar parece ser essencial para a formação dos professores de Matemática. A professora PQ6 evidencia que, na vivência das formações itinerantes e *in loco*, existe uma complementaridade que visa suprir as necessidades das teorias matemáticas da graduação. Logo, seria necessário, também, complementar as teorias matemáticas e os saberes da docência.

*Incontestavelmente, as formações Itinerantes e In loco são de grande relevância para o **desenvolvimento profissional de professores**, pois a formação do professor não se encerra com a conquista do título de licenciado porque se trata de um processo complexo que precisa de muitos conhecimentos e habilidades que não podem ser edificados no curto espaço de tempo de uma formação inicial. Nesse contexto, eu, particularmente, estou sempre adepta a participar destes processos a fim de incrementar minha prática em sala de aula e conseguir melhorar minha **atuação profissional** a cada dia. Sem dúvidas, tais momentos de formação afetaram e muito positivamente minha **relação com o saber**, pois são inúmeras as aprendizagens que são proporcionadas (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).*

Quando o professor adentra uma vivência de formação continuada, já traz consigo um corpo de subjetivações. Assim, para adentrar tal formação continuada, cria-se um óculo para si mesmo, óculo que não é capaz de encobrir o que falta a ele.

Para Nietzsche (2008b), o sentimento mais laborioso que existe é entrever que a todo o instante somos consumidos por algo superior ao que somos. Necessitamos revelar que algo em nós é embuste; pode ser nosso discurso, atitudes, prudência ou virtude. Mas este algo enganador é tão essencial quanto a sobra da consciência do nosso próprio si, que sempre zera o êxito e o valor dela. O que fantasiarmos ser e não somos. Ver que o que se sabe pode não ser satisfatório, pois tudo decorre do território em que se encontra e da forma como o outro te vê. Mas interessa a reflexão do outro? Não importa, porém isso é resposta de um docente engajado.

Qual o valor do engajamento? Será esse o diferencial da formação continuada com a escola? Em um espaço, os engajamentos são produzidos; já no outro são vivenciados. Talvez engendrar os engajamentos seja mais vantajoso do que vivenciá-los. Mudaremos a ordem, pode ser mesmo relevante jogar com conceitos. Será que jogar com os saberes matemáticos não seria uma possibilidade

escolar de invenção de um sujeito que insiste em engendrar pela Matemática um espaço de resistência de si?

E se o início de tudo for um engendramento de um ideal? E se não houver início? E se tudo estiver no meio? Se os engajamentos forem rizomas? Será a máxima para a excelência de um dispositivo saber a relação de tudo?

6.2.1.1.7 Grande Categoria: Formação continuada e os Saberes da Docência e os Saberes da Matemática e a subcategoria: viabilidade de devir-engajados

Ao chegarmos a uma vivência de formação continuada, pode ser possível que queiramos utilizar todos os saberes docentes dos quais dispomos para *resistir* neste espaço, mas nossas bases que são de cristais, que pode fraturar, e não devemos nos esquecer disso.

Aqui algumas perguntas nos transpassam: Será que necessitamos de bases para aprender os saberes da docência? *Bases, alicerces*. Todos estes códigos transversalizam os discursos e as práticas de uma formação continuada dos professores de Matemática. Enfim, o que significa aprender?

Entretanto, não se precisa de *bases* para aprender os saberes da docência, pois aprender pressupõe desejos com/pela docência em um movimento que se dá na desarrumação do próprio engendramento de si-docente.

Os saberes da docência se tornam a chave do aprender. Sua função é regular o que é necessário ou não aprender para se tornar professor de Matemática. Logo, os saberes da docência são uma linha de força que, nos dizeres dos professores, entusiasma o estudo. Neste espaço, aprender não pressupõe encontros problemáticos, mas sim certa passividade perante os próprios saberes da docência.

Acreditamos, juntamente com Deleuze (1988a), que só se pode refletir quando confrontado com um problema. Conforme Gallo (2012, p. 4), existe algo que nos força a refletir e o aprender é um acontecimento da ordem do problemático. “É essa noção de problema que faz Deleuze defender a noção de um aprender como a criação de algo novo, um acontecimento singular no pensamento.” Parece que o aprender é visto pelos professores sempre na ordem do *reconhecimento*.

Tenho comigo que o verdadeiro sentido em ser professor é viver para educar; ser professor tem um significado para minha vida que é amar o

próximo de uma forma magnífica que nos leva a querer o melhor para o nosso aluno, mostrando-lhe os vários caminhos para o sucesso através do conhecimento; como professor tenho como maior recompensa ver que o meu esforço não foi em vão ao contemplar o desenvolvimento do meu aluno e o seu compromisso com os estudos, isso me dá a certeza que de alguma forma eu consegui contribuir para a formação de alguém (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

O estudar não é percebido como uma maneira de lidar com o que é imprevisível. Estudar não é mais uma possibilidade de encontro com algo que te força a refletir. Estudar, nas falas dos professores, tem como vínculo a prática.

Mas qual o problema disso? O engendramento de sujeitos que se movem pela venda de si, sujeitos que aprisionam tudo que difere da norma para que, no fim, sejam recompensados com a assinatura da frequência que tem por função de viabilizar o cumprimento de uma aula atividade.

Em alguns instantes, as reflexões são produzidas no ritmo do próprio acontecimento. Vemos a boniteza da produção de sentidos e significados em um movimento que passa de um professor a outro e produz algo impossível de descrever. Só dá para vivenciar. Cadência do próprio acaso, no qual o movimento do diálogo, da reflexão não abre espaço para novos questionamentos.

Nesse sentido, somos todos viajantes. E nós formamos enquanto *viajantes*. Nietzsche (2008b), aponta seus cinco tipos de viajantes.

[...] os do primeiro, o mais baixo, são aqueles que viajam e são vistos – são viajados, na verdade, e praticamente cegos; os do grau seguinte vêm a si mesmos no mundo, realmente; os terceiros vivenciam algo como consequência do que vêem; os quartos assimilam o vivenciado e o carregam consigo; há, por fim, alguns indivíduos de elevada energia, que, após terem vivenciado e assimilado o que foi visto têm de necessariamente dar-lhe vida de novo, em obras e ações, tão logo retornem para casa. (NIETZSCHE, 2008b, 109)

Tal qual Nietzsche (2008b), podemos também refletir nos múltiplos tipos de viajantes que encontramos em uma vivência de formação continuada. Talvez sejam bem mais do que cinco. Ser professor é uma viagem com limite, pois enquanto docente já se sabe de início que não comparecerá tal território para sempre. Assim, frente ao *desejo* que existe em cada um, enquanto viajante, o que é suficiente conhecer em uma vivência de formação continuada?

É sempre uma linha fugaz entre o que é essencial ou não para ser um professor de Matemática. Pode ser que o potencial de viajante de determinado

sujeito não corresponda aos propósitos da trajetória do próprio numa formação continuada, ou seja, pode ser que o sujeito não se adeque aos parâmetros da trajetória já definida ou às portas que podem ser abertas, pois nem todas as portas podem ser abertas. Neste instante, há duas opções para o professor: desistir da formação continuada ou produzir uma linha de força capaz de (re) inventar a partir da trajetória já determinada.

Será que existe alguém com a potência essencial para produzir linhas de força mais fortes do que a do próprio movimento da formação continuada?

*A formação continuada condiciona uma situação de constante evolução e de **auto avaliação da prática docente**, fazendo refletir e analisar todo o processo de ensino aprendizagem, nestes momentos também é possível **estudar e avaliar a nossa metodologia aprendendo novos métodos** de ensino e **aprimorando e consolidando conhecimentos**, o professor **desenvolve habilidades** que lidam com as relações interpessoais com relatos dos colegas e com orientações dos formadores (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

Será o movimento da relação com o saber capaz de fornecer perspectivas outras de invenção de si? Ou pode ser que os saberes da docência, fornecem perspectivas de outro dispositivo? Parece que o propósito reside na busca pela produção de uma vivência de formação continuada com invenções singulares de sujeitos que não se ajustam em uma forma “professor de Matemática” e/ou “docente engajado”.

Quando falamos em espaço de engajamento em um contexto de formação continuada de professores, a concebemos enquanto compartilhamento *de ideias, de reflexões*, isso é, se usamos a metáfora de *espaço de engajamento*, a utilizamos no sentido de engajamento de docentes; enfim, propomos um engajamento da formação. Assim, pensar a formação continuada dos professores tal qual a formação de docentes engajados é fundamental, pois não estamos buscando apenas detentores de saberes, buscamos líderes que, em duelos de desejos, produzam relação com o saber.

O docente engajado não espera no outro, nem coloca naquele que guia todos os seus propósitos. Se o professor é um docente engajado, veremos que ele não espera no outro a transformação da realidade. Para esse professor, a melhoria da educação está ligada a cada sujeito.

*As formações continuadas têm contribuído de forma significativa para o desenvolvimento do **conhecimento profissional** porque tem provocado em mim o **desejo** de estar sempre pesquisando, buscando me aperfeiçoar. Isso me permite enxergar a necessidade de mudanças no contexto da escola e refletir sobre suas consequências (P8, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

Mais que isso, o docente engajado não coloca sua potência no exterior de si mesmo. Assim, o professor engajado vai tomando corpo, na divergência, produzindo a sua potência de agir enquanto sujeito que rege a sua própria relação com o saber. No professor engajado, a subordinação não é valorizada, pois conforme Nietzsche (1992), a subordinação tem fundamento na verdade absoluta. O que não acontece com o docente engajado, pois estes se subordinam apenas por meio de acordos recíprocos.

De fato, as relações com o saber podem trazer potencialidade ao próprio movimento de formação continuada dos professores de Matemática. Tais reflexões nos remetem à relevância das relações com o saber, pois no espaço do diverso, a formação se contrapõe com outras várias práticas, modos de ser, ver e observar o mundo. Embora vivamos envoltos no manto da igualdade, é a diferença da singularidade do si que proporciona os dispositivos fundamentais à invenção de um docente engajado.

Dessa forma, ser docente engajado é estar em um movimento constante de invenção de si para contrapor as linhas de forças verticais que têm por função colocar um molde de idealidade docente. Resta ao docente engajado perseverar contra tais moldes, produzir nas brechas das linhas verticais a viabilidade de um formar-se pelo cuidado de si, resistir e produzir também linhas de forças que contrapõem as linhas existentes, engajamentos que se fazem por vezes numa vivência de formação continuada em Matemática.

*Sem dúvidas, vale muito a pena participar das formações Itinerantes de Matemática proporcionadas pela Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú, que vem fazendo um trabalho altamente proveitoso. Graças **aos saberes, reflexões e discussões** oportunizados pelos momentos de formação, hoje, como professora de Matemática, vejo que posso sempre buscar **inovar minhas metodologias de modo a enriquecer** o processo de ensino e aprendizagem como um todo e fazer a diferença para meus alunos (P6, professor do ensino médio, história oral: 29 de setembro de 2022).*

Os saberes da docência se constituem em uma linha força numa vivência de formação continuada dos professores de Matemática capaz de potencializar o sujeito. Eles estão presentes em quase todos os documentos analisados dos responsáveis para com a formação dos professores de Matemática. No entanto, outra linha aparece nas narrativas orais outrora apresentadas, a linha de força da própria Matemática, linha de força que, nas falas docentes, fortalece o nível de excelência da própria formação continuada, pois complementa as potências da formação do professor de Matemática ao conferir os saberes da docência e os saberes específicos da matemática.

*Saber que as mudanças no contexto educacional são constantes e que é preciso sempre estar preparado para atender as demandas dos alunos e de toda a comunidade escolar, é o que me **motiva** a sempre participar das formações promovidas pela GRE SAP. Hoje tenho um olhar mais amplo voltado para a **relação com o saber e à prática**, no sentido de ter melhores condições de **gerenciar os ambientes de aprendizagens** (P6, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

A linha de força dos saberes da Matemática é permeada pela linha de força dos saberes da docência, que tem o objetivo de engendrar outra linha de força: a linha de força da formação continuada em Matemática. Dizemos isso, pois esta também é organizada e definida já de antemão. No entanto, a linha de força dos saberes da docência parece não ter o mesmo grau de potência dos saberes da Matemática nesta formação continuada em Matemática, mas não nos enganemos acreditando que a relação com o saber se constitui uma linha de fuga para a formação docente, pois ela já foi enquadrada pela própria instituição, que determina sua existência.

*Eu me sinto realizado, pois tenho a **responsabilidade** de formar um aluno protagonista, permitindo-lhe dominar o **mecanismo do aprender** de forma que possa se tornar independente, para que estando ele ou não no âmbito escolar, possa **continuar aprendendo** (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).*

Quando a linha de força da formação continuada se intercepta com a linha de força da Matemática, é luta. Luta que se faz nas margens, entre as brechas das portas que compõem a instituição. De fato, há indícios de uma luta entre os saberes da docência e específicos na formação continuada em Matemática. Uma luta de sentidos e significados? Uma luta de singularidades? Pouco provável. Parece que a luta travada por tais saberes são lutas de pertencimento. De um lado, a parte

específica pensada para as avaliações externas tenta triunfar na formação *in loco*; no entanto, seus ganhos pertencem a pequenos grupos. Os saberes da Matemática se apresentam como um rei que se confina dentro de seu castelo para dominar, nesse caso, o mundo, isso é, as glórias da Matemática pertencem a pequenos grupos dentro da abundância de dispositivos que fazem parte deste mesmo reino.

Essa luta já iniciou há mais de uma década de formação *in loco*. Os saberes da docência também querem dominar e têm a ajuda da própria formação continuada *itinerante* para isso. No entanto, a luta não se ganha com o número de professores, mas com as estratégias utilizadas para este fim. Só nos resta perguntar: será que os saberes da docência conseguem dominar para além das muralhas do castelo? Será que tais saberes têm o poder de escravizar os que participam da formação continuada? A instituição em conjunto, por mais que se encontre nos corredores da formação continuada, em um trabalho colaborativo, não passa de uma estratégia para sobreviver ou tentar ganhar uma luta que está longe de acabar.

Nesta controvérsia por quem irá sentar no trono do que se acredita relevante para a formação continuada dos professores de Matemática, ficamos tão focados nos fins que esquecemos que a formação está situada no meio da luta. Pensamos ser irrelevante quem senta no trono, pois é o sujeito que faz a formação continuada. A formação imanente aos próprios *sis* que forma. Consequentemente, não cabe à discussão de qual lado cada um está, pois não existem apenas dois, mas sim múltiplos lados. Neste meio tempo, são as nossas próprias relações com o saber que, no campo de luta, definem se conseguiremos por engajamento avançar na relação com o saber ou desengajar em um espaço de formação.

É possível explicar o espaço do saber matemático na formação continuada? Aprendemos a conviver com o espaço do saber matemático que habita o mundo da Matemática. Vivemos, também, com nosso próprio espaço do saber matemático como professor de Matemática. O problema é que, quando nos incomodamos com a pretensão do outro professor de Matemática, ela fere a nossa própria pretensão, como professor de Matemática. E são várias as causas que encontramos para explicar certas atitudes docentes dentro de uma formação continuada dos professores de Matemática.

Assim, voltamos a relacionar engajado/desengajado: Reconhecimento social. Tudo se versa em como o outro nos vê. O outro nos enquadra a partir de certos padrões e somos vinculados a eles. Estamos prisioneiros por uma configuração

nossa produzida pelos outros. Se divergirmos, nos tornamos sujeitos divergentes e, a partir disso, se nos engajamos, seremos vistos como os que trabalham demais ou, se não, perguntarão por que estamos desengajados; afinal, temos que nos engajar. Mas isso não são reconhecimentos sociais criados para nós?

Parece que a formação continuada *in loco* não decorre de forma diferente. Cria *Reconhecimento social* a partir das avaliações externas. Qual é o problema disso? O uso do *ou*. Todo problema se concentra nesta palavra. Vivemos um contexto do *ou*. Saberes da Matemática ou saberes da docência. Isso é arborescência. Não buscamos arborescências, mas a todo o momento nos deparamos com elas. Queremos rizomas. Queremos ter a condição de escolher saberes da Matemática e saberes da docência e a relação com os saberes. Não buscamos uma coisa só. Desejo de fazer a própria formação rizomática, (DELEUZE; GUATTARI, 1995).

Precisamos fazer negociações que nos deixem livres para sair de determinado agenciamento a qualquer instante, enquanto conexão nos prende em um determinado espaço e nos pressiona a tomar certas decisões em um movimento de desengajamentos nos próprios *sis*. É um mover entre saberes da Matemática, entre os saberes da docência, entre nossas próprias escolhas. É mover entre as multiplicidades que ultrapassam a distinção da relação com os saberes e os saberes específicos.

Dessa maneira, escolhemos andar pelos caminhos de Deleuze e Guattari (1995), buscando em seu texto elementos corporificados para as brechas, nos distanciarmos do devir por vezes engajados e construirmos, então, um devir-engajado.

Inicialmente, contemplando o relato do homem dos lobos, Deleuze e Guattari (1995) nos convidam para o fato de que os lobos andam em matilha. Para os nossos olhos, o que existe neste caso é um devir engajado. Não tem como ser um docente engajado, mas somente seis ou sete docentes engajados. Não que um docente engajado seja seis ou sete ao mesmo tempo, mas que o professor, sozinho, seja um docente engajado entre outros, junto com cinco ou seis docentes engajados. Assim, a relevância do devir engajado é a posição do próprio sujeito em relação a seu grupo.

Devir engajado, devir-docente engajado, linhas de fuga, vigor, dedicação e absorção, é isso a multiplicidade. O devir engajado, tal como qualquer outro devir, é,

conforme Deleuze e Guattari (1995) afirmam, de que há no devir multiplicidades arborescentes e rizomáticas.

Refletimos das multiplicidades arborescentes às multiplicidades abrangentes, estruturáveis, totalizáveis, conscientes, ou seja, acreditamos que tais multiplicidades sejam práticas de professor, em que, nas formações continuadas, todas as diretrizes, estatutos, o que fazer, como e em qual momento devem ser informados e normalizados de acordo com seu fundamento.

De outra forma as multiplicidades rizomáticas devem ser intensivas, constituídas de distâncias que não param de fazer-se e desfazer-se. Tais multiplicidades são próprias de um devir-engajado, pois se transformam permanentemente. Neste ponto específico, as multiplicidades rizomáticas acontecem nas linhas de fuga de uma formação continuada. Ela se conecta com o desejo do próprio sujeito que se forma.

Dialogando com o conceito de devir *in* Deleuze e Guattari (1995) apontamos para as características do devir que nos ajudam a entender o que é um docente engajado, ao viver em grupo, suas dispersões, as metamorfoses qualitativas, as desigualdades, como resíduos ou superações, a impraticabilidade de totalização e hierarquização fixas estão presentes neste ambiente.

Não estamos anulando qualquer forma de hierarquia quando escudamos a existência de engajamento na arte de ser professor. Só admitimos que as hierarquias não sejam constituídas da mesma forma, pois, no devir-engajado, aquele que se coloca junto com seu grupo.

Deleuze e Guattari (1995) nos faz refletir sobre a conexão entre o devir engajado, do desejo e da motivação. Assim, como não podemos separar o devir-engajado da hierarquia e das normas que regem os espaços. Certamente, considerando um único agenciamento motor que produz e distribui o todo, ou seja, um conjunto de enunciados que corresponde ao 'complexo'. Entendemos que é a formação continuada dos professores de Matemática enquanto agenciamento motor cria dois tipos diferentes de multiplicidades: a do engajado e a do desengajado. É impossível separar os engajados das normas que regem nossas formações continuadas, pois ele foi criado para discutir essas normas e (re)criá-las: normas de si e para si mesmo.

Entendemos com a ajuda de Deleuze e Guattari (1995), sobre o fato de que um engajado não é um sujeito sozinho e solitário. Entretanto, acreditamos que às

vezes é fundamental ao sujeito se ausentar do grupo para sozinho, procurar em si suas ideias.

Ao olharmos para uma formação continuada dos professores de Matemática, temos o desejo de encontrar devires docentes engajados, pois acreditamos que o papel da formação é proporcionar um espaço de reflexões nas diversas multiplicidades.

6.2.1.1.8 Grande Categoria: Formação continuada: Rizomas ou arborescências e a subcategoria: reflexões

Trouxemos alguns dos pontos de vivência da formação continuada dos professores de Matemática. Entramos, refletimos, cruzamos os portões que dão acesso a tais pontos com dificuldade. Estar nessas fronteiras de encontros é habitar os pontos limítrofes do dentro e do fora da formação que não se fixa em determinado ambiente na busca de sujeitos que se movam permanentemente, produzindo sua própria formação.

*As formações reforçaram o **sentido e o significado** de ser professor de acordo com a minha concepção. Com relação aos desafios que são enormes, as formações me fazem perceber que eu não estou sozinha, que eu tenho uma **equipe** dentro da minha escola e fora dela que podem me ajudar a superar as dificuldades e enfrentar os **desafios** de uma maneira mais leve (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).*

Certamente, é nos espaços cotidianos que os sujeitos reinventam uma forma outra de ser professor ou de estar professor. O docente engajado consegue juntar segmentos como circular, trabalhar. O docente engajado consegue se construir entre os segmentos. Somos todos sujeitos segmentados.

A própria formação continuada dos professores de Matemática tem um modelo segmentado. Nesse sentido, Deleuze & Guattari (1996, p.76) aponta para “Habitar, circular, trabalhar, brincar: o vivido é segmentarizado espacial e socialmente”. No entanto, não nos enganemos achando que somos segmentados apenas espacialmente, quando dividimos determinados espaços específicos, a sala de aula, a biblioteca, a sala dos professores ou até mesmo o ambiente da formação

continuada. Mas também somos segmentarizados circularmente, linearmente e temporalmente.

Nesta esteira, é uma fusão de segmentos. Linhas que se cruzam e produzem em nós certa imagem de encadeamento que não existe, pois estamos sempre pulando de um segmento a outro e uma busca quase que autodestrutiva de formação. A formação continuada dos professores de Matemática é um modelo de segmento: organizado por bimestre, segmento temporal; o espaço da formação continuada se constitui a partir de um tempo, determinado. Em um espaço determinado, segmento espacial. Outros segmentos também adentram esta formação continuada, segmentos circulares estão presentes dentro dela e se apresentam em um movimento que inclui saberes/prática/ trabalho/entre outros. Círculos que têm como ponto de acumulação o próprio si que forma.

[...] numa linha reta, em linhas retas, onde cada segmento representa um episódio ou um processo: mal acabamos um processo e já estamos começando outro, demandantes ou demandados para sempre, família, escola, exército, profissão, e a escola nos diz: Você já não está mais em família, e o exército diz: Você não está mais na escola....(DELEUZE; GUATTARI, 1996, p. 77)

Na profissão de alguma forma estamos situados linearmente entre segmentos institucionais. Ainda assim, também existem segmentos lineares dentro de um determinado segmento linear. Acontecimentos que podem nos fazer engajar em determinado processo ou nos fazer desengajar para nos colocar em outro, mas que mesmo assim continua em nós como um modelo ou um não modelo de como podemos ou não ser.

A vivência da formação continuada dos professores de Matemática é um acontecimento que por si só produz segmentos outros. Mas como se constitui o acontecimento formação em uma vivência da formação continuada dos professores de Matemática?

Da mesma maneira, algumas práticas existentes em uma vivência da formação continuada dos professores de Matemática poderiam ser o acontecimento para um devir-engajado? Não estamos dizendo que existem engajados ou que encontramos nossos docentes engajados. Mas será que não conseguimos encontrar uma saída em meio às linhas de força motores que regem tal formação continuada? Pode ser que não exista um docente engajado, mas e um devir- engajado em nós, será que isso não pode ser possível? Essa não pode ser uma das saídas?

Há todo um modo de ação e reflexão fundamental para *pertencer* a determinados espaços. Essas linhas de relação com o saber, ao se colidirem com o outro, podem moldá-lo em determinada forma prescrita, determinada forma ideal.

Parafraseando Souza (2013), terminemos. Perto do fim, o cenário em certa formação continuada. Qual? Qualquer uma. O horizonte nem sempre é encantador, nem sempre é aquele que se mostra na divulgação, nas pautas. Aqui ele por vezes é cheio de intempéries, ele por vezes é frio.

É necessário descobrir o que acontece. É essencial que o professor descubra sua voz, seu tom dentro da formação continuada dos professores de Matemática. Colocamos, então, muitos professores de Matemática dentro da formação continuada. Mas, dessa vez, eles não deram aula. Não era uma atividade de Matemática que foi dialogada, muito menos a melhor maneira de resolvê-la. Mas, ainda assim, fizemos uma atividade que tem por objetivo um movimento de formação, um grande enredo, de tal forma que segundo Souza (2013, p. 211) “as luzes se acendem, a cortina abre e descobre, ao fundo do cenário, detalhes do cotidiano vivenciado por aqueles que lá estavam na sala de aula”. Nesse caso, detalhes do cotidiano de práticas docentes.

Mas quem está dentro da formação continuada dos professores de Matemática? Quem eram esses que, já licenciados, trouxeram suas histórias orais de sua formação? Ao colocar nossa prática na roda da reflexão enquanto docente vai virando configuração. Ao olhar os professores, é possível ver a configuração engajada. Mas é preciso qualificar sua relação com o saber. Presenciamos o olhar afetivo, com um corpo gerando energia, vigor e força. Descrever a infinitude do desejo em uma finitude de palavras acaba se tornando um desafio. Neste ambiente individual, o professor colocou as notas que compõem suas reflexões no seu lugar de fala. A ordem da absorção. Mobiliza as forças pelo ato de ensinar. Mobiliza as dimensões afetiva e cognitiva. Seus rostos diziam isso. De onde vem tanta energia, vigor e força?

Que consigo desenvolver um bom trabalho, sempre me autoavaliando, visando analisar os pontos e ações que deram errado, mas também os pontos que deram certo para o aprimoramento da minha prática, as formações continuadas ajudam no que diz respeito a reafirmação e a consolidação de que o trabalho que se é desempenhado está alinhado com o que se espera e com o que é dado como sugestão e reflexão nas

formações itinerantes e In loco (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).

Tomamos como base Schaufeli (2013) que foca engajamento na própria profissão em si, na medida em que professor P4 reflete sobre seu engajamento com “o aprimoramento da minha prática, as formações continuadas ajudam no que diz respeito a reafirmação e a consolidação de que o trabalho”. Ampliamos com a provocação: Será que a sensação que fica é que no desempenho das funções como professor (desejo, valorização, desafios, reconhecimentos, sentidos e significados e recompensas) é que há muito o que fazer, pois o trabalho tem muita significância?

Há múltiplas linhas de força que transitam em um discurso docente. Estamos entre a engajamento no trabalho e a dedicação no sentido engajamento docente de estar professor em uma sala de aula. Cada reflexão pode desenhar uma configuração do professor em contraposição a uma configuração pronta do que se deveria saber ao adentrar uma sala de aula. A frase “sempre me autoavaliando”, pode evidenciar uma prática de que, na formação continuada, se tira momentos de reflexão, embora tratá-los como momento de olhar para “o trabalho que se é desempenhado está alinhado”.

Parece que, embora exista reflexão do trabalho do professor de olhar para o alinhamento das normas, o que afeta não é necessariamente tais reflexões, mas sim o *comprometimento* do professor para com a docência. Chamamos isso de *dedicação* no sentido engajamento docente.

O “desempenhado está alinhado” – se confundem com o mobiliza as forças para o cumprimento de normas prescritas interesse que os professores têm para com a escola e seu ensino. E, assim, cria-se um emaranhado de linhas de força que geram todo tipo de subjetivação.

Estamos ancorados em uma ideia binária, ou seja, o professor não tem engajamento docente, Schaufeli et al. (2002), por isso não entra na ordem da absorção, ou o professor é engajado porque tem dedicação e o que faz tem significação, Kahn (1990). No entanto, não é difícil produzir um exemplo que acabe com tal afirmação, pois podemos encontrar em uma sala de aula um professor que seja disciplinado, contudo não é engajado. Até porque o fato de o professor estar na formação continuada sem dedicação não foi escolha sua.

Os professores mostram reflexão ao avaliar as suas necessidades e a *satisfação* pelo reconhecimento do trabalho, a utilização de todo o seu potencial no

trabalho. E tal reconhecimento da formação continuada e a seu empenho e comprometimento parece ter gerado nos docentes uma intensa utilização de todo o seu potencial na formação continuada com sua própria formação enquanto sujeito engajado na formação, até a ponto de gerar uma sujeição de si ao próprio sistema que criou apenas a ideia da formação, mas tem intenção de colocá-la em prática.

Não vemos indícios de resistência dos professores observamos muito empenho e comprometimento existente nas histórias orais quando se fala da prática, da formação continuada, tal disponibilidade se constitui em potentes frente às linhas de *força da autoavaliação* e percepção em relação a sua trajetória na formação continuada no sentido Engajamento docente.

E quando estamos prontos para sermos docentes engajados? Quando nos sentimos docentes engajados? Podemos saber todas as regras do jogo, todas as táticas de luta, todos os métodos de como estar engajado. Mas o que tais regras nos garantem? Nada. Elas não garantem engajamento para o trabalho ou mesmo para a formação continuada. Todo docente engajado sabe que, mesmo conhecendo os saberes da docência e os saberes específicos, existe sempre a possibilidade de se relacionar com o saber, além do medo que cresce em nosso corpo frente ao desconhecido.

Formamo-nos tomando decisões. Fazendo escolhas. Nos comprometendo. Os questionamentos, as dúvidas, a abertura de vários caminhos compõe nossa trajetória. O tom de voz tímido, indeciso parece tomar conta das reflexões, que agora se tornam visíveis. Dizer sobre nossos próprios medos, elucidar nossas bifurcações. Bifurcações que até o momento do surgimento das reflexões parecem ser apenas nossas, nossas virtudes. Embora passemos por vários momentos em determinada formação continuada, novas decisões nos levam a momentos em que outras escolhas nos trouxeram onde acreditamos estar. No entanto, pode uma formação continuada determinar certas escolhas? Enfim, como a formação continuada afeta os professores?

Não podemos perder de vista que algumas práticas têm linhas de força tão rígidas que logo passam a ser regras que podem ser reproduzidas em múltiplos espaços.

As formações sempre trazem modelos de atividades e metodologias para serem trabalhadas durante as aulas, o que ajuda bastante ao professor. Sempre saio da formação com mais ideias para trabalhar com meus alunos,

saio acreditando mais ainda que posso sim fazer a diferença na educação (P3, professor do ensino médio, história oral: 22 de setembro de 2022).

Alguns questionamentos precisam atravessar os discursos. Por que é tão relevante conseguir saberes disciplinares, curriculares e pedagógicos? Em que os saberes disciplinares podem ajudar na constituição de ser um professor? Não temos a intenção de produzir uma discussão educacional que acabe com a relevância dos saberes específicos na formação do professor de Matemática. Entendemos que é relevante aprender os saberes disciplinares, mas não apenas isso. Tampouco dominar os saberes disciplinares é condição para entender a aplicação dos saberes disciplinares, de produzir a partir dos saberes disciplinares. Dominar os saberes disciplinares é prática necessária. Mas, é representação. Desse modo, rendemos valorizar a uma forma de se tornar professor engajado.

Encontramos saberes específicos alicerçados, enraizados, arborificados para a qual, em determinados momentos, imaginávamos que não existia saída. Tudo é programado para um determinado tipo de professor, o que importa apenas é o saber matemático.

No entanto, os saberes, mais que conceitos matemáticos, se transformam em um conceito decente para uma vida prudente. Contudo, o sujeito ao criar o seu saber, poder desenvolver um saber, não só no sentido de fazer o que outros já fizeram, mas de criar algo diferente. Segundo Nietzsche (2005, p. 12) e pode, “a partir dele, em cada momento, criador, engendrar um novo mundo” apresentando de modo inteligível a essência do acontecimento, evidenciada a transformação. Essas metamorfoses só podem acontecer no acaso em que a relação com o saber se constitui. Existe na invenção essa eloquência no vigor, dedicação e absorção nesse fazer da formação sua obra de arte.

*Acredito que eu contribuo de forma significativa quando **compartilho experiências vividas em sala de aula e tenham sido exitosas**, da mesma forma que aprendo com as experiências compartilhadas pelos meus colegas. Quando contribuo, me sinto feliz em saber que eu tenho feito o melhor que posso fazer e até sugerir tais práticas para que os meus colegas também possam vivenciar de acordo com as suas realidades e necessidades. Essa troca de conhecimentos me proporciona **crescimento profissional e pessoal** e me faz ter ainda mais certeza que estou no caminho certo e me realiza enquanto professora (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).*

Na formação continuada não se entende saberes específicos, saberes da experiência e saberes da docência separadamente, mas sim na conexão que existe entre os três. Não se trata de um ou outro, mas de buscar os entrelaçamentos que esses saberes podem compor. É fato que nos discursos encontramos muito mais de saberes específicos do que de saberes da docência. No entanto, saberes da docência estava lá, nas bordas, afirmando uma formação enquanto invenção que faz parte da docência que se dá no processo de composição de si.

É quando estamos indo embora que nos indagamos o que viemos fazer em determinado território. Sendo assim, é relevante perguntar aos nossos professores o que a formação continuada dos professores em Matemática fez por eles. Qual foi a contribuição desta formação continuada para sua própria formação? Isso nos leva a uma pergunta central: o que pode esta formação continuada dos professores em Matemática?

*Na maioria dos dias letivos sinto-me com esta sensação que não vi o tempo passar, principalmente quando invisto em metodologias ativas, em jogos matemáticos, em resoluções e elaborações de problemas contextualizados, porém, têm dias que a aula não rende por fatores externos e também por falha no que foi planejado. Nas formações continuadas este momento é vivenciado quando os formadores nos colocam nas situações dos estudantes aplicando o material que foi preparado para o processo de ensino aprendizagem, nos **debates e reflexões sobre a prática, no estudo do currículo, na aplicação de oficinas** e na apresentação de trabalhos (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

Não foram as formações em si que marcaram tal formação continuada, mas sim o que existiu entre as formações. Se nos sentimos perdidos frente a determinado saber, é quem nos ajuda que nos subjetiva. Não é a formação que fornece uma configuração de ser docente engajado, mas o projeto, pois ele faz com que se entre no espaço formativo e produza dentro dele mesmo uma configuração do ser docente engajado. Parece que a formação traz para os professores um vislumbre de sua própria arte docente.

As reflexões, os acontecimentos, o tempo que passamos vivendo as reflexões que outrora nos foram feitas produziram em nós questionamentos que parece ser nosso próprio monstro nós provocando. As formações, os outros professores, parecem que nos afetaram a ponto de sentirmos o desejo de argumentar a favor de uma questão. O que descrevemos mostra uma formação que não forma professores

para a escola que temos hoje; pelo contrário, tal formação usa todas as estratégias possíveis para que seus professores procurem sempre as saídas.

Entrevemos professores que conseguem tangenciar os linhas de forças motor de tal formação continuada, mas mesmo assim caem nas linhas de forças motor que a própria escola impõe. Ter que seguir, ter que cumprir, enfim, ter parece ser práticas diárias que exigem pouco cuidado. Observamos nos silêncios de alguns professores ou nas reflexões dos professores vislumbres de desengajamento que ajudam a transformar a escola de hoje no que ela é: uma instituição burocrática.

Nesse movimento estriado, o sujeito termina por submeter-se às forças existentes nos discursos que colaboram a não formar ninguém. Formam-nos para abrimos nosso potencial de liberdade, ou até mesmo de um devir engajado que possa nos sustentar mesmo que por um tempo transitório.

Parece que, juntamente com Nietzsche (2005), Schaufeli et al. (2013) criamos nossos espíritos engajados, os construímos para que tivéssemos algum otimismo, em alguma coisa que indicasse, certa mudança na forma estruturada de formar. Entendemos que não serão novas normas que mudarão nossas formações continuadas dos professores de Matemática. O que transformará professores em docentes engajados serão as práticas, *resistências* às normas impostas. Oportunidades. É isso, necessitamos de docentes capazes de buscar oportunidades em meio às linhas motor que as instituições produzem em nós. Podemos ir e voltar nesses espaços designados de formação e seguiremos encontrando as linhas motor que os fundamentam. Mas também entreveremos algo mais.

*Sem dúvidas as formações continuadas têm colaborado com a prática do professor de matemática, especialmente nos últimos anos, estão com uma proposta muito mais prática e de acordo com as necessidades de nossos jovens. Essas formações me ajudaram **positivamente a trabalhar com atividades lúdicas**, com jogos e projetos, melhorando o desempenho dos meus alunos em matemática. Essas novas práticas demandam muito **tempo e energia**, porém são mais significativas (P1, professor do ensino médio, história oral: 21 de setembro de 2022).*

Se pararmos os motores, talvez possamos aproveitar o silêncio existente entre os discursos que se fundamentam entre a formação continuada e a prática. E, se prosseguirmos dando trégua ao tempo, quem sabe concluiremos que a formação de um professor pouco tem a ver com a prática que há tempos tem sido priorizada nos ambientes de formação. Não é a prática o centro de formação. Pelo contrário, a

formação se dá no avesso da própria prática, nessas viagens singulares que fazemos para entender como o saber despontou naquele ambiente com ferramenta do quadro branco por muito discurso, mas pouco argumenta ou que nada argumenta, mas muito fala.

Acreditamos que temos visto poucos devires engajado capazes de rizomatizar suas trajetórias para tomar posse de sua própria formação. Mas acreditamos existir certa arte de argumentar, que poderíamos chamar de devir-engajado, em alguns professores a que tivemos a prerrogativa de dar essência a partir de nossos olhos e ouvidos.

Devir-engajado. Não engajados. Talvez sejam desengajados, formados para serem desengajados, mas que não se contentam em ser o que foram designados a ser. Logo, os desengajados entram em uma espécie de devir e se contrapõe às regras determinadas, sejam elas simplesmente discutir a mudança de currículo com determinado professor, mesmo que saiba que de tal discussão não adiantará muito.

Perseverar pelo que se quer ou pelo que se acha certo. Encontramos vestígios dessas perseveranças cotidianas que travamos com o outro e com nós mesmos. Ainda assim, tais atitudes não são motivadas por nossas instituições; pelo contrário, são impedidas a todo custo.

Devires engajados podem não se dar por práticas existentes na formação continuada, mas sim por um desejo que se situa no próprio sujeito, certa potencialidade que existe no próprio si que forma, apesar das normas que buscam a fixação de determinado tipo específico de sujeito.

Devires engajados pressupõem buscas por saídas, linhas de fuga que desfazem as linhas motor da própria formação em proveito de um saber mais abundante em que movimentam os desejos, mobiliza as forças, desenvolve sólidas relações.

Ultrapassar um limiar, atingir um continuum de força, energia, vigor, encontrar um mundo de força, energia, vigor, rizomáticas, assim, toda a existência de vestígios de um *devir-engajado* mostra a viabilidade de *resistência* a todo jogo existencialista de um tipo específico de professor, a um único jeito de se formar influenciado pela instituição que pouco se preocupam em vivenciar a formação continuada ou qual sua potência. O *devir-engajado* traz a viabilidade de produção de novas subjetividades ainda não aprisionada pelo sistema que arborifica a formação dos

professores de Matemática. Nada mais que uma viabilidade de engendramento, de formação.

Todo devir é um movimento real que se basta nele mesmo e produz a si próprio. Assim, *devir-engajado* não transita por derivação. Todos seus movimentos são da ordem da coalizão. Há uma *interação* em um *devir-engajado*, um acontecimento singular que produz um rizoma em meio a luta.

6.2.1.1.9 Grande Categoria: Voltamos ao início de tudo- Engajamento docente: Rizomas ou arborescências e a subcategoria: reflexões

Assim, como o sujeito se torna um docente engajado? Como se dão as trajetórias dos docentes engajados? De múltiplos modos um sujeito se torna um docente engajado.

Não há uma trajetória, mas sim trajetórias que, quando relatadas, podem proporcionar instantes de equivalências se olhadas apressadamente. Ainda assim, nada têm de semelhante, se nos propuser a ouvir o que o outro tem a falar. Cada um tem sua história, na qual evidenciam seus agenciamentos, insatisfações, esperanças, desengajamentos, vislumbres de engajamentos. Desejos que podem ou não potencializar a arte de tornar-se docente engajado.

Desse modo, qual a contribuição da formação continuada para a formação dos docentes engajados? Como dito anteriormente, a formação continuada faz parte de um sistema arbóreo, no qual o formar foi situado em uma relação que tem por função reproduzir saberes já experimentado.

Tal formação continuada tem como modelo a *aceitação*. É elogiada, nesse ambiente, o sujeito que consegue se enquadrar nos formatos reconhecidos compatíveis pelo modelo de formação continuada. O que nos leva a outra indagação: qual tipo de profissional nossas formações continuadas têm o objetivo de formar? Todas as regras são estabelecidas na tentativa de disciplinar um corpo que trabalhe a Matemática, onde a teoria não funciona como dispositivo, mas como escada para a obtenção de um possível êxito na área da Matemática.

Nesse espaço, o saber da Matemática é suficiente para que se torne um professor competente. Resta ao sujeito de uma formação continuada ser uma máquina que seguirá o que os outros desejam para si. Dessa maneira, de que forma

essas linhas de força rígidas, cuja função é reproduzir saberes, podem contribuir na invenção de sujeitos capazes de resistir às subjetivações existentes em tal formação continuada?

*A formação continuada contribui para a **atualização da minha prática pedagógica**, me permite estar em **contato com vários colegas** da mesma área e **trocar experiências** que podem ser aproveitadas para a **melhoria da minha didática**. Participar das formações me faz perceber que eu sempre tenho algo novo para aprender até mesmo com **relação a conteúdos** vistos todos os anos, isso é uma das coisas mais bacanas e interessantes com relação a formação continuada. Por fim, a formação permite uma transformação pedagógica, uma visão nova sobre o processo de ensino-aprendizagem (P7, professor do ensino médio, história oral: 30 de setembro de 2022).*

Observamos quais as linhas de força que perpassaram a maioria dos docentes. Linhas da formação continuada dos professores de Matemática, linhas da prática docente e também linhas de fora do ambiente da formação continuada e da escola e que os afetavam. Os currículos, ou seja, as arborescências de nossas formações continuadas são feitas para que se produza a conformidade, para que todos tenham um referencial de formação.

*Mesmo diante de profissionais ainda presos ao método tradicional, encontramos professores receptivos e dispostos a aceitar o novo. Um processo de novas práticas pedagógicas, requer experiências formativas que estejam baseadas em concepções **interdisciplinares e transdisciplinares** que estejam abertas para a **alteridade e a diversidade** (P5, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).*

Tais linhas favorecem na invenção de um docente engajado? Como reage um professor de Matemática? Ser convergente ou divergente. Ficar e produzir um caminho ou sair. Talvez seja essa a sua contribuição. Quando não se vê caminhos delineados, pode-se, então, criar caminhos. Tem-se, neste momento, uma viabilidade a partir do desejo do sujeito de se entrar em um devir-engajado e produzir um novo si.

Inventar-se é criar um lugar de afirmação de si, um espaço do cuidado de si em todas as instituições que transitamos. Criar linhas de fuga a partir dos mais diversos agenciamentos que uma formação continuada pode oferecer. Lutar por si. Evidenciar-se. Presumimos que, quando no decorrer dessas linhas seguimos com nossa relação com o saber, nosso desejo era o agenciamento para uma maneira

outra de tratar a formação continuada. E, conseqüentemente, a formação continuada se tornou para nós uma invenção que se dá no cuidado de si, dos outros e do mundo.

Chegamos num ponto de finalização de uma construção que cada página que se forma parece um passo de luta e resistência para o término da dissertação; precisamos terminar o texto, o vir-a-ser. É difícil fazer as conclusões, chegar no ponto final. Tínhamos um objetivo, mas fomos tão além dele, que sentimos não ser relevante dizer se o alcançamos ou não. Resta àquele que desejar percorrer o texto e descobrir se seus próprios objetivos foram ou não realizados. Toda esta dissertação nada mais é que uma viabilidade de invenção, de formação ou meramente de escrita.

Assim, Deleuze orienta nossa reflexão com o engendramento da relação com o saber como um processo em que o indiferenciado, o desengajamento ou o engajamento puro é tomado como o solo a partir do qual algo será produzido.

Dessa maneira, não há que tomar os dados da realidade já constituída como o ponto de partida do engendramento, pois pensar o engendramento a partir das coisas já feitas implica negar o processo constituinte que as engendrou, tomando a realidade e as coisas como inteiramente finalizadas.

Tal inversão dessa ótica nos levaria a refletir uma modificação ou o engendramento de uma inovação a partir da negação do que já existe como dado; ou seja, pressupõe que algo dado deva perder especificidades para que se possa identificar uma modificação, o surgimento de uma *inovação*. Refletir desse modo, portanto, restitui a ideia de um início e de um fim que delineariam todo engendramento.

Dessa forma, por um lado, todo processo de engendramento passa a ser entendido como já possível antes de sua efetuação, e, por outro, como pertencendo a uma evolução em vista de um estado ideal a ser alcançado. Engendramento. Ou seja, como podemos pensar o engajamento em sua relação com o devir na efetuação de uma nova contextura?

6.2.1.2 Segunda fase da análise de dados

Uma das principais contribuições dessa segunda fase foi o contato com os dados e a confrontação com o problema de pesquisa, para confirmação ou

redefinição procedimento comum que pode ocorrer durante o processo de análise dos dados Henwood e Pidgeon (2010). Assim, a pergunta de pesquisa a ser respondida: “Qual a influência da trajetória de formação continuada de professores de Matemática para o engajamento docente?”.

No decorrer das entrevistas, foi possível notar que os professores se referiam ao engajamento como um processo dentro da formação continuada. Sendo direcionado nas entrevistas para significado e aplicação que adotamos como unidade de sentido acrescentando as dimensões do engajamento de acordo com Kahn (1990) e Schaufeli et al. (2002) que determina o processo de engajamento. Esse olhar foi central para orientar a segunda fase de análise de dados, que teve como foco averiguar o que o engajamento representava para esses professores. Segundo Strauss e Corbin (2008), uma demanda é aquela que orienta o pesquisador a buscar respostas que trabalhem para o desenvolvimento da formulação teórica.

Na segunda fase, os códigos identificavam a intenção dos entrevistados de absorção, autoavaliação e percepção, *necessidades* e a *equidade* com relação ao engajamento ao longo da trajetória na formação continuada. As *possibilidades de sentido* surgiram porque o engajamento pode ser percebido em contextos de aplicação no ambiente de formação continuada. Portanto, a investigação durante essa fase de dados teve como um dos focos identificar o que esses professores indicavam em suas falas que poderiam configurar comportamentos engajados em termos de conceitos e se estariam relacionadas ao processo de engajamento do professor na formação continuada. Mas todos apresentaram uma trajetória com comportamentos de engajamento, conforme pode ser visto no Quadro 6.

Quadro 7– Segunda fase de Codificação

Dimensão	Significado	Aplicação (trechos das entrevistas com códigos em grifo nosso)	Entrevistados
Dedicação Kahn (1990)	A fala foi acessada por cinco itens que se referem a um senso de significado pelo trabalho, sentindo-se entusiasmado e orgulhoso em relação ao seu labor, sentindo-se inspirado e desafiado por ele.	Trabalho como realização, significado e propósito .	P1, P2, P3, P4, P5
		Estado- entusiasmado pelo trabalho	P3, P4, P5, P6
		Trabalho como inspiração	P3, P4, P5
		Estado- orgulhoso com o trabalho que realiza.	P3, P4, P5, P6
		Trabalho é desafiador .	P3, P4, P5, P6

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 7– Continuação: Segunda fase de Codificação

Dimensão	Significado	Aplicação (trechos das entrevistas com códigos em grifo nosso)	Entrevistados
Segurança Kahn (1990)	Aponta se expressar livremente no desempenho das suas atividades como professor	Expressa opiniões e sugestões em relação a atividades como professor	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8
Disponibilidade- Empenho e comprometimento Kahn (1990)	Faz relação ao período de tempo em que está tendo acesso a formação continuada e no desempenho das suas atividades	Se for solicitado que permaneça um tempo maior do que o habitual para uma ampliação da formação	P1, P7, P8

Fonte: Elaborada pela autora

Tendo em vista o diálogo dos participantes da pesquisa que trazem o *esforço despendido* na formação continuada com relação a empenho e comprometimento apontam o seu reflexo na relação com o saber, dos próprios participantes da pesquisa como avaliam as perspectivas de engajamento apontando para uma necessidade intrínseca no sentido do aprimoramento da prática pedagógica e para o fortalecimento de competências de sua autoavaliação no sentido inclusive de reconhecer o fortalecimento da relação com o saber e com o aprender. “participando de forma ativa e efetiva e aberta a agregar os saberes transmitidos à minha vida profissional” (P7, professor do ensino médio, história oral: 28 de setembro de 2022).

Quadro 8– Complementar da Segunda fase de Codificação

Dimensão	Significado	Aplicação (trechos das entrevistas com códigos em grifo nosso)	Entrevistados
Absorção Kahn (1990)	é medida por seis itens que se referem a estar totalmente imerso no trabalho e tem dificuldades em desapegar-se dele, o tempo passa rapidamente e ele esquece-se de tudo ao seu redor.	O tempo passa rápido quando está trabalhando	P3, P4, P6,
		Quando está trabalhando, esqueço tudo o que se passa ao redor.	
		Sente-se feliz quando trabalho intensamente.	P3, P4, P6,
		Sente-se envolvido com o trabalho que faz.	P1, P4, P5, P6, P8
		Deixa-se levar pelo trabalho.	P8, P3, P5
		É difícil desligar-se do trabalho.	P2,

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 8–Continuação: Complementar da Segunda fase de Codificação

Dimensão	Significado	Aplicação (trechos das entrevistas com códigos em grifo nosso)	Entrevistados
Absorção Schaufeli et al. (2002)	Satisfação pessoal e concentrado e absorvido pelas situações surgidas na sua atividade como professor	Concentrados e envolvidos que nem percebemos o tempo passar	P1, P3, P5, P6, P7, P8
Vigor Schaufeli et al. (2002)	Disposição para despendar energia, física e mental	No trabalho, sente-se repleto de energia	P3, P5, P4, P6,
		No trabalho, sente-se com força e vigor (vitalidade).	P3, P4, P8
		Vontade de ir trabalhar	P6, P4,
		Continuar trabalhando por longos períodos	P1,
		Pessoa mentalmente resiliente (versátil) .	P3, P4,
		Persistente mesmo quando as coisas não vão bem	P2, P3, P4, P6,
Autoavaliação e percepção Schaufeli et al. (2002)	Situação de constante evolução	Evolução positiva , cheio de ideias, aprimorando e consolidando conhecimentos	P1, P2, P4, P3, P5, P6, P7, P8
Necessidades	Avalia as suas necessidades e a satisfação em relação ao ambiente da formação continuada	Pertencimento ao ambiente da formação continuada, e sente-se aceito pelo grupo .	P1, P2, P3, P4, P6, P8
		Reconhecimento do trabalho	P3, P6,
		Utiliza todo o seu potencial no trabalho	P3, P8
		Reconhecimento da formação continuada e a seu empenho e comprometimento .	P3, P4, P6, P8
		A utilização de todo o seu potencial na formação continuada	P3
Equidade		Desempenho na dedicação e nas contribuições que traz para a formação continuada com o seu trabalho (desejo, engajamento, experiência, mobilização, relação ao saber, identidade)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8
		Recompensas que são obtidas com as contribuições (reconhecimento, qualificação da relação ao saber, engajamento docente).	P1, P4, P5, P6, P8
		Contribuições, compartilhamento e recompensas dos colegas de trabalho	P1, P4, P5, P6, P7, P8
		Crescimento profissional, à responsabilidade da profissão e às realizações.	P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8

Fonte: Elaborada pela autora

Nas histórias orais a *equidade* no sentido de harmonia como uma linha de força que estar muito presente quando falam *no desempenho, na dedicação e nas contribuições* que trazem para a formação continuada e para quando o tema trabalho aparece no diálogo (**desejo, engajamento, experiência, mobilização, relação ao saber, identidade**), outro aspecto relevante também são as falas que

incluem as recompensas que são obtidas por contribuições das formações continuadas (**reconhecimento, qualificação da relação ao saber, engajamento docente**). E também com relação as **contribuições e recompensas dos seus colegas de trabalho** e, por fim, o **crescimento profissional, à responsabilidade da profissão e às realizações profissionais**.

Conforme Strauss e Corbin (2008), entrevistar pessoas variadas pode ajudar a controlar os desvios de análise, contribuir para a objetividade do pesquisador e identificar diferenças e similaridades relacionadas ao mesmo acontecimento. Então, a diversidade de individualidades foi mantida até a saturação teórica referente ao tópico. Nessa fase, foram selecionadas 23 citações, contemplando 14 códigos.

Os principais códigos referentes à segunda fase de análise de dados podem ser identificados no Quadro 6 e no Quadro 7 complementar desta dissertação. Nota-se que, nessa fase, alguns códigos que já estavam presentes na primeira fase continuaram relevantes, enquanto outros deram lugar a novos códigos com maior relevância analítica. Segundo Gibbs (2009), é necessário revisitar o texto para verificar se é possível codificar de outra maneira utilizando códigos diferentes ou então utilizar novos códigos. Entre os novos códigos, destacam-se: “Significado e propósito”, “Entusiasmado”, “Inspiração”, “Orgulhoso”, “Desafiador”, “Concentrados e envolvidos”, “Repleto de energia”, “força e vigor (vitalidade)”, “resiliente (versátil)”, “Evolução positiva”, “Aceito pelo grupo”, “Reconhecimento”, “Empenho e comprometimento”, “Potencial” e “Dedicação”. O código “Empenho e comprometimento” reflete o modo como os professores se reconhecem, ou não, como docentes engajados. Apesar da referência das dimensões de engajamento para determinação de quem deve ou não ser considerado docente engajado, para os professores entrevistados, a percepção – por meio de aspectos da relação com o saber, da prática e da identidade – a respeito do próprio engajamento foi destacado como o principal indicador do acontecimento. O engajamento docente estaria, então, associado a diferentes formas de finitude. Essa concepção fica clara em uma fala de professor P4:

*Destaco como maior recompensa a aprendizagem dos estudantes, chegar à conclusão que eles desenvolveram e **alcançaram competências e habilidades** que irão ajudar no exercício da cidadania, nos estudos posteriores e consequentemente no mercado de trabalho, é com certeza a maior recompensa de todas as contribuições que são levadas por mim e dos colegas, logo tudo que é vivenciado através do **engajamento, do desejo, da motivação, dos relatos, da relação com que se aprende e com o que***

*sabe, avalio como **significativamente positivo** e de suma importância na formação continuada. Sabemos que a **profissão do docente tem grandes desafios** e gera impacto em vidas, então com a experiência adquirida e com **aperfeiçoamento da função** sinto-me mais preparado a cada período letivo, com sentimento de dever cumprido e que sempre poderei melhorar para ajudar os estudantes na sua vida escolar, além da formação continuada oferecida pela Gerência Regional do Sertão do Alto Pajeú, invisto em pós-graduações e cursos de duração de curto prazo, nesse cenário além do produto final que destaco ser a aprendizagem dos estudantes, as realizações em me aperfeiçoar constantemente geram um sentimento de **satisfação** (P4, professor do ensino médio, história oral: 26 de setembro de 2022).*

O professor P4 pensa no seu desempenho, na sua dedicação e nas contribuições que traz para a formação continuada com o seu trabalho (desejo, engajamento, experiência, mobilização, relação com o saber, identidade, crescimento profissional, à responsabilidade da sua profissão e às suas realizações), que atenta para a percepção de mobilização relacionando com a teoria da equidade e imagina também quais as recompensas que são obtidas com essas contribuições (reconhecimento, qualificação da relação com o saber, engajamento docente). Reflete também em relação as contribuições e nas recompensas dos seus colegas de trabalho, avaliando essa relação contribuição/recompensa quanto a sua atuação e a dos demais colegas.

6.2.1.3 Terceira fase da análise de dados

A terceira fase da análise de dados, foi importante para a melhor compreensão dos conceitos sobre esses tópicos.

Nessa etapa, alguns novos códigos direcionados, seletivos e conceituais (Charmaz, 2009) emergiram e colaboraram para melhor compreensão a respeito do acontecimento. Até a terceira fase, foram selecionadas 78 citações, contemplando 83 códigos. Nessa fase, alguns códigos que já estavam presentes na primeira e na segunda fase continuaram com sua significância, enquanto outros deram lugar a novos códigos com maior pertinência analítica. Os principais códigos referentes à terceira fase da análise de dados podem ser identificados no Quadro 8 desta dissertação.

Nota-se que alguns novos principais códigos emergiram nessa fase: “Desafiado”, “Valorização profissional”, “Reconhecimento”, “Crescimento profissional”, “Reflexão”, “Autoavaliação”, “Inovação”, “Evolução”, “Pesquisa”,

“Aprimoramento/Qualificação”, “Aprender e Saber”, “Saberes da docência”, “Saberes matemáticos e pedagógicos”, “Aprimoramento da prática”, “Ver-vendo”, “Divergente”, “Transformação”, “Desejo”, “Sentido e Significado”, “Mobilização”, “Vigor”, “Absorção”, “Disponibilidade: Empenho e comprometimento”, “Dedicação”, “Satisfação” e “Segurança”. Aliados a outros códigos referentes às etapas anteriores, esses últimos ajudaram na compreensão dos principais aspectos relacionados à percepção do engajamento docente e do aprofundamento da relação entre o engajamento docente e a busca pela relação com o saber.

Os dados sugerem que o processo de conexão de relações com os saberes vivenciados ao longo da trajetória da formação continuada dos professores de Matemática influenciou na perspectiva de engajamento engendrada pelos professores de Matemática durante a formação continuada. Portanto, pode-se dizer que nessa fase foi possível identificar aspectos associados à perspectiva de engajamento que até então identificavam seu momento de formação – o engajamento docente – como um processo de formação e de identidade profissional. O desejo em engendrar o devir-engajado estava ligado, então, a uma ideia de transformação simbólica, em que outras reflexões vinham à tona.

Quadro 9– Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
Engajamento pela formação continuada	“ter ganhado mais segurança”	<i>Segurança</i>	P6
	“sinto-me motivado a buscar novos métodos e estratégias”	<i>Motivação</i>	P8
	“preciso mobilizar muita energia”	<i>Mobilização e Energia</i>	P8
	“desejo contribuir”	<i>Desejo</i>	P5
	“empenhada e comprometida”	<i>Comprometimento</i>	P7
	“participando de forma ativa e efetiva e aberta”	<i>Vigor</i>	P7
	“Sempre saio com ideias, com vontade de aplicar”	<i>Disponibilidade: Empenho e comprometimento</i>	P3
	“a participação nas formações vai se intensificando”	<i>Mobilização e Energia</i>	P8
	“um processo gradual”	<i>Processo</i>	P8
	“gasto de energia durante o meu trabalho, ou durante a formação”	<i>Energia</i>	P8
	“um professor aberto e apto para mudanças, participativo e que busca contribuir com a formação de seus colegas”	<i>Dedicação-Vigor Disponibilidade: Empenho e comprometimento Inovação</i>	P4

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 9– Continuação: Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
Engajamento pela formação continuada	“Hodiernamente vejo que sou um professor melhor depois da participação das formações”	<i>Autoavaliação</i>	P4
Desengajamento na formação continuada	“professores resistentes à novas práticas”	<i>Sem vigor para inovação</i>	P7
A influência da trajetória de formação continuada de professores de Matemática para o Engajamento docente	“compromisso intrínseco à profissão docente”.	<i>Compromisso</i>	P5
	“profissional comprometido”	<i>Comprometimento</i>	P5
	“comprometimento com o ambiente de trabalho”		P8
	“profissionais dedicados e focados no crescimento individual e coletivo”		P5
	“melhora o seu desempenho e coloca em prática o seu compromisso com o saber”		P5
	“Os esforços empreendidos produzem resultados significativos frutos de um olhar mais reflexivo sobre a própria prática”.	<i>Energia, força, vigor, dedicação</i>	P8
	“gratificante quando se percebe que os resultados positivos”	<i>Satisfação</i>	P8
	“me sinto cansada, porém satisfeita”		P3
	“profissional comprometido”	<i>Energia, força, vigor, dedicação Satisfação Disponibilidade: Empenho e comprometimento</i>	P5
	“desejo contribuir de forma produtiva”		P5
	“me sinto constantemente desafiado”		P5
	“vejo que posso sempre buscar inovar minhas metodologias de modo a enriquecer o processo de ensino e aprendizagem”	<i>Energia, força, vigor, dedicação Satisfação Disponibilidade: Empenho e comprometimento Saberes da docência</i>	P6
	“qual for o gasto de energia, eu faço feliz, eu me entrego ao momento”	<i>Dedicação-Vigor Disponibilidade: Empenho e comprometimento</i>	P3
	“dedicar com integralidade”		P7
	“Estou integralmente aberto e disposto para corroborar e participar”		P4
	“acabo não vendo o tempo passar”	<i>Absorção</i>	P6
	“não vejo o tempo passar, não é cansativa e trás satisfação”	<i>Absorção- Vigor-satisfação</i>	P7

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 9– Continuação: Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
Devir engajado na formação continuada	“disposto a executar em sala de aula as propostas e sugestões que são apresentadas, adequando conforme a sua necessidade e a necessidade de seus alunos”.	<i>Reflexão Ver-vendo</i>	P7
	“debater e confrontar”	<i>Reflexão Divergente</i>	P5
	“permite enxergar a necessidade de mudanças no contexto da escola e refletir sobre suas consequências”	<i>Reflexão Ver-vendo Transformação</i>	P8
Reconhecimento social	“constantemente desafiado”	<i>Desafiado</i>	P5
	“prezo pela valorização profissional”	<i>Valorização profissional</i>	P5
	“estimo muito pelo reconhecimento”	<i>Reconhecimento</i>	P5
	“renovo para o docente e revigora a sua autoestima”	<i>Renovação</i>	P5
A Formação continuada influência...	“um pesquisador”	<i>Pesquisa</i>	P5
	“com o intuito de aprender/reaprender”	<i>Aprender</i>	P7
	“acesso a materiais pedagógicos diferenciados, propostas diversificadas de aulas”	<i>Dispositivos</i>	P7
	“necessidade intrínseca dos docentes”	<i>Necessidade</i>	P4
	“suprirá as defasagens de sua formação inicial”		P5
	“aprimoramento da prática pedagógica”	<i>Aprimoramento/ evolução</i>	P4
	“aprimorar o meu fazer pedagógico e a minha visão do ser professor”		P6
	“reinventam e se adequam ao perfil de professor”	<i>Aprimoramento/ inovação</i>	P7
	“contribui diretamente com o desenvolvimento das práticas”	<i>Aprimoramento da prática</i>	P6
	“fortalecimento de competências de sua autoavaliação”	<i>Fortalecimento</i>	P4
	“a busca constante de subsídios que propiciem a prática e a reflexão para, no decorrer do inesgotável processo, ir se formando educador”.	<i>Reflexão (ir se formando)</i>	P6
	“uma visão diferente acerca dos conteúdos e das formas que posso abordá-los em sala de aula”.	<i>Reflexão/ saberes da docência</i>	P7

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 9– Continuação: Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
A Formação continuada influência...	“aprendemos, com troca de experiências exitosas”	<i>Saberes da docência</i>	P7
	“discussões, sugestões e reflexões de diversas naturezas”.	<i>Saberes de uma prática reflexiva</i>	P6
	“trocas de experiências e reflexões”		P6
	“relatar experiências”		P4
	“opiniões devem ser apresentadas”		P5
	“Opiniões/ ponto de partida para o aperfeiçoamento das ideias”.		P5
	“troca de saberes enriquecedora”		P6
	“preparação que contribua significativamente com a sua práxis”	<i>Práxis</i>	P6
	“grande peso para nossa atuação em sala de aula”.		P6
	“contribuindo para nosso engajamento, nossa atuação, nossa identidade docente”	<i>Identidade docente</i>	P6
	“há mais reconhecimento e engajamento”.	<i>Reconhecimento e engajamento.</i>	P6
	“crescimento profissional teve bastante evolução”	<i>Crescimento profissional</i>	P6
	“espaço de crescimento profissional”		P7
	“surgimento de um profissional engajado”	<i>Profissional engajado</i>	P8
	“Me sinto livre para expressar minhas opiniões e sugestões”	<i>Liberdade</i>	P1
	“Me sinto realmente inserido”	<i>Pertencimento</i>	P4
	“entendi o quanto é importante para o professor participar desses momentos”	<i>Reconhecimento da formação continuada</i>	P5
	“a valorização dos processos de formação continuada se faz necessária”		P6
	“têm contribuído significativamente para o desenvolvimento profissional de seus professores”		P6
	“vem fazendo um trabalho altamente proveitoso. Graças aos saberes, reflexões e discussões oportunizados”	<i>Reconhecimento do valor da formação continuada: produtiva, proveitosa</i> Rizomática? Ou Frondosa?	P4
	“As formações reforçaram o sentido e o significado de ser professor”	<i>Sentido e Significado</i>	P7

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 9– Continuação: Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
A Formação continuada influência...	“as formações me fazem perceber que eu não estou sozinha”	<i>Afetividade</i>	P7
	“momentos realmente benéficos e cativantes”	<i>Absorção, Afetividade e Segurança</i>	P8
	“têm contribuído bastante para o meu desenvolvimento profissional”.	<i>Desenvolvimento profissional</i>	P8
	“mais segurança ao desenvolver práticas inovadoras”.	<i>Segurança</i>	P8
	“confiante ao expressar minhas ideias e opiniões”.		P8
	“Hoje consigo me expressar, com facilidade”		P8
	“confiança para expressar seus desafios”		P2
	“permite atualização e reciclagem constantes”	<i>Atualização</i>	P7
	“refletir sobre minha prática pedagógica”.	<i>Reflexão/ Práxis</i>	P8
	“formação continuada condiciona uma situação de constante evolução e de autoavaliação da prática docente”	<i>Reflexão/ Autoavaliação/ Evolução (Da prática)</i>	P4
	“formar um profissional disposto a estimular a cooperação, a solidariedade, a valorização individual e do grupo, e o protagonismo”.	<i>Vigor Disponibilidade: Empenho e comprometimento</i>	P5
	“têm contribuído de forma significativa para o desenvolvimento do conhecimento profissional”	<i>Aprimoramento/ Qualificação Saberes da docência</i>	P4
	“tem provocado em mim o desejo de estar sempre pesquisando, buscando me aperfeiçoar”.	<i>Desejo Aprimoramento/ Qualificação, Atualização, Evolução</i>	P8
	“reafirmação e a consolidação de que o trabalho que se é desempenhado está alinhado”	<i>Linhas de força que atendem normas prescritas: consolidação e alinhamento Convergências</i>	P4
	“trazem modelos de atividades e metodologias”	<i>Linhas de força que atendem normas prescritas: modelos Convergências</i>	P4
	“os formadores nos colocam nas situações dos estudantes aplicando o material que foi preparado para o processo de ensino aprendizagem”	<i>Linhas de força que atendem normas prescritas: simulações Convergências</i>	P4

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 9– Continuação: Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
Relação com o aprender e com o saber na formação continuada	“busca pela atualização”	Atualização	P5
	“aberto a se atualizar”		P7
	“disposto a aprender”	Aprender	P5
	“não há aprendizagem sem a troca de conhecimento”		P2
	“fortalecendo assim a relação ao saber e aprender”	Saber e Aprender (Cuidar de si, do outro e do mundo)	P4
	“bastante evolução, tanto nos modos de pensar quanto nos modos de agir e de inovar”	Evolução Inovação	P6
	“busca pelo aprimoramento”	Aprimoramento/ evolução	P8
	“o olho brilhar diante da compreensão de algo novo sobre a qual desconhecíamos”	Sentido e Significado	P5
	“o prazer de aprender, de entender, de buscar, de saber fazer, de construir, de se sentir capaz de enfrentar os desafios”	Desejo, sentido, significado, mobilização, atividade	P5
	“mobilizei muita energia e afetou minha relação com o saber através de participação em construção de planejamentos e oficinas”	Desejo, sentido, significado, mobilização, atividade, Dedicação-Vigor Disponibilidade: Empenho e comprometimento	P4
Saberes especializados na formação continuada	“não foque apenas no domínio dos saberes matemáticos, mas também enfatize a necessidade de se debruçar sobre os conhecimentos pedagógicos”	Saberes matemáticos e pedagógicos	P6
	“constantemente aprimorando seu conhecimento”	Aprimoramento/ evolução/inação	P5
	“atualizado, buscar aprimoramento das práticas”	Aprimoramento/ Saberes pedagógicos	P8
	“agregar os saberes transmitidos à minha vida profissional”	Saberes da docência	P7
	“se aperfeiçoam competências e habilidades que agreguem valor à prática do professor”		P6
	“durante a formação acho ótimo porque temos as trocas de experiências”	Saberes da experiência	P3
	“mais seguro em relação aos conteúdos e habilidades a serem trabalhadas em sala de aula”	Segurança	P8
	“aprofundando os seus conhecimentos para aperfeiçoar e melhor desenvolver sua prática pedagógica”.	Aprofundamento dos conhecimentos Aperfeiçoar e desenvolver a prática/innovar	P5

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 9– Continuação: Terceira fase de Codificação

“Como os professores de Matemática experimentam a trajetória de formação continuada?”.			
Grandes Categorias observadas	Citações (trechos das entrevistas)	Códigos	Participantes da Pesquisa
Saberes especializados na formação continuada	“estudar e avaliar a nossa metodologia aprendendo novos métodos”	<i>Autoavaliação Aprimoramento/ Saberes da docência</i>	P4
Reflexão da prática pedagógica na formação continuada	“consigo lidar melhor com o planejamento e desenvolvimento de minhas aulas”.	<i>Planejamento/ desenvolvimento</i>	P6
	“novas práticas pedagógicas que surgem com as transformações sociais”	<i>Transformações</i>	P8
	“confirmar que os resultados melhoraram”	<i>Resultados</i>	P7
	“não sou o mesmo de antes com relação as minhas práticas”	<i>Mudança</i>	P5
	“prática e a reflexão”	<i>Reflexão</i>	P6
	“novas maneiras de planejar, ensinar, organizar o conhecimento, de avaliar e de me relacionar” Acredita na inovação”	<i>Inovação</i>	P5
	“inovar a minha prática”		P6
	“exercício de novas práticas pedagógicas”		P8
A construção da identidade docente pela formação continuada	“constante aperfeiçoamento”	<i>Aprimoramento/ evolução</i>	P5
	“responsabilidade profissional de forma afetiva e com dedicação”	<i>Afetividade e dedicação</i>	P3
	“encarar com muita seriedade e dedicação sua profissão”	<i>Seriedade e dedicação</i>	P5
	“tenho evoluído no modo de enxergar os processos educacionais, as mudanças no contexto educacional e superado as dificuldades do dia a dia da sala de aula”	<i>Evolução, mudanças, superação</i>	P4
	“desenvolvimento profissional-processo complexo que precisa de muitos conhecimentos e habilidades que não podem ser edificados no curto espaço de tempo de uma formação inicial”.	<i>Processo complexo</i>	P4
	reforçaram o sentido e o significado de ser professor	<i>Sentido e significado-da identidade docente</i>	P4

Fonte: Elaborada pela autora

6.2.1.4 Quarta fase da análise de dados

Na quarta fase da coleta de dados, foram realizadas a análise documental. Para essa fase, utilizaram-se como critério de busca pela compreensão teórica a respeito da perspectiva apresentada nas pautas analisadas.

Os principais códigos referentes à quarta fase podem ser identificados no quadro 8 deste trabalho. Alguns códigos emergiram nessa fase – “Processo complexo”, “Transformações”, “Autoavaliação”, “Evolução”, “Linhas de força que atendem normas prescritas: modelos”, “Convergências”, “Desenvolvimento profissional”, “Liberdade” e “Práxis” –, os quais, em conjunto com outros códigos referentes às fases anteriores, sugerem que os saberes trabalhados estava associado à possibilidade da ordem da Matemática e dos saberes pedagógicos como o estudo de saberes da álgebra, da geometria, da estatística, da probabilidade, da combinatória, entre outros. Grande parte das pautas traduzem a soberania da Matemática.

Nessa fase, foi possível aprofundar tópicos abordados ao longo das fases anteriores e entender, mais claramente, os saberes da docência. O engajamento surge, então, como uma oportunidade de olhar mais para a formação continuada e seus interesses, haja vista uma trajetória marcada por uma maior dedicação na participação dos professores.

Surge aqui o conceito de interesse simbólico, que se trata da expectativa de professores reconstruírem suas trajetórias com base em novos interesses.

6.2.2 Codificação focalizada

Na realização desse momento da codificação que correspondeu à integração e ao apuramento da teoria. Como a *Grounded Theory* permite a elaboração de notas teóricas e metodológicas, esses elementos vão sendo acrescentados ao texto sempre que se fizeram necessário.

Lançamos mão da teoria *Grounded Theory* uma vez que esta tem como pressupostos ontológicos a noção de uma realidade subjetiva, múltipla. Como pressupostos epistemológicos, o investigador interage com o objeto de estudo e, como pressupostos metodológicos, a postura segundo a qual, o processo é indutivo,

os fatores influenciam-se mutuamente, ligados ao contexto; a qualidade depende de credibilidade e confiança.

Durante a codificação focalizada, é selecionado o material que represente os códigos iniciais e que permite um entendimento analítico para categorizar os dados Charmaz (2009). Dentre os 82 códigos identificados a partir da microanálise dos dados ao longo das quatro fases de coleta e análise dos dados, 24 foram utilizados para explicar o acontecimento estudado. Essa seleção se deu a partir das reflexões: Quais códigos dizem respeito, particularmente, à experiência de engajamento docente? Quais códigos colaboram para o entendimento desse acontecimento?

Os códigos foram selecionados por serem mais significativos e/ou frequentes para a elaboração de categorias que permitiram a construção da teoria substantiva pelo método da Grounded Theory sobre o significado e a importância atribuída a formação continuada. Então, a partir de 82 códigos que se apresentavam relacionados ao tópico principal da pesquisa, buscou-se separá-los por temas por conta de suas similaridades e construir uma rede de significados, criando sete grandes categorias e 14 subcategorias, conforme pode ser visto na Quadro 9.

Quadro 10– Categorias e subcategorias

Categoria	Subcategoria	Explicação
Experiência do engajamento		A categoria refere-se aos sentidos atribuídos a energia, a força, ao vigor, a absorção e a disponibilidade no sentido de empenho e comprometimento que se realiza com dedicação e satisfação e que contribuem, paralelamente, para o entendimento do sentido de engajamento para os professores entrevistados. Assim, nas ideias de Schaufeli et al. (2002, 2013) no vigor que se entende como alto nível de energia, autoconfiança e de resiliência no âmbito do trabalho, persistência em situações que se apresentam difíceis; a dedicação caracterizada por um sentido de significado, entusiasmo, inspiração, orgulho e desafio.
	<i>Sentido do engajamento</i>	
	<i>Sentido da energia, força, vigor</i>	
	<i>Sentido da Absorção</i>	
	<i>Sentido da Disponibilidade: empenho e comprometimento, Sentido da Dedicação e da Satisfação</i>	

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 10– Continuação: Categorias e subcategorias

Categoria	Subcategoria	Explicação
Vivência na formação continuada		A categoria demonstra especificamente o sentido atribuído ao engajamento a partir da concepção de formação continuada. Essas perspectivas determinam o sentido positivo de desafiado, desejo, mobilização, conectados ao engajamento. As mobilizações entendidas como modos de ação sobre as ações com estratégias de enfrentamentos para produzir múltiplas formas de ser professor <i>em</i> movimentações rizomáticas que compara, entusiasma, inspira, desafia e conquista.
	<i>Desafiado: Sentido e Significado</i>	
	<i>Desejo</i>	
	<i>Mobilização</i>	
	<i>Experiências compartilhadas</i>	
Engajamento docente	<i>Cuidar da própria formação</i>	A categoria compõe engajamento docente ao entendimento de cuidar da própria formação para que ocorra a transformação, pelos professores. A transformação se dá por meio do cuidado de si, do outro e do mundo na relação com o saber.
Devir-engajado		A categoria compõe a força grupal e precisam saber pelo que <i>perseveram</i>, afinal, a formação é um espaço de produzir identidades livre. Nesse sentido, os enfrentamentos que explicita as inquietações que nos atravessam enquanto somos subjetivados, contudo, os saberes de uma prática reflexiva que são reelaborados constantemente na confrontação de suas experiências. A categoria <i>espaços de reflexões</i> são <i>construídas sejam com os saberes de uma teoria especializada, com os saberes de uma prática pedagógica</i> até para que a relação com o saber se relacione com o significativo da mobilização, do sentido e da atividade num entrelaçamento constante da trajetória do engajamento docente de forma como os professores se comportam, pensam e sentem (sua relação consigo, com o outro e com o mundo). São <i>categorias</i> que produzem lugar das singularidades, das atitudes, dos propósitos, das mobilizações, das velocidades infinitas numa metamorfose docente-identidade a explorar e experimentar os próprios caminhos sob <i>formas de subjetivação</i> influenciam na invenção de um sujeito singular. Nessa categoria o sujeito cria as condições para alisar espaços estriados, rizomatiza as arborescências e as delimitações métricas, no nosso caso, o docente engajado também (re)cria para si seus espaços lisos ao buscar novas formas de caminhos que não os já delimitados.
	<i>Militância pedagógica</i>	
	<i>As conexões</i>	
	<i>Militância</i>	
	<i>Mudanças</i>	
	<i>Transformação</i>	
	<i>Reflexão argumentada no diálogo</i>	

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 10– Continuação: Categorias e subcategorias

Categoria	Subcategoria	Explicação
Desenvolver a sua relação com os saberes		A categoria engendrada nas histórias orais vem como o saber-fazer a partir do seu próprio fazer numa relação com o saber em composições de suas práticas- sentido rizomático. Saberes válidos às necessidades da realidade. É uma categoria que atravessa, agencia, vigoriza e propicia, desvelando algumas das “múltiplas sujeições que existem e funcionam no interior do corpo social” a partir das vivências das formações continuadas de Matemática.
	<i>Aprender e Saber (“Cuidar de si, do outro e do mundo”)</i>	
	<i>Saberes matemáticos</i>	
	<i>Saberes da docência</i>	
	<i>Saberes pedagógicos</i>	
	<i>Saberes de uma prática reflexiva</i>	
Reconhecimento social	<i>Desejos, mobilizações e motivações dos sis</i>	A categoria apresenta trabalho colaborativo em um corpo gerando energia, vigor e força. Nessa categoria há satisfação pelo reconhecimento do trabalho, a utilização de todo o seu potencial no trabalho. E aponta tal reconhecimento pela formação continuada demonstrando disponibilidade, empenho e comprometimento através da força da autoavaliação. Por meio de luta e resistência para o engendramento de uma inovação da prática.
Identidade profissional		A categoria apresenta os principais aspectos relacionados à identidade profissional, as necessidades da trajetória profissional e as consequências para os professores entrevistados.
	<i>Construção da profissão</i>	
	<i>Valorização profissional</i>	Essa categoria também se apresenta como práticas de relação com o saber que estão entrelaçadas às relações que o sujeito tem com ele mesmo para cuidar de suas potências, com o outro para fornecer subsídios que sirvam a alguém, a algum sujeito e com o mundo, prever atividades pelas quais o próprio sujeito se dá como objeto a conhecer.
	<i>Pertencimento</i>	
	<i>Desenvolvimento profissional</i>	

Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com o quadro 9 procuramos pelos caminhos da teoria para explicar as categorias e subcategorias para dialogar com a experiência do engajamento dos professores no sentido da trajetória na formação continuada que confirma o que Klassen, Yerdelen e Durksen (2013) apontam na dimensão física (de energia).

Relacionar a vivência na formação continuada num contexto de relação com o saber com o engajamento docente buscando a inovação buscando sua relação com o saber numa perspectiva do engajamento cognitivo.

Para Charlot (2001), a relação com o saber aponta para um enfrentamento travado pelo professor com suas mobilizações, por meio de seus sentidos e desejos, na escolha dele a decisão do engajamento na relação com o saber. Assim, a relação com o saber engendrada por meio de enfrentamentos que afetem o professor na sua realidade.

Neste quadro 9 analisamos grandes categorias como o devir-engajado tem muitas variáveis subjetivas que transformaram a formação continuada em um ato político, muita reflexão múltiplos os aspectos do ser docente engajado. A identidade num processo de inacabamento que deve ser considerado, que de acordo com Pimenta e Anastasiou (2020, p.76) “A identidade não é um dado imutável.

Sendo que o sentir, o significar e o desejar que nos entusiasma na mobilização para a busca por determinados saberes na medida em que o experienciar e o dialogar buscam acompanhar a processualidade dos acontecimentos de modo que a *absorção*, o *foco* e a *concentração* estejam vinculados a ele e possa ser direcionada à produção de saberes.

Em profundas conexões ao desejo de potência, primeiramente, porque esse desejo pertence ao si que quer ser formado, e depois porque ele engaja a formação. É por desejo de engajar que uma força dirige, mas é também por desejo de engajar que uma força obedece.

Percebemos dizer que houve a preocupação com o reconhecimento social reforçado na narrativa e vemos que dessa forma influencia o engajamento dos professores enquanto dimensão do engajamento social segundo Klassen, Yerdelen e Durksen (2013), tanto com colegas quanto com os estudantes, afeta nas escolhas e no processo de inovação demonstrado na teorização do engajamento emocional, do engajamento social presente no desejo do professor de fazer a diferença na vida dos estudantes.

6.2.3 Codificação axial

A codificação axial nos permitiu reorganizar os dados, por exemplo, diferenciar e relacionar subcategorias, propriedades, ou seja, articular a categoria principal com as subcategorias.

Segundo Charmaz (2009), a codificação axial é um tipo de codificação que explora questões do tipo quando, onde, por que, quem e como a partir do exercício de relacionar as categorias às suas subcategorias para gerar explicações mais

precisas sobre o acontecimento. Nesta pesquisa, a subcategoria “Desafiado: Sentido e Significado” representa efeito para o professor experimentar ser desafiado pela formação continuada, a subcategoria “Desejo” representa a energia, a força e o vigor causa a configuração do engajamento e a subcategoria “Mobilização” representa o efeito do sentido e do significado empreendidos.

Com relação às subcategorias “Construção da profissão” e “Valorização profissional”, ambas expressam as causas de como se caracteriza o “Pertencimento”. As subcategorias “Desenvolvimento profissional” e “Experiência” representam as causas que definem o “Desenvolvimento profissional”. Enquanto isso, as subcategorias “Mudanças” e “Transformação” demonstram como ocorre a relação com o “Aprender” e com o “Saber” relatada pelos professores entrevistados.

As subcategorias “Cuidar de si, do outro e do mundo”, “Saberes da docência”, “Saberes pedagógicos”, “Saberes matemáticos” e “Saberes de uma prática reflexiva” exprimem como se dá a relação com “Aprender e Saber” no sentido de cuidar de si, do outro e do mundo, enquanto as subcategorias “Sentido da energia, força, vigor”, “Sentido da Absorção”, “Sentido da Disponibilidade: empenho e comprometimento” e o “Sentido da Dedicação e da Satisfação” explicam como o “Sentido do engajamento” é elaborada pelas pelos professores entrevistados. O Quadro 9 ilustra essas relações.

Quadro 11– Relações entre categorias e subcategorias

Categoria	Subcategoria	Relação entre categorias e subcategorias
Experiência do engajamento	<i>Sentido do engajamento</i>	causa
	<i>Sentido da energia, força, vigor</i>	efeito
	<i>Sentido da Absorção</i>	causa
	<i>Sentido da Disponibilidade: empenho e comprometimento</i>	efeito
	<i>Sentido da Dedicação e da Satisfação</i>	efeito
Vivência na formação continuada	<i>Desafiado: Sentido e Significado</i>	efeito
	<i>Desejo</i>	causa
	<i>Mobilização</i>	efeito
	<i>Experiências compartilhadas</i>	efeito
Engajamento docente	<i>Cuidar da própria formação</i>	como
Devir-engajado	<i>Militância pedagógica</i>	como
	<i>As conexões</i>	efeito
	<i>Militância</i>	como

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 11– Continuação: Relações entre categorias e subcategorias

Categoria	Subcategoria	Relação entre categorias e subcategorias
Devir-engajado	<i>Mudanças</i>	como
	<i>Transformação</i>	como
	<i>Reflexão argumentada no diálogo</i>	efeito
Desenvolver a sua relação com os saberes	<i>Aprender e Saber ("Cuidar de si, do outro e do mundo")</i>	efeito
	<i>Saberes matemáticos</i>	como
	<i>Saberes da docência</i>	como
	<i>Saberes pedagógicos</i>	como
	<i>Saberes de uma prática reflexiva</i>	efeito
Reconhecimento social	<i>Desejos, mobilizações e motivações dos sis</i>	efeito
Identidade profissional	<i>Construção da profissão</i>	como
	<i>Valorização profissional</i>	como
	<i>Pertencimento</i>	efeito
	<i>Desenvolvimento profissional</i>	como

Fonte: Elaborada pela autora

Strauss e Corbin (2008) recomendam a utilização de um esquema que ajuda a reunir e ordenar dados de forma sistemática. Nesta pesquisa, o esquema se deu da seguinte maneira:

As categorias “Vivência na formação continuada”, “Desenvolver a sua relação com os saberes”, permitem caracterizar os professores entrevistados e, por essa razão, são consideradas as condições que criam situações pertencentes a um acontecimento. Até certo ponto, explicam por que e como os professores respondem de determinadas maneiras e trabalhamos de acordo com Strauss e Corbin (2008). Neste estudo, ambas as categorias demonstram por que os professores de Matemática atribuem determinado sentido ao engajamento docente.

As categorias “*Experiência do engajamento*” e “Identidade profissional” colaboram para o entendimento do que significa engajamento docente para os professores de Matemática e representam as reflexões/mudanças com relação ao tópico estudado. As reflexões/mudanças são respostas dos participantes da pesquisa a questões, problemas, acontecimentos ou fatos segundo Strauss e Corbin (2008). Neste estudo, ambas as categorias contemplam as situações e os eventos que, sob as condições da “Vivência na formação continuada” e do “Desenvolver a sua relação com os saberes”, produzem o significado de engajamento docente para os professores de Matemática entrevistados.

As categorias “Engajamento docente” e “*Devir-engajado*” transmitem as reações ao engajamento docente e estão associadas às consequências das mudanças/transformações por rizomas. As consequências representam o que acontece como resultado das mudanças/ transformações por rizomas ou da brecha de professores em responder às situações por meio de mudanças/ transformações por rizomas analisadas a partir da teoria de Strauss e Corbin (2008). Neste estudo, ambas as categorias representam as consequências da compreensão do engajamento docente a partir do significado que foi construído de “Vivência na formação continuada” e de “Desenvolver a sua relação com os saberes” e refletem formas de reação a esse entendimento.

Tal esquema teórico permitiu estabelecer como categoria central “Formação continuada dos professores de Matemática”. Essa integração representa a interpretação final sobre os dados e determina como a abstração se ajusta aos dados brutos.

6.3. QUESTÕES METODOLÓGICAS

Nesta seção, serão apresentadas as principais questões metodológicas que surgiram durante a operacionalização da Grounded Theory e estratégias para superação das dificuldades enfrentadas.

A primeira questão metodológica encontrada na prática da Grounded Theory foi definir o critério para selecionar os professores de Matemática participantes da pesquisa, pois não tínhamos resposta sobre quem poderia ser considerada um professor de Matemática em processo de formação continuada GRE SAP na modalidade itinerante e *in loco*, seja pela escassez de literatura sobre engajamento docente, seja pela própria natureza do acontecimento do engajamento docente, que se mostra complexo em termos de definição Ernandes Rodrigues *et ali* (2022), Harzer e Ruch (2013), Klassen, Yerdelen e Durksen (2013), Nascimento (2019, 2020, 2021); Brito (2020, 2022) e Padilha (2019, 2021) que tenha o cuidado de si, conforme Foucault (1984, 1985, 2010), enfim, um sujeito capaz de devir-engajado de acordo com Deleuze e Guatarri (1996), Kahn (1990) Schaufeli et al. (2002, 2013), a relação com o saber com Charlot (2000).

. Como estratégia para superar a questão de critério de vivência nas formações continuadas na modalidade itinerante e *in loco* pelos participantes, no início da pesquisa o engajamento docente foi analisado a partir da autopercepção do

acontecimento, ou seja, foram entrevistados professores de Matemática que percebiam estar experimentando o engajamento docente, apesar da participação nas modalidades itinerante e *in loco*. Determinou-se esse critério de início porque identificamos que nem todos os professores de Matemática participavam dos dois modelos, assim poderiam não se mostrar adequada para estudar o acontecimento e a concepção de como as pessoas se sentem poderia ser mais útil. Mas, ao dar voz aos participantes ao longo das primeiras entrevistas, entendemos como aquela que se mostrava mais pertinente para indicar o seu processo de engajamento na trajetória da formação continuada dos professores de Matemática. Portanto, essa informação passou a ser utilizada como um dos critérios para a realização das entrevistas.

A segunda questão metodológica encontrada na operacionalização da Grounded Theory foi lidar com uma grande quantidade de citações e de códigos que dificultava a apreensão do acontecimento a cada entrevista realizada, uma vez que o engajamento docente e o próprio devir-engajado é complexo e diverso Deleuze e Guatarri (1996), Kahn (1990) Schaufeli et al. (2002, 2013), em que seu foco recai na variabilidade de experiências e não na universalidade do acontecimento, Larrosa Bondía (2002, 2004), Nietzsche (2005, 2008a, 2008b, 2012a, 2012b, 2012c), Foucault (1984, 1985, 2010), Charlot (2000) foram importantes.

Para superar a questão metodológica relacionada à enorme quantidade de códigos durante o processo de codificação, optou-se por separar a análise de dados em fases, como grandes blocos, a fim de facilitar o entendimento do engajamento docente e lidar com as ambivalências do próprio acontecimento estudado. Então, a codificação inicial ocorreu em quatro fases. Os principais códigos que emergiram durante a fase antecedente orientaram a fase de análise de dados seguinte. Para isso, foi estruturado um roteiro de entrevistas, com base nos códigos emergentes. Algumas perguntas do roteiro utilizado durante a fase antecedente foram mantidas, pois julgou-se relevante para melhor investigação a respeito do tópico explorado.

A terceira questão metodológica identificada está relacionada à triangulação de métodos da análise de dados. Apesar de reconhecermos a relevância dessa técnica para a Grounded Theory (Strauss e Corbin, 2008; Charmaz, 2009), não foi possível realizá-la por causa da natureza do objeto de estudo – o engajamento docente –, de difícil apreensão por meio de observação, documentos, entre outros. O engajamento docente é um acontecimento complexo e pode ser observado sob

diferentes perspectivas, desde os aspectos da relação com o saber Charlot (2002) até os da identidade docente Tardif (2014).

Para lidar com a questão metodológica associada à questão da triangulação, buscou-se diversificar as individualidades de entrevistados, ao longo das quatro fases de análise de dados, para ter diferentes olhares sobre a formação continuada de Matemática e o engajamento docente. Essa concepção de triangulação foi inspirada em uma das estratégias desenvolvidas por Denzin (2015), que consiste em coletar dados e envolve tempo, espaço e pessoas, considerando, portanto, a triangulação de fontes distintas.

A quarta questão metodológica reconhecida está relacionada ao fato de que, apesar de a Grounded Theory anuir estabelecer as relações entre categorias e subcategorias, vimos que o método inibe que sejam consideradas nuances que surgem durante a relação entre pesquisador e participante ao longo da pesquisa. Ainda que esse envolvimento seja central na perspectiva construtivista Charmaz (2009), reconhecemos que ele não se expresse facilmente na teoria substantiva. No caso desta pesquisa em particular, a relação entre pesquisadora e professores de Matemática suscitou diferentes sentimentos, que permaneceram de forma marginal na teoria substantiva, ainda que, muito provavelmente, tenha inspirado no desenvolvimento dela.

Como estratégia para atravessar o rigor do método, o que dificulta contemplar a relação pesquisador-participante, acreditamos que uma narrativa à parte da análise dos dados pode se mostrar um caminho surpreendente para que os leitores compreendam como se deu a relação entre pesquisador e participante e como influenciou a teoria substantiva, ainda que essas impressões não tenham sido passíveis de codificação.

Para atravessar essa barreira, sugerimos um processo de reflexividade a partir de Nadin e Cassel, (2006); Pezalla, Pettigrew e Miller-Day (2012) e optamos por apresentar diferentes narrativas confessionais de acordo com Van Maanen (1988), Delgado (2003), Garnica (2015), Lüdke e André (1986), Meihy (1996) e Queiroz (1991) que emergiram ao longo do processo de pesquisa de um tema sensível como o engajamento docente Kahn (1990), Schaufeli et al. (2002, 2013), Ernandes Rodrigues *et ali* (2022), Harzer e Ruch (2013), Klassen, Yerdelen e Durksen (2013), Nascimento (2019, 2020, 2021); Brito (2020, 2022) e Padilha (2019, 2021) Deleuze e Guatarri (1996) . Morse (2016) reconhece que estratégias de coleta

de dados e formas de preparação de dados facilitam o processo de teorização, mas por si só não fazem o método. Além disso, Fendt e Sachs (2008) propõe usar um método e como usá-lo deve ser moldada pela experiência do pesquisador.

7 EXPLORANDO O OBJETO: INTERFACE E INCURSÃO APROXIMADA NO PROPOSTO E NO PRATICADO

A seguir, apresentamos o texto que constitui uma análise documental entrelaçando com os principais conceitos desta dissertação.

De início, fazemos uma reflexão do sistema complexo e rizomático da formação continuada e o professor reflexivo que achamos centrais pela compreensão do nosso tema. Na visão de Paiva (2006), é um processo em que cada elemento do sistema pertence a um ambiente formado pela interação entre suas partes. Este sistema mesmo que com uma pauta pré-determinada para vivência, mas com elementos que interagem de modos diferentes que conduzem a auto-organização e a inovação, é dinâmico e depende da reflexão, da ação, da reação e das inovações que ocorrem com o passar do tempo.

Considerando que na formação continuada, o cenário também sofre alterações no modo de engajamento, de se relacionar com o saber. Importa notar que o próprio conhecimento, assume outras formas de aquisição que não são totalmente dependentes do formador de professores. Estas formas podem ocorrer por meio de interações com os grupos de estudos entre os professores de uma mesma escola ou fora dela, das práticas pedagógicas, das práticas sociais.

Todas estas formas de engendramento é rizomático no ambiente e interagem com os elementos do sistema complexo da formação continuada, o qual, por sua vez, atua de algum modo no engajamento comportamental do todo. A partir destas premissas, vimos que o contexto social precisa ser considerado no planejamento da formação continuada, com outras formas de atividades pertinentes e significativas para os professores.

Considerando que os sistemas estão em constante movimento e formação de ordens rizomáticas e complexas, depreendemos que o formador de professores assume o papel de mobilizador na formação continuada; as atitudes, o plano de trabalho, as práticas inovadoras, os *feedbacks* trabalham juntos para gerar a organização.

Larsen Freeman e Cameron (2008), afirmam que sistemas complexos como o da formação continuada podem mudar sutilmente e continuamente ou mesmo abruptamente, e em alguns momentos. Neste movimento, consideramos relevante entender as propriedades dinâmicas que levam às alterações de um sistema, no caso deste estudo, nosso intuito foi analisar as relações de engajamento

cognitivo, afetivo, social ou outra forma, de relação com o saber e identidade produzida na conexão com o sistema complexo e rizomático no contexto da formação continuada dos professores de Matemática.

A partir dos sistemas complexos e rizomáticos como o caso das formações itinerante e *in loco* é possível investigar como as relações entre os elementos de um sistema dão origem aos comportamentos coletivos ou individuais e, também, como ocorre a interação e a reflexão com o contexto analisado. No que importa à formação continuada dos professores de Matemática, o estudo dessas relações é pertinente para que se conheça a formação que os professores estão produzindo, como ocorrem as relações com o saber, com a instituição, com os aspectos do engajamento e da formação da identidade profissional no processo de formação continuada.

É relevante evidenciar que, separadamente os elementos engajamento docente, relação com o saber e identidade podem não revelar seus atributos. Ainda assim, quando analisados juntos, em um sistema, pode emergir um comportamento inesperado, resultante de uma ação mútua. Dado esse contexto, esta pesquisa mostra à comunidade acadêmica estudos de engajamento docente, relação com o saber e identidade, assim como aponta em alguns contextos, repensar a proposta dos modelos de formação continuada dos professores de Matemática.

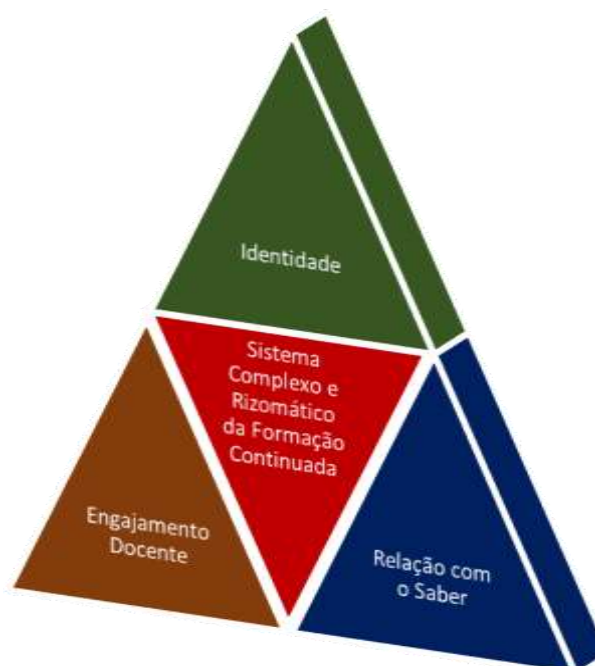
7.1 ANALISAR O SISTEMA COMPLEXO E RIZOMÁTICO DA FORMAÇÃO CONTINUADA: AS RELAÇÕES ENTRE ENGAJAMENTO DOCENTE, RELAÇÃO COM O SABER E IDENTIDADE

Antes de tratar dos objetivos que estabelecem as metas de alcance ou mesmo dinamizam o sistema complexo e rizomático da formação continuada, com o intuito de direcionar o leitor para outros vislumbres de como se dá as relações de engajamento docente e a relação com o saber, traremos neste texto uma definição do que seja sistema complexo na visão de Paiva (2006). Para a autora,

um sistema complexo não é um estado, mas um processo. Cada componente do sistema pertence a um ambiente construído pela interação entre suas partes. Nada é fixo, ao contrário, existe um constante movimento de ação e reação e mudanças acontecem como passar do tempo. (PAIVA, 2006, p. 91).

Às condições do sistema complexo e rizomático da formação continuada pode ocasionar uma mudança de atitude no professor e esta mudança faz toda a diferença no processo de engajamento. E como o engajamento na formação na forma de energia, vigor, força, dedicação e absorção podem ser conectados pelo desejo de aprender, pela busca de ampliar a relação com o saber complementos: reconhecimento social, grupos de estudos entre outros.

Figura 2 - Representação do Sistema Complexo e Rizomático da Formação Continuada: Engajamento Docente, Relação com o Saber e Identidade.



Fonte: Elaborada pela autora

Em convergência com Paiva (2006) e Charlot (2000), consideramos os elementos engajamento docente e a relação com o saber, essenciais para mobilizações desejantes pelas quais passam os professores de Matemática. Estes elementos interligados são propulsores na busca da formação e potencializam o sistema formado.

Nesse íterim, convém apontar que a complexidade se apresenta como um paradigma: vigor em oposição à apatia; força em oposição à pacificidade; dedicação em oposição à indiferença; desejo em oposição à desinteresse e interação em oposição a isolamento, em entendimento mais profícuo dos processos de transformações no que tange engajamento docente e sua relação com o saber, quando tratados no âmbito da formação continuada.

Qualquer que seja a metamorfose nos aspectos citados no estrutura anterior, causa transformações nos resultados. Além disso, o sistema complexo e rizomático sofre alterações permanentes e se integra a inovação, aprendendo com a própria mobilização.

Se por um lado, refletir sobre o percurso de formação da profissão docente, arguindo-se com a relevância de pensar a formação continuada dos professores de Matemática a partir de uma reflexão fundamental sobre a profissão docente. Mais do que um lugar de aprender as técnicas e os conhecimentos, a formação continuada dos professores de Matemática é um espaço importante da socialização e da configuração profissional.

Por outro lado, há que se considerar que, a formação in loco como um território de reflexão sobre as práticas, o que oportuniza vislumbrar uma visão dos professores como profissionais produtores de saber e de saber-fazer.

Entendemos que precisa haver um investimento na perspectiva da valorização sistemática do estatuto da profissão docente e, simultaneamente, de dignificação reconhecimento social do professor consolidando com um poder profissional autônomo.

Buscamos compreender a lógica de todas as ações das formações continuadas que foram razoáveis e produto de um planejamento razoável com finalidade objetiva e conscientemente organizadas pela GRE SAP em relação a um fim explicitamente constituído pela Unidade de acompanhamento do ensino fundamental anos finais e ensino médio-UFM ajustada de certo modo a relação do aprender e do saber do grupo de formadores de formador; inteligíveis e coerentes sem serem originárias de uma intenção de coerência e de uma decisão deliberada; ajustadas possivelmente ao futuro sem ser o produto de um projeto ou de um plano da escola.

7.1.1 Análises de pautas de formação Itinerantes

A consolidação de redes de formação continuada dos professores de Matemática contribui para o desenvolvimento de uma comunidade engajada na área de Matemática que se tem imposto como um novo ator social no campo educativo no Sertão do Pajeú, com importantes consequências para a configuração da profissão docente.

No período 2008 a 2022 é, também, um período fundador do debate atual sobre a formação continuada de professores na Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú. O essencial das referências teóricas, curriculares e metodológicas, que inspiraram a construção recente dos programas de formação continuada dos professores de Matemática da GRE SAP, datam deste período. A várias pautas, pode mesmo argumentar-se que a reflexão em torno da formação continuada de professores deu início a corporificação nesta altura, tendo havido sempre uma mudança de abordagens e de problemáticas.

Quadro 12– *Pautas de formações itinerantes dos professores de Matemática do período 2015-2022*

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
I Formação Itinerante de Matemática 2015			
Planificação para proposta de resolução de problemas	 Trabalhar: perímetro, área, volume e planificação de sólidos	Trabalhar (domínio afetivo)	no complemento do verbo (que explicita os saberes específicos mobilizados)
II Formação Itinerante de Matemática 2015			
Saberes didático/ pedagógicos da docência	 Refletir sobre aspectos didático/pedagógicos da sala de aula;  Discutir sobre conteúdos de geometria analítica que estão postos no currículo de matemática para os três anos do ensino médio.	Refletir (domínio cognitivo) Discutir (domínio social)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes didáticos/ pedagógicos e o dispositivo: currículo de matemática).
III Formação Itinerante de Matemática 2015			
Saberes didático/ pedagógicos da sala de aula	 Refletir sobre aspectos didático/pedagógicos da sala de aula ;  Discutir sobre conteúdos do bloco “ Álgebra e Funções ” postos no currículo de matemática para os três anos do ensino médio.	Refletir (domínio cognitivo) Discutir (domínio social)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes didáticos/ pedagógicos e o dispositivo: currículo de matemática).
I Formação Itinerante de Matemática 2016			
Geometria Analítica em atividades problematizadas	 Analisar temas/conteúdos da Geometria Analítica em atividades problematizadas	Analisar (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: problematização).

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 12– Continuação: Pautas de formações itinerantes dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
II Formação Itinerante de Matemática 2016			
Sistematização em estudo nos grupos	 Analisar e compreender os temas/conteúdos da Geometria Analítica em sistematização em estudo nos grupos (resoluções das atividades)	Analisar (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: problematização).
III Formação Itinerante de Matemática 2016			
Análise combinatória (permutação, arranjo, combinação) e Probabilidades.	 Resolver problemas de combinatória envolvendo a ideia de permutações, arranjos e combinações (estratégias básicas de contagem);  Ampliar o estudo de probabilidade durante o Ensino Médio, de forma que o estudante seja capaz de estabelecer o modelo matemático que permita determinar a probabilidade de ocorrência de um evento;	Resolver (domínio cognitivo) Ampliar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados. E no modificadores dos verbo (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: modelo matemático).
IV Formação Itinerante de Matemática 2016			
O Uso do Software Geogebra no Ensino e Aprendizagem de conteúdos da Geometria e da Álgebra	 Divulgar e viabilizar a utilização do software GeoGebra para que esta importante ferramenta seja explorada por professores e alunos na construção do saber matemático;  Propor uma sugestão de estratégia didática sequencial que facilite o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos da Geometria e da Álgebra .	Divulgar Propor (domínio social)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o dispositivo: software GeoGebra e a estratégia didática).
I Formação Itinerante de Matemática 2017			
Desenvolvendo o pensamento sequencial	 Entender, diferenciar e utilizar as relações métricas no triângulo retângulo;  Analisar as Expectativas de Aprendizagem enquanto impulsionadora do processo de construção do conhecimento.	Entender Analisar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados. E nos modificadores dos verbo (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: as Expectativas de Aprendizagem).

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 12– Continuação: Pautas de formações itinerantes dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
II Formação Itinerante de Matemática 2017			
Currículo e proficiência	 Socializar/discutir o resultado da proficiência do SAEPE/2016;  Discutir sobre o currículo e sua importância para o processo de ensino e aprendizagem.	Socializar Discutir (domínio social)	nos modificadores dos verbo (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: proficiência e currículo).
III Formação Itinerante de Matemática 2017			
Uma Proposta Alternativa para o Ensino das Funções Exponenciais e Logarítmicas no Ensino Médio	 Discutir conceitos de funções exponencial e Logarítmica a partir do currículo e da Matriz de referência do SAEPE.	Discutir (domínio social)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
IV Formação Itinerante de Matemática 2017			
A organização do trabalho docente: relações entre o prescrito e o realizado	 Refletir sobre aspectos relacionados à gestão da sala de aula num movimento contínuo de interpretações e ressignificações numa perspectiva de metodologia dialética entendendo-a como mola propulsora para a construção do conhecimento.	Refletir (domínio cognitivo)	
I Formação Itinerante de Matemática 2018			
Temas e problemas: função e estudo da reta	 Discutir/compreender conceitos de Álgebra e Funções e de Geometria Analítica .	Discutir (domínio social) Compreender (domínio cognitivo)	
II Formação Itinerante de Matemática 2018			
Estatística, problematizando o cotidiano	 Compreender conceitos de Estatística , utilizando problemas do cotidiano para construir tabelas e gráficos de diferentes tipos (barras, colunas, setores e gráficos de linha, histograma), utilizando recursos tecnológicos;  Compreender a realização uma pesquisa considerando todas as suas etapas (planejamento, seleção de amostras, elaboração e aplicação de instrumentos de coleta, organização e representação dos dados, interpretação, análise crítica e divulgação dos resultados);	Compreender (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados. E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: pesquisa e os dispositivos: recursos tecnológicos).

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 12– Continuação: Pautas de formações itinerantes dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
III Formação Itinerante de Matemática 2018			
Estratégia de Trabalho em Grupos Colaborativos	 Refletir sobre a estratégia de Trabalho em Grupos enquanto prática de aprendizagem colaborativa;  Calcular e interpretar medidas de tendência central (média, moda e mediana) para um conjunto de dados numéricos não agrupados;  Calcular e interpretar medidas de dispersão (amplitude, desvio médio, variância e desvio padrão) para um conjunto de dados numéricos agrupados ou não agrupados.	Refletir (domínio cognitivo) Calcular (domínio cognitivo) Interpretar (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: estratégia de Trabalho em Grupos). E nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados.
IV Formação Itinerante de Matemática 2018			
Escola, Currículo Social: Desafios e Possibilidades SUBTEMA – Completando quadrados: combinando métodos geométricos e algébricos!	 Desenvolver a capacidade de ler, interpretar, escolher estratégias e analisar a solução de uma situação-problema .	Desenvolver (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: situação-problema).
II Formação Itinerante de Matemática 2019			
Planejamentos por Nível de Desempenho	Refletir sobre as avaliações em Larga Escala e seus impactos na escola, na rede de ensino e no Estado; Discutir sobre os descritores D11 e D12 ; Realizar o planejamento do “Aulão” a ser desenvolvido pelos professores na Escola.	Refletir (domínio cognitivo) Discutir (domínio social) Realizar (domínio afetivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: avaliações em Larga Escala, descritores, planejamento).
III Formação Itinerante de Matemática 2019			
Probabilidades	 Ampliar o estudo de probabilidade durante o Ensino Médio, de forma que o estudante, seja capaz de estabelecer o modelo matemático que permita determinar a probabilidade de ocorrência de um evento .	Ampliar (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes pedagógicos: modelo matemático). E nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados.

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 12– Continuação: Pautas de formações itinerantes dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
II Formação Itinerante de Matemática 2021			
Transformações Geométricas	(Re)conhecer simetrias (reflexão, translação e rotação) em conjuntos de figuras, incluindo a composição de transformações. Promover um debate entre os professores de matemática no estudo da transformação de uma figura no plano por meio de reflexão, translação e rotação e identificar elementos que permanecem invariantes nessas transformações.	(Re)conhecer (domínio cognitivo) Promover (domínio social)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
III Formação Itinerante de Matemática 2021			
Ensino e Aprendizagem das Grandezas e Medidas no Currículo de Matemática	(Re)conhecer possibilidades de trabalho, abordando a utilização da malha quadriculada no estudo de área . Promover um debate entre os professores de matemática no estudo de área de figuras planas em questões do ENEM.	(Re)conhecer (domínio cognitivo) Promover (domínio social)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
I Formação Itinerante de Matemática 2022			
Ensino e aprendizagem das Grandezas e Medidas no Currículo de Matemática	 Provocar o debate sobre o ensino de grandezas e medidas a partir do Currículo de Matemática do ensino Médio de Pernambuco.  Discutir possibilidades de utilização de problemas do cotidiano para o ensino de grandezas e medidas no Ensino Médio.	Provocar (domínio cognitivo) Discutir (domínio social)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: Currículo de Matemática, problemas do cotidiano).
II Formação Itinerante de Matemática 2022			
O ensino de funções quadráticas por meio da resolução de situações problemas	 Refletir sobre diferentes abordagens dos conceitos de função quadrática por meio de situações que dão significado a esses conceitos.	Refletir (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
III Formação Itinerante de Matemática 2022			
Análise Combinatória no Ensino Médio: uma abordagem com a Resolução de Problemas	 Refletir a Prática Docente sobre aspectos didáticos/ pedagógicos para o ensino de Análise Combinatória sob a ótica da Resolução de Problemas .	Refletir (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: Prática Docente e Resolução de Problemas).
IV Formação Itinerante de Matemática 2022			
Ensine Estatística com Metodologias Ativas	 Refletir sobre a importância e necessidade de mudanças nas práticas docentes com vistas à formação do estudante protagonista.	Refletir (domínio cognitivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: Prática Docente).

Fonte: Elaborada pela autora

Com base na compreensão de como as pautas das formações continuadas são compostas e se relacionam na formação continuada, é possível entender e identificar como foram feitas as escolhas dos temas e objetivos traçados essenciais para compreender o período 2015-2022, período de acesso aos documentos.

Durante o período de 2015-2022, alguns saberes didáticos pedagógicos foram priorizados para garantir a continuidade da formação docente mesmo com os saberes específicos reinando.

Esses saberes didáticos pedagógicos priorizados foram nomeadas de essenciais nas histórias orais, e orientam ao longo de todo o período tanto a produção dos temas, uso de dispositivos, materiais e avaliações elaborados para a formação.

Foram analisadas 12 pautas das formações denominadas de Itinerantes com temáticas valorosas. Todas as pautas organizadas com objetivos em que seus modificadores dos verbos que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes numa didáticos/pedagógicos: Reflexões da Prática Docente, Resolução de Problemas, modelagem matemática, avaliações em Larga Escala, descritores, planejamento, situação-problema, estratégia de Trabalho em Grupos, o papel da pesquisa, a proficiência e o currículo, Expectativas de Aprendizagem, problematização e os problemas do cotidiano e os dispositivos: currículo de matemática, recursos tecnológicos, software GeoGebra e a estratégia didática. São grandes temas que suportam saberes importantes da docência de domínio cognitivo, social e afetivo que se ajusta a engajamento docente e nos complementos dos verbos que explicitam os saberes específicos mobilizados pela Matemática.

Aqui conectarmos a formação continuada dos professores de Matemática com a evolução pessoal no sentido da produção da vida do professor e com a evolução profissional que produz a profissão docente.

A formação continuada dos professores deve mobilizar uma perspectiva crítico-reflexiva, em que o processo se gera, na confluência de dinâmicas de um pensamento autônomo e que favoreça as ações de formação engajada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um devir-engajado, uma atividade livre e criativa sobre as trajetórias e os projetos profissionais, com vista à construção de uma identidade profissional.

O docente engajado. Inadiável por isso (re)encontrar espaços de interação entre as dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais na relação profissional,

oportunizando aos professores apropriar-se dos seus processos de formação e dar-lhes um sentido no território das suas histórias de vida. Entendemos que a formação não se constrói por acumulação de saberes ou de técnicas, mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção continuada de uma identidade profissional. Por essa razão, é tão relevante investir no engajamento e dar um estatuto ao saber da experiência.

7.1.2 A profissão docente e a formação continuada in loco de professores de Matemática, uma análise documental

A explosão das avaliações externas trouxe inquietações para o ensino com as necessárias habilitações acadêmicas e pedagógicas, criando necessidades de equilíbrios estruturais extremamente importantes. Sob a pressão convergente das avaliações externas procurou-se remediar a situação, através de programas a partir de 2015-2022 ficou marcado pelo signo da formação em serviço dos professores com a inclusão da formação continuada denominada de *in loco*.

Em termos gerais, este esforço introduziu práticas inovadoras na formação continuada denominada de *in loco* dos professores de Matemática da GRE SAP, sob o ponto de vista organizativo e curricular, sob o ponto de vista conceitual; o modelo foi, o ensaio de "formações centradas no saber específico dentro da escola", cujo aprofundamento numa perspectiva da relação com o saber poderia ter sido muito provocativa. No essencial, o debate iniciado em 2015, bem como as fragmentações e os interesses institucional que lhe estão subjacentes.

Esta política revestiu-se de uma incontestável relevância qualitativa, quantitativa e estratégica para o sistema educativo GRE SAP. Que evidenciou uma visão qualificada dos professores e, sobretudo, sublinharam o papel da GRE SAP, de certo modo, na avaliação da profissão docente.

O desafio é relevante, pois não está apenas em causa a qualificação dos professores, mas também o seu comprometimento com as avaliações externas. A forma como a GRE SAP tem encarado esta questão é paradigmática do desejo de êxito nas avaliações externas substituir uma condição de pouco êxito por uma função de regulação dos resultados, que legitime o seu êxito sobre os resultados investindo na formação continuada.

Quadro 13– Pautas de formações in loco dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
I Formação In loco de Matemática 2016			
O ciclo trigonométrico no geogebra	 Entender o Ciclo Trigonométrico como uma das ferramentas mais importantes da trigonometria.  Compreender que as funções trigonométricas são funções angulares muito importantes no estudo dos triângulos, podendo ser definidas como razões entre dois lados de um triângulo retângulo em função de um ângulo.	Entender Compreender (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
II Formação In loco de Matemática 2016			
Sistema de fortalecimento das aprendizagens	 Revisar alguns conceitos matemáticos a partir dos descritores do SAEPE;  Proporcionar momento de reflexão sobre a importância da formação continuada dos professores no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.	Revisar (domínio cognitivo) Proporcionar (domínio afetivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados. E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: reflexão sobre a importância da formação continuada).
II Formação In loco de Matemática 2016			
Tematização da prática, da reflexão teórica, do estudo semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade	 Subsidiar a prática dos/as professores/as, ampliando o repertório de conhecimentos didáticos para o exercício de suas funções na escola, visando à melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem.	Subsidiar (domínio afetivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: conhecimentos didáticos).
III Formação In loco de Matemática 2016			
“Demonstração/dedução” das relações métricas no triângulo retângulo a partir da semelhança de triângulos.	 Entender e diferenciar as relações métricas no triângulo retângulo.	Entender Diferenciar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
I Formação In loco de Matemática 2017			
Motivar e estimular a curiosidade matemática	 Desenvolver a capacidade de investigação na busca de resultados;  Motivar e estimular a curiosidade matemática ;  Respeitar o conhecimento do outro e valorizar o trabalho cooperativo .	Desenvolver (domínio cognitivo) Motivar (domínio afetivo) Respeitar (domínio afetivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: investigação matemática, curiosidade matemática e trabalho cooperativo)

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 13– Continuação: Pautas de formações in loco dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
II Formação In loco de Matemática 2017			
Planejamento do aulão com os Professores de matemática do ensino médio- Aprendizagem cooperativa	 Revisar os conceitos básicos sobre funções ;  Resolver problemas envolvendo função de 1º grau ;  Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto;  Reconhecer o gráfico de uma função de polinomial por meio de seus coeficientes;  Reconhecer a representação algébrica de uma função de 1º grau dada o seu gráfico.	Revisar Resolver Identificar Reconhecer (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
III Formação In loco de Matemática 2017			
Círculo e Circunferência na perspectiva Analítica e Euclidiana	 Localizar coordenadas de pontos no gráfico cartesiano  Identificar os elementos de uma circunferência .  Compreender a diferença entre circunferência e círculo .  Observar a posição relativa entre o ponto e circunferência, reta e circunferência e entre duas circunferências .  Calcular o comprimento de circunferências e de arcos de circunferência.	Localizar Identificar Compreender (domínio cognitivo) Observar (domínio cognitivo) Calcular (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
IV Formação In loco de Matemática 2017			
Matemática dinâmica, com uso de software e jogos!	 Construir o ciclo trigonométrico no Geogebra a partir de um tutorial (roteiro) disponibilizado;  Explorar os conceitos fundamentais da trigonometria a partir da análise do ciclo trigonométrico no Geogebra ;  Interpretar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente) através do software ;  Observar o comportamento de gráficos a partir da alteração de parâmetros;  Determinar propriedades de funções quadráticas através de software e jogos ;  Analisar diferentes pontos de vista relacionando planificações a sólidos (cubos).	Construir Explorar Interpretar Observar Determinar Analisar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados). E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes e dispositivos: software e jogos)

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 13– Continuação: Pautas de formações in loco dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
I Formação In loco de Matemática 2018			
Proficiência: Razões trigonométricas no triângulo retângulo	 Disseminar os resultados da Proficiência 2017 em Matemática do Ensino Médio;  Reconhecer as razões trigonométricas (seno, cosseno e tangente) no triângulo retângulo e utilizá-las para resolver e elaborar problemas ;  Realizar o planejamento do “I Aulão” a ser desenvolvido pelos professores em sala de aula.	Disseminar (domínio social) Reconhecer (domínio cognitivo) Realizar (domínio afetivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados). E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: Proficiência, planejamento e resolver e elaborar problemas)
II Formação In loco de Matemática 2018			
Planejamento para compreender as relações da função afim e a progressão aritmética	 Resolver problemas envolvendo função de 1º grau ;  Reconhecer o gráfico de uma função de polinomial por meio de seus coeficientes;  Reconhecer a representação algébrica de uma função de 1º grau dado o seu gráfico ou vice-versa.  Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequência de números ou figuras (padrões)  Relacionar uma sequência numérica com crescimento linear a uma função de domínio discreto.  Reconhecer a representação algébrica de uma função linear e afim .  Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta .  Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.	Resolver Reconhecer Identificar Relacionar Reconhecer Interpretar Identificar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
III Formação In loco de Matemática 2018			
Explorando as propriedades da função quadrática no Geogebra	 Interpretar gráficos da função quadrática através do software Geogebra;  Observar o comportamento dos gráficos a partir da alteração de parâmetros;  Determinar propriedades de funções quadráticas através de softwares e jogos.	Interpretar Observar Determinar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados). E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes e dispositivos: software e jogos)

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 13– Continuação: Pautas de formações in loco dos professores de Matemática do período 2015-2022

Tema	Objetivos	Operações cognitivas/ Sociais/ afetivas	Contextos ou outros modificadores
III Formação In loco de Matemática 2018			
Explorando as propriedades da função quadrática no Geogebra	 Interpretar gráficos da função quadrática através do software Geogebra;  Observar o comportamento dos gráficos a partir da alteração de parâmetros;  Determinar propriedades de funções quadráticas através de softwares e jogos.	Interpretar Observar Determinar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados). E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes e dispositivos: software e jogos)
I Formação In loco de Matemática 2019			
Formalizando conceitos através do algeplan	 Explorar conceitos relacionados as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.	Explorar (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados).
I Formação In loco de Matemática 2022			
Reflexão sobre a resolução de problemas.	 Compreender o conceito de função ;  Compreender função linear a partir de resolução de problemas de proporcionalidade e como modelo matemático para os problemas de proporcionalidade;  Entender os conceitos da função linear para os conceitos da função afim;	Compreender Entender (domínio cognitivo)	nos complementos dos verbos (que explicitam os saberes específicos mobilizados). E nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: modelo matemático)
II Formação In loco de Matemática 2022			
Saberes da docência com os saberes específicos da Matemática, por meio da reflexão sobre a resolução de problemas.	 Propiciar um ambiente de integração propício para o aprendizado dos saberes da docência com os saberes específicos da Matemática , por meio da reflexão sobre a resolução de problemas .	Propiciar (domínio afetivo)	nos modificadores dos verbos (que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: resolução de problemas.)

Fonte: Elaborada pela autora

Em 2015-2022, ainda percebemos pelas pautas a necessidade de trabalhar com priorização de engajamento nas avaliações externas e no currículo, para que assim pudessem garantir a aprendizagem do ciclo 2015-2022.

Com o objetivo de apoiar o trabalho pedagógico dos professores nas escolas prioritárias (de baixo IDEPE/avaliação externa estadual) e basear a retomada do

currículo pelo professor, a GRE SAP percebemos que se realizou uma seleção de descritores da matriz do SAEPE quais seriam os descritores essenciais para serem trabalhadas no ano a ano, de acordo com o resultado de proficiência dos estudantes. Esses descritores estão disponíveis na página da secretaria de educação de Pernambuco.

Houve um engajamento cognitivo essencial para o desenvolvimento da realização das pautas das formações *in loco* ao longo do período de 2015-2022 para saberes específicos de Matemática.

De acordo com a análise documental a seleção de descritores foi realizada pela GRE SAP para orientar o trabalho dos professores, que têm autonomia para progredir de acordo com os saberes de seus estudantes, adequando-o à realidade de cada contexto e ano.

As formações *in loco* são formatadas de modo que, com base na matriz de habilidades essenciais e com base na análise dos resultados externos de cada ano há o engajamento das/nas formações *in loco* que, reflita as habilidades que necessitam ser retomadas em turmas e que são essenciais para a continuidade do trabalho docente mirando em que medida é possível desenvolver a prática e com quais saberes didático pedagógicos podem ser utilizados para avançar no trabalho docente.

Entendemos que é preciso valorizar e aproximar as diferentes experiências de prática reconhecendo o processo de construção dos saberes e até mesmo identificando, organizando e elaborando atividades de acordo com as especificidades dos professores, fazendo o uso de metodologias que engajem os docentes, na elaboração de saberes outros, com adequações às necessidades, reconhecer as características diversificadas dos professores e com momentos de relações com os saberes diferenciados. Articulando as propostas de trabalho (pautas) em conjunto com todos é essencial para atender às especificidades

É fundamental compreender a composição, ou seja, como se dá a organização da pauta de trabalho no que tange ao documento.

A formação continuada denominada de *in loco* dos professores de Matemática analisamos 14 temáticas que tende a articular-se com os objetivos do sistema nos modificadores dos verbos que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação dos saberes docentes: reflexão sobre a importância da formação continuada, conhecimentos didáticos, investigação matemática, curiosidade

matemática e trabalho cooperativo, proficiência, planejamento e resolver e elaborar problemas e nos complementos dos verbos que explicitam os saberes específicos mobilizados e dispositivos importantes como software e jogos, especificamente para o êxito nas avaliações externas. É uma visão reducionista, uma vez que não concebe a formação contínua na lógica da evolução profissional dos professores e da evolução organizacional das escolas.

As pautas de formação *in loco* fornecem-nos indicadores e grelhas de leitura, mas o que o professor retém como saber de referência está ligado à sua experiência e à sua identidade.

A vivência da formação continuada *in loco* é inspirada por tendências e movimentos mercadológicos de resultados. Assim, os professores têm melhorado o processo, que anuncia o êxito em cada resultado das avaliações externas de um ciclo aberto desde de 2015. Produzindo um discurso de apelo à participação, a formação continuada denominada de *in loco* que tem contribuído para os resultados da escola. A participação, que conduz ao surgimento de novas formas de engajamento aos diversos professores em presença no espaço educativo.

Esta participação torna-se principalmente engajada quando se dirige aos professores. Decerto, profissional a favorecer o seu engajamento na política de formação continuada denominada de *in loco*. A formação continuada trouxe algumas mudanças relevantes, mas precisa conceber a "profissionalidade docente". Precisa ser repensado a manutenção da técnica sobre os professores, entendendo-os como um corpo profissional com potência engajadora de gerar com êxito, sua relação com o saber: sem a sujeição da profissão docente.

A formação continuada dos professores de Matemática ocupa um lugar de destaque neste debate, que só se pode travar a partir de uma certa visão da profissão docente. Ponte (1992) evidencia que os professores quanto ao saber específico, sabem pouca Matemática, desconhecem a história e a filosofia desta ciência, muito pouco, as principais áreas de aplicação. Desse modo, é necessário reconhecer as lacunas científicas e a insuficiência conceitual das políticas de formação de professores. Nesse sentido, situamos essa reflexão para além das fragmentações do saber científico versus saber pedagógico, sugerindo novas formas de pensar a problemática da formação continuada dos professores. Pensamos na direção de uma política coletiva, mobilizadora do conjunto da classe docente de Matemática para que contribua com a afirmação social dos professores, dando

brecha a atitude de profissionais engajados com oportunidades de melhoria de seus estatutos.

A formação continuada dos professores não pode ignorar, o desenvolvimento pessoal, confundindo "formar" e "formar-se", sendo necessário entender que a lógica da atividade docente que precisa coincidir com a vivência própria da formação.

Com efeito, apontamos uma articulação entre a formação e os projetos das escolas, consideradas como instituições de autonomia e de decisão. Esse ponto favorece que a formação continuada dos professores tenha como unidade de referência a evolução da profissionalidade docente, na ótica do professor individual e do coletivo docente.

O processo de formação *in loco* está dependente de percursos das avaliações externas, mas não pode se deixar controlar pelos saberes disciplinares ou pedagógicas. O processo de formação *in loco* precisa alimentar-se de modelos formativos que necessita ir construindo-se num processo de relação com o saber que também se encontra no cerne da disciplina Matemática.

Dialogando com os estudos de Charlot (2000) que defende a necessidade de investir a práxis como lugar de produção da relação com o saber e de anuir um interesse prudente às vidas dos professores. As pesquisas fornecem-nos bases teóricas, mas o que o professor retém como saber de referência está conectado à sua experiência e à sua identidade. Assim, dar à experiência engajada o lugar que ela precisa na relação com o saber necessária à vivência (pessoal, social e profissional) passa pela constatação de que a pessoa se relaciona com o saber ativamente ao longo do seu percurso de trabalhidade e de vida. Não é possível um professor se contentar em receber o saber, como se ele pudesse ser trazido de outros patamares distantes pelos que detêm os segredos da técnica. No entanto, a experiência pode mobilizar uma formação continuada engajada e dialógica.

Nesse sentido vai na direção de mobilizar a experiência com engajamento numa dimensão pedagógica, amparada num campo teórico de produção de saberes. Por isso, é relevante a criação de redes de (auto) formação engajada dentro da escola, que gerem entendimento da globalidade do sujeito, engajando-se na troca de experiências e na partilha de saberes que consolidam espaços de formação *in loco* compartilhada como um processo engajado e dialógico no qual cada professor é a voz da inovação dos dispositivos de escolarização e vai criando condições para a sua profissionalização.

. O diálogo entre os professores na formação *in loco* é essencial para corporificar saberes em desenvolvimento da prática profissional. Mas a criação de redes de reflexão da prática constitui, também, um dispositivo importante de engajamento docente e de reconhecimento da profissão docente.

Pensamos que a evolução de uma cultura profissional engajada dos professores de Matemática que passa pela relação com o saber que deem corpo a uma atividade engajada da profissão docente.

Precisamos prestar a atenção para a indispensabilidade de um equilíbrio entre as dimensões fundamentais à formação do professor: saberes específicos, saberes da docência e saberes da experiência. Seguindo essa perspectiva, numa linha de tempo, na composição de estudos de Nóvoa (1995) que vem refletir sobre a conexão entre produzir a vida do professor, produzir a profissão docente e produzir a evolução organizacional.

A organização das formações *in loco* precisa encorajar uma relação com o saber engajada e partilhada dos professores, oportunizando o investimento das experiências engajadas nas trajetórias de formação e a sua formulação teórica. Vimos, este como um processo que pode engajar para uma transformação de perspectiva Deleuze e Guatarri (1996), Schaufeli et al. (2002, 2013) e a uma produção pelos próprios professores de saberes reflexivos e prudentes. Visto que, a formação está imanente à "produção de sentidos" sobre as vivências e sobre as experiências de vida (CHARLOT, 2000 e LARROSA, 2001).

A formação continuada precisar ser convergente na pessoa do professor e na sua experiência engajada como singularmente importantes nos momentos de inovação, pois pensamos que uma das fontes mais relevantes de 'desengajamentos' é o sentimento de que não se compreendem as situações e os contextos de invenção profissional. É necessário um tempo para ajustar as inovações, para perfazer as identidades (SILVA, 2012).

O triplo movimento sugerido por Schon (1992) - conhecimento na ação, reflexão na ação e reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação - engendra um fundamento acrescido no campo da evolução individual dos professores e encaminha para o robustecimento no terreno profissional de espaços de (auto)formação engajada. Os movimentos de reflexões num sentido de fazer balanço sobre os percursos pessoais e profissionais são vivências em que cada

professor produz o "seu devir", o que no caso dos professores de matemática é também produzir a "sua" identidade docente.

Nesse sentido, as práticas de formação *in loco* organizadas em torno dos professores individuais podem ser relevantes para a aquisição de saberes disciplinares e técnicos, mas favorecem a institucionalização de dispositivos de avaliação externa, por exemplo, que podem reforçar uma imagem dos professores como transmissores de um saber produzido, em vez de contribuir para a emancipação profissional. O dispositivo destes equilíbrios encontra-se na definição dos professores como profissionais reflexivos, pesquisadores, como aqueles que concebem o currículo, não como meros aplicadores (SCHÖN 2000; SILVA, 2004)

A formação *in loco* pode engajar para a evolução profissional dos professores, no campo de uma autonomia contextualizada e engajada da identidade docente. É relevante considerar os paradigmas de formação que viabilizem o engendramento de professores reflexivos, que se engajem com a sua própria evolução profissional e que se engajem na produção das políticas de formação continuada.

Além disso, seguramente, é necessário investir na relação com os saberes de que o professor se relaciona, trabalhando-os de um ponto de vista teórico e conceitual. De acordo com Schon (1990) os problemas da prática comportam situações problemáticas que força a tomada de decisões num terreno de enorme complexidade, incerteza e singularidade. As situações, por exemplo diante dos resultados das avaliações internas e externas que os professores são chamados a resolver, demandando do profissional capacidades de auto evolução reflexiva.

Nessa lógica é relevante reconhecer que a profissionalização do saber pedagógico nas formações *in loco* tem contribuído para valorizar os saberes experienciais engajados e as práticas dos professores de Matemática. Quando se trabalha no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação continuada, engendrando novas relações dos professores com o saber pedagógico, científico e da experiência. A formação passa pela inovação, pela experimentação de outros modos de prática pedagógica. A formação passa por processos de investigação Matemática, pelo desenvolvimento de uma práxis reflexiva, diretamente conectados com as práticas pedagógicas.

De modo que a mobilização de dispositivos de reflexão-ação na formação continuada pode dar corpo à apropriação pelos professores de outras relações com os saberes que são convidados a mobilizar na prática pedagógica. A este propósito

é favorável combinar uma formação do tipo *in loco*, isto é baseada na conexão entre a prática e a reflexão sobre a prática (SCHÖN, 2000), e uma formação de tipo itinerante, que confronte a relação com o saber dos professores Charlot (2000). De acordo com Tardif (2014), Cunha (2004), o esforço de formação passa pela mobilização de vários tipos de saber: saberes de uma prática reflexiva; saberes científicos; saberes de uma militância pedagógica.

Desse modo, os professores produzem "sua" identidade docente (PIMENTA, 1996), nos contextos em que ele intervém. Isto é, da mesma forma que a formação não se pode dissociar da relação e produção de saber, também é preciso de interferência no terreno da docência. A própria escola só se transforma com o engajamento do professor; e numa relação direta este não pode mudar sem uma transformação da instituição em que trabalha. A evolução profissional dos professores de Matemática tem que estar articulada com as escolas e os seus projetos políticos pedagógicos.

A formação continuada de professores deve ser configurada como uma das componentes da inovação, em conexão ajustada com outros espaços e contextos. É no percurso da formação continuada que se produz num esforço de inovação e de procura das melhores rotas para a transformação da escola. É este horizonte de inovação dos professores e dos contextos que dá um sentido e um significado às práticas de formação *in loco*.

Para a formação continuada *in loco* dos professores de Matemática, o desafio consiste em edificar a escola como um ambiente educativo, onde trabalhar e formar sejam atividades congêneres e engajadas. A formação continuada *in loco* deve ser considerada como um processo contínuo, integrado no cotidiano dos professores e das escolas.

As performances de formação-reflexão-ação organizacional delimitam um espaço de inovação, constituindo a face engajada dos processos de reflexão-ação. Numa articulação permanente da formação continuada com a escola, as práticas e as necessidades dos professores.

De outro modo, com efeito, apontamos para o incremento de experiências engajadas e a sua vivência na formação itinerante pode revelar-se imensamente favorável e consubstanciar práticas diferenciadas de formação contínua.

O espaço da formação continuada de qualquer rota é vivido por sujeitos individuais e coletivos, compondo uma construção humana e social, na qual os

diferentes participantes possuem margens de engajamento no comando dos seus projetos. Tanto a formação itinerante quanto a in loco precisa reunir as experiências inovadoras e as redes de engajamento no sistema educativo GRE SAP, investindo-as do ponto de vista da sua transformação inovadora. A formação continuada implica a mudança dos professores e das escolas, o que não é possível sem um investimento significativo das experiências que já existem. De outro modo, desencadeiam-se fenômenos de resistência pessoal e institucional, e provoca-se o desengajamento de muitos professores.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O último texto da pesquisa visa trazer reflexões que foram produzidas com o estudo. Busca-se também apresentar as limitações entendidas, inspirar pesquisas futuras e dispor recomendações.

O objetivo principal desse estudo consistiu em investigar a influência da formação continuada na trajetória docente para o seu engajamento. Para que fosse alcançado o objetivo principal da pesquisa, este foi dividido em objetivos específicos que foram averiguados ao longo do estudo, sendo que a pesquisa comportou o referencial que embasou a dissertação (Temas 1, 2 e 3), a metodologia (Tema 4) utilizada para se alcançar os dados e, por fim, a significação e análise dos dados (Tema 5 e 6) que foram corporificadas de forma qualitativa.

Visando atingir os objetivos propostos, foi efetuada uma pesquisa com metodologia das Histórias orais que tem se apresentado como um valioso dispositivo de investigação dos processos formativos do professor como aprendente, uma vez que favorece entender tanto os processos envolvidos na formação, como também os processos de construção do próprio engajamento.

Como entendemos que tais processos não se restringem a oferta de formação continuada, mas envolvem aspectos subjetivos e pessoais, de modo que pensar a formação continuada do professor de matemática requer considerar as experiências vividas na prática cotidiana; as escolhas, as tomadas de decisões e seus engajamentos, com os quais se relacionam, a sua relação com aprender e com o saber, sua identidade docente. No trabalho com as histórias orais, essas experiências não simplesmente vêm à tona como são ressignificadas.

Se por um lado, tais histórias orais oportunizam refletir sobre as inter-relações entre os processos de formação e de engajamento, de outro, acabam conferindo ao sujeito da pesquisa maior autonomia em relação à sua própria formação continuada, uma vez que, ao descrever sua própria trajetória formativa, inevitavelmente refletem sobre sua relação com o aprender e com o saber. O afastamento e a prudência para esses movimentos interiores, feitos de forma reflexiva, engendra-se em um processo de conhecimento e de entendimento de si mesmos. O entendimento das próprias experiências tem papel fundante e lhes oportuniza transformar ou recriar sua

identidade docente e encaminhar suas próprias formações de forma cada vez mais prudente e autônoma.

Foi efetuada também uma análise documental objetivando a ampliação do conhecimento a respeito da formação continuada dos professores de matemática estudada e para composição das informações sobre a instituição investigada, a Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú. A etapa decisória envolveu a pesquisa de histórias orais realizada em unidades da GRESAP. Nestas unidades foram efetivadas entrevistas em profundidade com os docentes que foram previamente contactados e que tinham participado das formações continuadas no formato itinerante e no formato in loco.

A partir da obtenção dos dados com as entrevistas em profundidade, foi corporificada a análise dos mesmos de acordo com os elementos avistados na análise de documentos.

A questão inicial a ser refletida analisou qual era a influência da trajetória de formação continuada dos professores de matemática para o engajamento docente. Para investigação dessa influência, foram adotadas como referência teorias sobre engajamento no trabalho engajamento de professores citadas na base teórica.

Uma das teorias adotadas foi a de Kahn (1990), o precursor do conceito de engajamento no trabalho. Por meio dos pressupostos teóricos definidos por Kahn (1990), foi possível verificar que os docentes manifestaram as três condições psicológicas (significância, segurança e disponibilidade) associadas ao engajamento no trabalho. Dessa forma, conclui-se que há nos professores da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú, que participaram das formações continuadas para qualificação, a percepção de que eles encontram-se engajados na formação.

Uma outra teoria utilizada a respeito do engajamento no trabalho foi a de Schaufeli et al. (2002), cujo os pressupostos teóricos sobre o engajamento no trabalho vinculando a três características específicas que seriam o vigor, a dedicação e a absorção, e todas as três se mostraram presentes no trabalho de acordo com a manifestação dos professores da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú. Sendo assim, levando em consideração a visão de Schaufeli et al. (2002), conclui-se que os professores do GRE SAP beneficiados com a formação continuada dos professores de matemática encontram-se engajados de acordo com a percepção dos mesmos.

Por outro lado, ao final do estudo há mais perguntas inquietando e novas possibilidades para pesquisa que propriamente respostas definitivas as questões de pesquisas aqui erguidas.

Outra questão analisada procurou verificar qual era a percepção da relação com o saber dos docentes após eles se qualificarem sendo beneficiados num percurso com as formações continuadas.

Olhar na perspectiva da historicidade da relação com o saber confere provisoriedade e, por consequência, mutabilidade ao saber, sempre superável, posto que é histórico. Aqui, intervêm os fundamentos sociopolíticos de suas proposições: os sujeitos são seres que se relacionam e produzem o saber a partir dos seus condicionamentos sociais.

A relação com o saber, exige desejo do sujeito em face do sentido. Requer sua mobilização transformadora sobre a atividade. Queremos então enfatizar as implicações em invenção e reinvenção. Reclama a reflexão crítica de cada um sobre o ato mesmo de se relacionar com o saber, pelo qual se reconhece relacionando e, ao reconhecer-se assim, percebe o como de seu relacionar e os condicionamentos a que está submetido seu ato.

Em virtude da complexidade que envolve a questão da relação com o saber na formação, uma vez que os estudos existentes constataram que apenas uma teoria não consegue explicar todos os aspectos vinculados ao tema, tornou-se necessário buscar as principais teorias sobre o saber presentes na literatura, o que resultou no estudo dos saberes pedagógicos, experienciais, disciplinares e curriculares docentes.

Com relação ao saber de acordo com Charlot, e suas características, fundamentadas numa lógica que num movimento apropriado por Deleuze, que pensa uma subjetividade que se afirma essencialmente num feixe de relações que a torna mutável e ativa. Há que se evidenciar que a subjetividade aprofundada a partir do pensamento de Deleuze tratada aqui está repleta de linhas de fuga, de conexões, nem centrada na relação sujeito-objeto (como acena o saber específico) acontece temporalmente.

Sobretudo a relação com o saber é o que comporta pensar alguma insurgência na relação entre a produção de si ao mesmo tempo que autônoma e enquanto produto social e produzido em relações de trabalho, e nesse sentido a análise do tempo singular se exterioriza como uma subjetivação.

Produzir a partir das incursões pelo pensamento de Deleuze, Charlot, Guattari, Tardif Klassen, Yerdelen e Durksen, Nascimento, Brito e Padilha, Pimenta (2002, 2010), Alarcão (2005), Ghedin (2015) é um desafio, e também um aprendizado grandioso. Ao finalizar um estudo que tentou entrar na essência de seus pensamentos, percebe-se que há muito ainda a investigar, muito a tecer; que talvez tenha havido mais uma desconstrução de pensamentos antes enraizadas que especificamente a enunciação de conceitos ou ideias. Supostamente, produzir a partir da narrativa da desconstrução é se recriar permanentemente como aprendente, pesquisador, e entrever possibilidades de pesquisa, trajetos a serem abertos para a relação com o saber e romper arquétipos epistemológicos estabelecidos. Estes desenlaçamentos carregam mais pontos de recomeço que de chegada ou de conclusão.

De acordo com Deleuze e Guattari (1997b, p. 83), a invenção de uma construção histórica da subjetividade, como sendo “um conjunto de práticas, valores, crenças, sentimentos, estereótipos, representações entre outros, é que forma o substrato da subjetividade social”. O indivíduo não existe fora do social, ele engendra sua subjetividade nesse contexto partilhado com todos os outros, uma vez que a subjetividade é eminentemente coletiva, e puramente pela transformação do todo social que lhe é direção axiológica e comportamental é que se pode presumir uma construção singular de sentido subjetivo.

Levando em consideração as teorias a respeito do engajamento e da relação com o saber relacionadas a formação continuada que foram analisadas, e tendo em vista a percepção irradiada pelos docentes durante as entrevistas, e através do cruzamento com a teoria disponível, chega-se à conclusão geral de que os professores da Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú que participaram dos programas da formação continuada dos professores de matemática, beneficiados por formações itinerantes e por formações in loco ação do órgão, sentem-se mais engajados e sendo que as formações continuadas para qualificação foi considerado como um fator diferencial, uma vez que está atrelado à questão da motivação no trabalho.

Isso porque uma infraestrutura de qualidade e referência, por exemplo, apesar de necessários, não cria, espontaneamente, a criação de ambientes de relação com o saber (dimensão cognitiva) nem a identificação dos professores com a instituição (dimensão afetiva), elementos fundamentais para o engajamento

docente. Uma formação continuada e/ou uma prática pedagógica inovadora, pautada na reflexão, na pesquisa e nas tecnologias educacionais, por sua vez, também não garante o engajamento dos professores se a instituição de ensino não possuir uma infraestrutura adequada que possibilite a criação de espaços e situações de formação continuada.

Reconhecemos que assim como as dimensões, afetiva, cognitiva e comportamental que o compõem devem ser consideradas e trabalhadas em conjunto na ocasião do planejamento de políticas, de ações institucionais e de modelo de formação continuada. Os professores que atuam em um espaço fluído entre o espaço formativo e o profissional e que, a partir desse transitam entre os diferentes espaços, favorecem os professores a trilharem seus percursos formativos, considerando ambos os espaços.

Aliás, sabe-se que, sobretudo em contexto brasileiro, um dos fatores que complexificam o engajamento dos professores é a falta de articulação entre a formação continuada e a prática, entre os saberes, a prática profissional e a prática social.

Ressaltamos também que para se inserir novos saberes no contexto formativo, precisa-se do engajamento tanto em sua formação continuada, fazendo reflexões, aprendendo novas formas de pensar, quanto em sua prática docente, demandando do professor engajamento para metamorfosear uma relação com o saber com mais energia, vigor, força e que seja mobilizadora, envolvente e com foco na autonomia do sujeito, respeitando as suas experiências e atendendo as suas reais necessidades.

Outra estratégia que recomendamos e pode ser empreendida pelas instituições refere-se à concepção de “planos de engajamento docente”, envolvendo a criação de grupos de estudo capazes de refletir, identificar e promover iniciativas de engajamento docente. As ações desses grupos de estudo, no entanto, devem se pautar em alguns princípios fundamentais, que abarcam: 1) a criação e a manutenção de um espaço de relação com o saber vigoroso; 2) a valorização da relação com o saber pela interação do sujeito com o contexto; 3) o fomento de conexões e reconhecimentos sociais; 4) a criação de estratégias que assegurem que as expectativas da formação continuada sejam claras e passíveis de entendimento e realização pelos professores; 5) o reconhecimento dos desafios que os professores enfrentam; 7) a alimentação de estratégias de autonomia docente;

Em um cenário em que se exige a transformação da identidade docente, não somente em relação aos saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais, mas, essencialmente em relação à forma como atua e reflete a propósito de sua ação docente. Formação continuada, inovação permanente, novas exigências em sala de aula, tanto dos gestores, como dos pais, alunos e a própria sociedade, garante um clima de tensão na busca pelo reconhecimento social desses.

Outro aspecto a se pensar, uma equipe gestora ao ignorar as dificuldades e potencialidades dos professores pode apresentar uma visão equivocada sobre os processos de formação continuada e de prática pedagógica e criar situações que, ao invés de promover o engajamento docente como uma variável transversal mais influente nos resultados de inovação da prática e aderência a relação com o saber, resulte em não engajamento (apatia, desmotivação) ou engajamento negativo (boicotes à inovação, não realização das atividades docentes).

Além de tudo isso, ainda é preciso ter desejo pelo que se faz! Será que esse profissional está engajado? O que sustenta o seu engajamento em formação continuada, na busca pela relação com o saber? O que eles estão fazendo para assegurar a sua continuidade na formação continuada? Tantas inquietações nos trouxeram essa trajetória de pesquisa: O engajamento comportamental e afetivo promove o engajamento cognitivo? Os ambientes de relação com o aprender e com o saber conseguem manter o engajamento comportamental e o cognitivo no decorrer da formação continuada ao longo da trajetória profissional?

Outro aspecto à título de recomendação sugere-se que pesquisas futuras busquem investigar a percepção da atividade docente, na visão dos alunos, relacionando se a relação com o saber e engajamento reconhecido na visão dos docentes também é evidenciado do ponto de vista dos alunos.

Como também, a construção do projeto dessa formação continuada é de extrema importância para o órgão, porque formaliza e sistematiza esses modelos de formação, e também para o formador e o professor tenha uma direção, para que consigam observar os critérios definidos, acompanhar os resultados dos processos e verificar as necessidades de ajustamentos.

Como a pesquisa mostrou, a qualificação da relação com o saber para o engajamento docente é um direito que depende da qualidade da formação oferecida e que implica em ajustes, mas que se transforma, após a trajetória de vivências, em

fator formativo para os professores refletindo em uma maior qualidade na prática refletida, e isso deve ser ressaltado e demonstrado à comunidade interna e externa. Por isso, sugere-se a Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú que mantenha e, se possível, amplie as formações no formato in loco para aproximação da prática do docente. Além disso, o órgão deve difundir as informações de que a formação continuada para qualificação é um direito, como de fato é, mas que depende da concessão e anuência da escola, sendo que a Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto opta por adotar essa prática de formação continuada como uma política de gestão.

Na condição de pesquisador, sentimos o desafio de continuar traçando trajetórias, aprofundando estudos, produzindo dados e análises, com determinação de propósitos e rigor metodológico.

Dentre outros aspectos, tem-se como objetivo a promoção de reflexões sobre engajamento docente que favoreçam os processos de formação continuada dos professores de matemática, além da constante (re) construção da relação com o saber.

Finalizando, a discussão para a trajetória para invenção de um docente engajado é necessária a construção de um modelo de formação continuada que se preocupe com a produção de relação com o saber que tem por função engajar que se relaciona com os tipos de devires conforme Deleuze e Guattari (1997b), que não se enunciam nas normas, nas prescrições. Com efeito, apontamos para os mecanismos que desejam se ocupar das linhas de força produzidas para limitar os devires engajados.

Lembramos que, desistimos quando somos agenciados por outras coisas. Desistimos porque a vivência de formação continuada não conseguiu ser o mais potente dos desejos em nós. Desistimos, também, quando somos impedidos de permanecer. Quando não nos conciliamos às exigências de determinado território. Mudamos nosso rumo, encontramos desvios de formação. A ideia do diálogo como ferramenta essencial para a formação como espaço que precisa ser produzido e oferecido para encontros em que o diálogo aconteça e forme.

Este vídeo https://youtu.be/4rKlc_2NMoc faz parte da pesquisa de dissertação realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Pernambuco com empenho e comprometimento, reconhecemos nos processos organizacionais numa relação de sentido e significado pudemos engendrar níveis mais elevados de engajamento para produzir múltiplas formas de ser professor. Apresentamos nas histórias orais o relacionamento dos professores com sua formação continuada. A revisão de literatura dos engajamentos de professores de Matemática, que evidenciou, nas histórias orais, que a relação com o saber, como efeito direto, compromete o engajamento, mediado por qualidade das relações na formação continuada e reconhecimento social do trabalho pode rizomatizar os aspectos destes construtos.



REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo, Cortez, 2004.
- ALMEIDA, H. R. F. L. Polidocentes-com-mídias e o ensino de cálculo I. 217 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2016.
- ANASTASIOU, L. G. C. Profissionalização continuada do docente da educação superior: desafios e possibilidades. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, PR, v. 8, n. 1, p. 9-22, 2005.
- ANDRÉ, Marli E. D. Afonso. **Formação de professores: a constituição de um campo de saber**. Educação, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010.
- ARAÚJO, José Carlos de Souza. O embate marxiano com a construção dos sistemas educacionais. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval (Orgs.). **Marxismo e educação: debates contemporâneos**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR, 2008.
- ASPIS, Renata P. L. **Ensino de Filosofia e Resistência**. 2012. 204f. Tese (Doutorado de Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.
- BANDEIRA-De-Mello, R.,; Cunha, C. J. C. de A. Grounded theory. In C. K. Godoi, R. Bandeira-De-Mello,; A. B. Silva (Orgs.), **Pesquisa qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- _____, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2016.
- BARKLEY, Elizabeth. F. **Student engagement techniques: A handbook for college faculty**. John Wiley & Sons, 2009.
- _____,Elizabeth F. **Student engagement techniques: a handbook for College Faculty**. Jossey-Bass, 2010.
- BAKKER, A.,; DEMEROUTI, E. **The job demands-resources model: State of the art**. *Journal of Managerial Psychology*, 2007, 22(3), 309–328.
- BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 20-28, 2002.
- BORGES, Cecília. Saberes docentes: diferentes tipologias e classificação de um campo de pesquisa. **Educação e sociedade**, v. 22, n. 74, p. 59-76, abr. 2011.
- BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Trad. Maria João Alvarez et all. Lisboa, Porto, 1996.

_____, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 2003.

BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**, Universidade de Barcelona, Espanha. Tradução de João Wanderley Geraldi. Universidade Estadual de Campinas, 2002.

_____, Jorge Larrosa. **La experiencia de la lectura. Estudios sobre literatura y formación**. Alertes, Barcelona 1996. Tercera edición ampliada en Fondo de Cultura Económica, México 2004.

BRAULT-LABBÉ, Anne; DUBÉ, Lise. Mieux comprendre l'engagement psychologique: revue théorique et proposition d'un modèle intégratif. **Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale**, n. 81, p. 115-131, 2009.

BRITO, Isabel Pauline Lima de. **CARTOGRAFIA DO ENGAJAMENTO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR**: uma relação de contextos da jornada acadêmica, 2022. 198 fl. Tese (doutorado em Educação Matemática e Tecnológica), Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, PE.

BRODIE, R.J., HOLLEBEEK, L.D., JURIC, B., ILIC, A. (2011b). **Customer Engagement: Conceptual Domain, Fundamental Propositions, and Implications for Research**., 14 (3), 252-271.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. 1ª ed. – Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CAVALCANTE, M. M.; SIQUEIRA, M. M. M.; KUNIYOSHI, M. S. Engajamento, bem-estar no trabalho e capital psicológico: um estudo com profissionais da área de gestão de pessoas. **Revista Pensamento e Realidade**, v. 29, n. 4, p. 42-63, 2014.

CELLARD, A. A análise Documental. In: POUPART, Jean et all. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 2. Ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2010.

CHARLOT, Bernard. Relação com o saber e com a escola entre estudantes de periferia. **Cadernos de Pesquisa**, n. 97, p. 47-63, maio 1996.

_____, Bernard. [1997]. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____, Bernard. **Os jovens e o saber: perspectivas mundiais**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

_____, Bernard. Relação com a escola e o saber nos bairros populares. **Revista Perspectiva**, v. 20, n. especial, jul./dez. 2002.

_____, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização: Questões para a Educação hoje.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____, Bernard. **A Relação com o Saber nos meios populares: uma investigação nos liceus profissionais de subúrbio.** Porto: LEGIS, 2009.

_____, Bernard. **A mistificação pedagógica: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação.** São Paulo: Cortez. 2013.

_____, Bernand A escola e o trabalho dos alunos. **Anais do XVII Colóquio da Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique em Education** (Afrse), secção portuguesa, 2015. Disponível em: <<http://www.afrse.com/archives/cd2/confer%C3%A0ncias/Bernard%20Charlot.pdf>>. Acesso em: 17 agost. 2022.

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada: Guia prático para análise qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa.** Uberlândia: EDUFU. 2011.

COATES, Hamish. The value of student engagement for higher education quality. **Assurance in Higher Education**, USA, v. 11, n. 1, p. 25-36, 2005.

CONTRERAS, José. **A autonomia dos professores.** São Paulo: Cortez, 2002.

CORBIN J, STRAUSS A. **Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing Grounded Theory.** California: SAGE; 2015.

CUNHA, Maria Isabel. **O bom professor e sua prática.** Campinas: Papyrus, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Prefácio. In BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em educação matemática.** São Paulo: Autêntica Editora, 2004.

DELEUZE, G. **Spinoza et le problème de l'expression.** Paris: Les Éditions de Minuit, 1968.

_____, Gilles. **O abecedário de Gilles Deleuze**, entrevista a Claire Parnet. Traduzido por Tomaz Tadeu da Silva, 1988b.

_____, Gilles. **Mil Platôs** Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora, v. 34, 1995.

_____, Gilles. **Mil Platôs** Vol. 3. Rio de Janeiro: Editora, v. 34, 1996.

_____, Gilles. **Desejo e prazer.** Cadernos de subjetividade, 1996.

_____, Gilles. **Desejo e prazer.** Cadernos de subjetividade, 1996.

_____. **Empirismo e subjetividade: ensaio sobre a natureza humana segundo Hume.** São Paulo: Ed. 34, 2001.

_____, G.; PARNET, C. **Diálogos.** Lisboa: Relógio d'água, 2004.

_____, Gilles. **Foucault.** São Paulo: Brasiliense, 2005.

_____, Gilles. **Diferença e repetição** [tradução de Luis B. L. Orlandi e Roberto Machado]. 2ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

_____, Gilles. **Nietzsche.** Trad. Alberto campos. Edições 70. 2009.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia.** Vol. 5. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1997.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Devir-intenso, Devir-animal, Devir-imperceptível. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia.** Vol. 4, Tradução de Suely Rolnik. – São Paulo: Editora 34, 2012. 2. ed. Coleção TRANS, 557 p.

DELGADO, Lucília de Almeida Neves. História oral e narrativa: tempo, memória e identidades. **VI Encontro Nacional de História Oral (ABHO)** – Conferência de Abertura. HISTÓRIA ORAL, 6, 2003, p. 9-25.

FENDT, J.,; SACHS, W. Grounded Theory Method in Management Research Users' Perspectives. **Organizational Research Methods**, 11(3), 430-455, 2008.

DENZIN, N. K. Triangulation. In G. Ritzer (Ed.), **The Blackwell Encyclopedia of Sociology** doi:10.1002/9781405165518.wbeost050.pub2
» <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeost050.pub2>

FEITOSA, Sônia Couto Souza. **Método Paulo Freire: a reinvenção de um legado.** (Série educação de adultos). Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

FREDRICKS, J. A., BLUMENFELD, P. C., e PARIS, A. H. School Engagement Potential of The Concept. **Review of Educational Research**, 74(1), 2004, 59-109.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

_____, Paulo. **Educação e mudança.** 15. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade.** São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREITAS, L. C de. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática.** Campinas, SP: Papirus, 1995.

FLUGGE, F. C. G. **Potencialidades das Narrativas para a Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática**. 2015. 255f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

FURLANETTO, Ecleide Cunico. Docência, experiência e transdisciplinaridade. In: _____. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. Rio de Janeiro: Wak, 2010. p. 137-150.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade II: o uso dos prazeres**. Graal, 1984.

_____. **História da sexualidade III: o cuidado de si**. Graal, 1985.

_____. A vida dos homens infames. In: M. B. Motta (Ed.). **Estratégia, poder-saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. P. 203 -222.

_____. **A hermenêutica do sujeito: curso no Collège de France (1981-1982)**. Tradução de Márcio Alves da Fonseca e Salma Tannus Muchail, v. 3, 2010.

_____. **Vigiar e punir: história da violência nas prisões**. Vozes, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. 2. ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2011.

GATTI, Bernadete; ANDRÉ, Marli. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Orgs.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, E.S de S; ANDRÉ, M.E.D.A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto, 1999.

GARNICA, A. V. M. História oral em educação Matemática: um panorama sobre pressupostos e exercícios de pesquisa. **História Oral**, v. 18, n. 2, p. 35-53, jul./dez. 2015.

GERALDI, C. M. G.; MESSIAS, M. da G. M.; GUERRA, M. D. S. Refletindo com Zeichner: um encontro orientado por preocupações políticas, teóricas e epistemológicas. In.: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D. e PEREIRA, E. M de A. (Orgs.). **Cartografias do Trabalho Docente**. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

GHEDIN, Evandro. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. Evandro. **Teorias Psicopedagógicas do Ensino Aprendizagem**. Boa Vista: UERR Editora, 2012.

_____. Evandro, OLIVEIRA, Elisangela S. de; ALMEIDA, Whasgthon A. de Almeida. **Estágio com pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GLASER, B.; STRAUSS, A. **The discovery of grounded theory** New York: Aldene de Gruyter, 1967.

GOMÉZ, A. P. O pensamento prático do professor. In: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**, Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

GUATTARI, F. **Da produção de Subjetividade**. In: Imagem-Máquina. PARENTE, A. (org) Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. p. 177-191.

HAKANEN, J. J., BAKKER, A. B.,; SCHAUFELI, W. B. Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495–513, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001>

HENWOOD, K.L., PIDGEON, N.F., PARKHILL, K.A.; SIMMONS, P. Researching risk: Narrative, biography, subjectivity [43 paragraphs]. **Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research**, 11(1), Art. 20, 2010.

HARZER, C.; RUCH, W. The application of signature character strengths and positive experiences at work. **Journal of Happiness Studies**, v. 14, n. 3, p. 965–983, 26 jun. 2013.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. DE S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

_____. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. Da formação do sujeito. Ao sujeito da formação. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Orgs.). **O método (auto)biográfico e a formação**. São Paulo: Paulus, 2010, p. 59-79.

KAHN, WILLIAM A. “Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work.” **Academy of Management Journal**, vol. 33, no. 4, pp. 692–724, 1990. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Psychological-Conditions-ofPersonal-Engagement-and-Kahn/cbb3887590de9e5dc702b5d2655f804669fea0>. Acesso em: 22 jul. 2022.

KLASSEN, Robert Mark. YERDELEN, Sündüs. DURKSEN, Tracy. Lyn. Measuring Teacher Engagement: Development of the Engaged Teachers Scale (ETS). In: **Frontline Learning Research**, vol. 2. pp. 33-52, 2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/259911934_Measuring_Teacher_Engagement_Development_of_the_Engaged_Teachers_Scale_ETTS. Acesso em: 22 jul. 2022.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. **Complex systems and applied linguistics**. Oxford: Oxford University, 2008.

LAPERRIÈRE, Anne. A teorização enraizada (*grounded theory*): procedimento analítico e comparação com outras abordagens similares. In: POUPART, Jean; DESLAURIERS, JeanPierre; GROULX, Lionel-H.; LAPERRIÈRE, Anne; MAYER, ROBERT; PIRES, Álvaro. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2010.

LARROSA, Jorge. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Unicamp-Campinas, 2001.

LAVILLE, Christian e DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte (MG): UFMG, 1999.

LEONTIEV. **Activité, conscience, personnalité**. Moscou: Editions du Progrès, (1975/1984).

LIBÂNEO, José Carlos. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, Selma Garrido da e GHEDIN, Evandro(orgs.) **Professor Reflexivo no Brasil-gênese e crítica de um conceito**. São Paulo:Cortez, 2002.

LUCIO, E. O. **A palavra conta, o discurso desvela: saberes docentes na formação continuada de leitura e escrita**. 220 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. [2. Ed]. –[Reimpr.] -Rio de Janeiro: E.P.U., 2015.

LUTHANS, F., YOUSSEF-MORGAN, C.M.,; AVOLIO, B.J. (2007a). **Psychological capital: Developing the human competitive edge**. New York: Oxfor University Press.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**. São Paulo: LTC, 2006.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa; amostragem e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, V.; COSTA, L. V.; SIQUEIRA, M. M. M. **O impacto do comprometimento afetivo e do engajamento no trabalho sobre os comportamentos de cidadania organizacional.** RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia. v. 6, n. 2, p. 1-13, 2015.

MARTINS, Marcos Francisco. Pedagogia do engajamento: considerações sobre a desumanização e as possibilidades de sua superação. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, v.3, n. 1, p. 55 – 66, jan.-jun. 2008.

MARTINS, André. **O mais potente dos afetos: Spinoza e Nietzsche.** WMF/Martins Fontes, São Paulo, 2009.

MARTINS, Letícia Martins de; RIBEIRO, José Luis Duarte. Engajamento do estudante no ensino superior como indicador de avaliação. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, SP, v. 22, n. 1, p. 223-247, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772017000100223&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 22 jul. 2022.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec, 2007.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de história oral.** São Paulo: Loyola, 1996.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual à história da educação matemática.** São Paulo: Atual, 1998.

MELO, Maria Bernadete Oriá de. **Engajamento discente no uso de redes sociais em contexto Escolar.** Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará, 2016.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NADIN, S.,; CASSELL, C. **The use of a research diary as a tool for reflexive practice:** Some reflections from management research. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 3(3), 2006, 208-217. doi:10.1108/11766090610705407

NASCIMENTO, Ernandes Rodrigues do. PADILHA, Maria Auxiliadora. SILVA, Cristiane Lucia da; ANJOS, Fábio Leandro Melo Ramo dos. Metodologias ativas e engajamento docente: uma reflexão sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores da educação superior. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, jan.-jun. 2019: e31560.

NASCIMENTO Ernandes Rodrigues do, BRITO Isabel Pauline Lima de, PADILHA, Maria Auxiliadora Soares. Engajamento de docentes na educação superior: implementando ensino híbrido, **revista e-Curriculum**, São Paulo, v.18, n.2, p.951-969 abr./jun.2020.

NASCIMENTO, Ernandes Rodrigues do. **Engajamento docente e coreografias institucionais: um estudo sobre cursos superiores de tecnologia ofertados por meio de uma educação híbrida a partir de um web currículo.** / Ernandes Rodrigues do Nascimento. – Recife, 2021. 206 f.: il.

NIETZSCHE, Friedrich. **Aurora:** reflexões sobre os preconceitos morais. Tradução de Paulo César de Souza. Editora Companhia das Letras, 2004.

_____. Friedrich. **Humano demasiado humano:** um livro para espíritos livres. Tradução de Paulo César de Souza. Editora Companhia das Letras, 2005.

_____. Friedrich. **Ecce homo:** como alguém se torna o que é. Tradução de Paulo César de Souza. Companhia das Letras, 2008a.

_____. Friedrich. **Humano demasiado humano:** um livro para espíritos livres II. Tradução, notas e posfácio Paulo Cesar de Souza. São Paulo: Companhia das letras, 2008b.

_____. Friedrich. **Assim falou Zaratustra.** Tradução de Paulo César de Souza. Editora Companhia das Letras, 2011.

_____. Friedrich. **Crepúsculo dos ídolos.** Tradução de Paulo César de Souza. Editora Companhia das Letras, 2012a.

_____. Friedrich. **A Gaia Ciência.** Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2012b.

NIETZSCHE, F. W. **Crepúsculo dos ídolos** – ou como se filosofa com o martelo. Tradução, notas e posfácio de Paulo César de Souza. 1. Ed. São Paulo: Companhia das letras, 2012c.

NÓVOA, António. "Os professores: em busca de uma autonomia perdida?". In **Ciências da Educação em Portugal** - Situação actual e perspectivas. Porto: SPCE, 1991, pp. 521-531.

NÓVOA, António. "Concepções e práticas de formação contínua de professores". In **Formação Contínua de Professores** - Realidades e Perspectivas. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991, pp. 15-38.

NÓVOA, António. Os Professores e as Histórias de sua Vida. In: NÓVOA, António (Org) **Vidas de Professores.** Porto, Porto Editora, LDA. 1995.

NÓVOA, A. **Pensar la escuela más allá de la escuela.** *Con-Ciencia Social*, n. 17, p. 27-38, 2013.

NUNES, Célia. Maria. Fernandes. Saberes docentes e formação de professores: Um Breve Panorama da Pesquisa Brasileira. **Educação & Sociedade**, ano XXII, nº 74, Abril/2001. Disponível em <http://www.scielo.br> - acesso em 02/11/2022.

OLIVEIRA, Cláudia Simone Almeida de Oliveira. **Redes de aprendizagem no contexto das tecnologias digitais:** aprender e compartilhar na multiplicidade de saberes de um espaço rizomático. Tese de Doutorado – Pós-graduação em EDUMATEC Educação Matemática e educação tecnológica-UFPE, Recife, 2018.

PAIVA, V.L.M. **Autonomia e Complexidade.** In: Linguagem e Ensino, V. 9, n. 1, p. 77- 127, 2006.

PAIVA, V.L.M.O. **Letramento Digital através de Narrativas de Aprendizagem de Língua Inglesa.** In: CROP. n. 12, p.1-20, 2007. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/crop.pdf>. Acesso: 21/10/2022.

PASSOS, S. F. **Docência no ensino superior privado: saberes e práticas.** 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre, 2015.

PELBART, Peter Pál. **Poéticas da imanência:** Ana Cristina Cesar e Marcos Siscar. 2008. Tese (Doutorado em Teoria e História Literária) - Universidade Estadual de Campinas.

PENIN, S. **Cotidiano e escola:** a obra em construção. São Paulo: Cortez, 1989.

PÉREZ GÓMEZ, A. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Ed.) **Os professores e a sua formação.** 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 2002.

PEZALLA, A. E., PETTIGREW, J.,; MILLER-DAY, M. **Researching the researcher-as-instrument:** An exercise in interviewer self-reflexivity. *Qualitative Research*, 12(2), 2012, 165–185. <https://doi.org/10.1177/1468794111422107>

PIMENTA, Selma Garrido. Educação, Pedagogia e Didática. in PIMENTA, Selma.G.(Org). **Pedagogia, ciência da educação?** São Paulo: Cortez, 1996.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: _____; GUEDIN, Evandro (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** 2.ed., São Paulo: Cortez, 2002. p. 17-52.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** São Paulo: Cortez, 2010.

PIMENTA. Selma Garrido. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** Evandro Ghedin (org.). 6ª edição, Cortez, 2015.

PIROT, Laurence; DE KETELE, Jean-Marie. L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université – étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. **Revue des Sciences de l'Éducation**, Montréal, v. 26, n. 2, p. 367-394, 2000.

PONTE, J.P. **Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação**. Educação Matemática: Temas de Investigação. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992, p. 185 a 239.

PORTO-MARTINS, Paulo Cesar; BASSO-MACHADO, Pedro Guilherme; BENEVIDES-PEREIRA, Ana Maria Tereza. “Engagement No Trabalho: Uma Discussão Teórica.” **Fractal: Revista De Psicologia**, vol. 25, no. 3, pp. 629–644, 2013. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/fractal/article/view/4964>. Acesso em: 22 jul. 2022.

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira. **Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva**. São Paulo : T. A. Queiroz Editor, 1991. P 1-75.

REYES DE CÓZAR, Salvador. **Fortalecer la implicación y el compromiso de los estudiantes con la universidad**. Una visión multidimensional del engagement. Orientadora: Dra. Doña Pilar Colás Bravo. 2016. Tesis (Doctoral) - Universidad De Sevilla, 2016.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHEX, J.Y. **Le sens de Vexpérience scolaire: entre activité et subjectivité**. Paris: Presses Universitaires de France, 1995.

RODRIGUEZ, Carina Vasconcellos de O. **Alinhamento Pessoa-Organização (Person Organization fit) e engajamento de colaboradores de uma organização em mudança: um estudo de caso**. 2015. 141 fl. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

RODRIGUEZ. M. V. Pesquisa social: contribuições do método materialista histórico-dialético. In C. Cunha, J. V. Sousa & M. A. Silva (Eds). **O método dialético na pesquisa em educação**. São Paulo: Autores Associados, 2014.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Formação e profissionalização docente**. Curitiba: Ibepe, 2007.

ROLNIK, Suely. **Cartografia Sentimental, Transformações contemporâneas do desejo**, Editora Estação Liberdade, São Paulo, 1987.

ROSKOS, K.; BAIN, R. Professional development as intellectual activity: Features of the learning environment and evidence of teachers’ intellectual engagement. *In: The Teacher Educator*, v. 34, n. 2, 1998, p. 89–115.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. Porto: Afrontamento, 1999.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. *Filosofia da práxis*. – 2ª ed. Buenos Aires: **Consejo Latino Americano de Ciencias Sociales** – Clacso: São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2011.

SCHAUFELI, W., Salanova, M., González-Roma, V., e Bakker, A. B. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. **The Journal of Happiness Studies**, 3, 2002, 71–92.

SCHAUFELI, Wilmar. BAKKER, Arnold. UWES – Utrecht Work Engagement Scale - Preliminary Manual. Occupational Health Psychology Unit, 2003. In: **Utrecht University**. Disponível em: https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_Brazil.pdf. Acesso em: 15 jun. 2022.

SCHAUFELI, Wilmar. B.; BAKKER, A. B. **Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement**: a multisample study. *Journal of Organizational Behavior*, v. 25, 2004, p. 293-315.

SCHAUFELI, Wilmar B.; BAKKER, Arnold B. The conceptualization and measurement of work engagement. In: BAKKER, Arnold B. & LEITER, M. P. **Work engagement**: A handbook of essential theory and research, New York: Psychology Press, 2010. p. 10-24.

SCHAUFELI, Wilmar., DIJKSTRA, P.,; VAZQUEZ, A. C. **Engajamento no trabalho**. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2013.

SCHAUFELI, Wilmar. What is engagement? In: TRUSS, C.; DELBRIDGE, R.; ALFES, K.; SHANTZ, A.; SOANE, E. (Eds.). **Employee engagement in theory and practice**. Inglaterra: Routledge, 2014.

SCHAUFELI, Wilmar. B. **Engaging leadership in the Job Demands-Resources Model**. *Career Development International*, 2015, p.446-463. doi: 10.1108/CDI-02-2015-0025.

SCHÖN, D.A. **Educando o profissional reflexivo – um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCHÖN, D.A. Formação de professores como profissionais reflexivos. In Nóvoa, A. (coord.) **Os Professores como Profissionais Reflexivos**. Lisboa: Publicações Dom Quixote. p. 79-91,1992.

SCOZ, B. **Identidade e subjetividade dos professores**: sentidos do aprender e do ensinar. Petrópolis: Vozes, 2011.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, p. 1-27, 1987.

SILVA, T. T. A produção social da identidade e da diferença In: SILVA, T. T. (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000.

SILVA, A. F. G. da. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas**. 2004. Tese de doutorado (Doutorado em Educação: Currículo). PPGE/ Currículo/PUC-SP. São Paulo: 2004.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org). **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 73-102.

SILVA, M. H. **Saberes docentes na/da formação continuada de professores que ensinam matemática no ciclo de alfabetização**. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2014.

SILVA, F. C. **Saberes docentes e formação continuada: concepções de docentes formadores atuantes em curso na modalidade a distância**. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) -Universidade Federal do Pará. Belém, 2015.

SOUZA, Antonio C. C. O que pode a Educação matemática? **Linha Mestra**, N.23, AGO. DEZ. 2013, p. 211-215.

SPINOZA, Benedictus de. **Ética/Spinoza**; (Tradução de Tomaz Tadeu). Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

STENHOUSE, L. **La investigación como base da la enseñanza**. Madrid: Morata, 1993.

STRAUSS A, CORBIN J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 5-24, 2000.

TARDIF, M., LESSARD, C.; LAHAYE, L. Esboço de uma problemática do saber docente. 2001. **Teoria e Educação**. Porto Alegre, n. 4, p. 215-234.

TARDIF, Maurice.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005.

TARDIF, M. Princípios para guiar a aplicação dos programas de formação inicial para o ensino. XIV ENDIPE - ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO – **Trajetórias e processos de Ensinar e Aprender: lugares, memórias e culturas**. De 27 a 30 de abril de 2008. CD 2 – Livro 1. Porto Alegre, ediPUCRS, 2008, p. 17-46.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 10 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Trad. Francisco Pereira. 14^a. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

TROWLER, Vicki. **Student engagement literature review**. 2010. Disponível em: <https://www.heacademy.ac.uk/system/files/studentengagementliteraturereview_1.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2022.

THURLER, M.G. **Inovar no Interior da Escola**. Porto Alegre, Artes Médicas, 2001.

TORRES, Adriana Amadeu Garcia; et al. Qual o grau de engajamento dos docentes e das instituições de Ensino superior (ies) na prática do projeto pedagógico do curso (ppc)? In: **XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU - Desafios da Gestão Universitária no Século XXI**. Anais, Mar del Plata – Argentina, 2015.

YOUNG, Robert Leland. **Engagement: defining and measuring the construct**. Orientador: Richard L. Griffith. 2011. Tese (Doutorado) - Florida Institute of Technology, Melbourne, FL, 2011.

VAN MAANEN, J. **Tales of the field: On writing ethnography**. **Chicago**: The University of Chicago Press, 1988.

VAZQUEZ, A. C. S, PACICO, J. C, MAGNAN, E. S, HUTZ, C. S., & SCHAFEULI, W. B. Avaliação do engajamento das pessoas com seu trabalho: a versão brasileira da escala Utrecht de engajamento no trabalho (UWES). In Hutz, C. S. (Org.). **Avaliação em Psicologia Positiva, Técnicas e Medidas**, São Paulo: Hogrefe, 2016, (pp. 75-89).

VAZQUEZ, A. C. S.,; SCHAUFELI, W. B. (2019). Contribuições da Psicologia Positiva para a área organizacional e do trabalho. In: Reppold, C. T., & Almeida, L. S. **Psicologia Positiva: educação, saúde e trabalho** (pp. 105-135). Porto: Cerpsi.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político pedagógico da escola, uma construção possível**, 29 ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

VINHA, T. P. **Os conflitos interpessoais na relação educativa**. 2003. 426 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

VIVEK, S. D. BEATTY, S. E., DALELA, V., e MORGAN, R. M. A generalized multidimensional scale for measuring customer engagement. **Journal of Marketing Theory and Practice**, 22 (4), 2014, p. 401-420. Doi: 10. 2753/MTP1069-6679220404



CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (a) pesquisador (a) Eliana Nogueira Brito Saturnino a desenvolver o seu projeto de pesquisa (História oral de vida na trajetória de formação continuada de professores de matemática: possíveis implicações para o engajamento docente), que está sob a orientação do (a) Prof. (a) Maria Auxiliadora Soares Padilha, e cujo objetivo é investigar a influência da trajetória dos professores durante sua formação continuada, oferecida pela Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú, para seu engajamento docente.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Afogados da Ingazeira, 17 de novembro de 2021

Maria do Socorro Silva Amaral Sousa
Gerente Regional de Educação
GRE Sertão do Alto Pajeú



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS e MATEMÁTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa História oral de vida na trajetória de formação continuada de professores de matemática: possíveis implicações para o engajamento docente, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Eliana Nogueira Brito Saturnino, Rua Senador Paulo Guerra, 53/Afogados da Ingazeira, CEP 56.800.000– (87) 99606 5351/E-mail: eliana.saturnino@ufpe.br e está sob a orientação de: Maria Auxiliadora Soares Padilha/ fone contato/ (81) 8280 1599 / e-mail: maria.apadilha@ufpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação: O presente pesquisa busca fazer uma reflexão da formação continuada e as suas contribuições nos processos de engajamento para professores de matemática da Educação Básica em

contexto brasileiro recorrendo ao testemunho de alguns profissionais que participaram e participam das formações continuadas oferecidas pela Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú (GRESAP), bem como às suas experiências e narrativas como atores individuais e no coletivo na construção histórica. Para tanto, o recorte temporal desta pesquisa é o período de 2008 a 2022. E o objetivo da pesquisa perpassa em investigar a influência da trajetória dos professores durante sua formação continuada, oferecida pela Gerência Regional de Educação do Sertão do Alto Pajeú, para seu engajamento docente. A coleta de dados da pesquisa terá como instrumentos de coleta de dados (entrevistas, documentos), que serão aplicados junto a você professor(a) de matemática que atua na escola pública no Sertão do Alto Pajeú. A coleta de dados será feita, em uma única vez, individualmente e em local previamente combinado e de sua escolha com duração de duas horas, momento em que estará sendo solicitado uma entrevista ao voluntário da pesquisa, para que a coleta de dados seja realizada

- **RISCOS:** o possível risco que a pesquisa poderá causar aos voluntários é que os mesmos poderão se sentir desconfortáveis, inseguros ou não desejarem fornecer alguma informação pessoal solicitada pelo pesquisador, por meio de (entrevistas). Com vistas a prevenir os possíveis riscos gerados pela presente pesquisa, aos participantes ficam-lhes garantidos os direitos de anonimato; de abandonar a qualquer momento a pesquisa; de deixar de responder qualquer pergunta que ache por bem assim proceder; bem como solicitar para que os dados por ele fornecidos durante a coleta não sejam utilizados. As informações serão analisadas e transcritas pelo (a) pesquisador (a), não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. O anonimato será assegurado em todo processo da pesquisa, bem como no momento das divulgações dos dados por meio de publicação em periódicos e/ou apresentação em eventos científicos. O depoente terá o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo.
- **BENEFÍCIOS diretos/indiretos** para os voluntários: O benefício esperado com o desenvolvimento da pesquisa será o fato de oferecer aos participantes e à comunidade acadêmica maiores informações e conhecimentos acerca dos aspectos que compõem a formação continuada de professores. Cabe aqui ressaltar também que, pelo aspecto do engajamento docente que se pretende abordar no presente estudo, os conhecimentos gerados por meio da pesquisa poderão despertar o interesse de profissionais, instituições, pesquisadores e fundamentar estudos em outras áreas do conhecimento no que diz respeito ao presente objeto de pesquisa. Contudo, os principais benefícios do presente estudo poderão se apresentar somente ao final do mesmo, quando das conclusões do mesmo. A sua participação dará a possibilidade de ampliar o conhecimento sobre a formação política de professores.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa as gravações, as entrevistas, as pautas das formações, ficarão armazenados em pastas de arquivo no computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador

(a) Eliana Nogueira Brito Saturnino, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br).

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo HISTÓRIA ORAL DE VIDA NA TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: possíveis implicações para o engajamento docente, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura: