



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARÃES

RELAÇÕES DE PODER: NAS ENTRELINHAS DO ENSINO DE
MATEMÁTICA

Palmas - TO
2021

ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARÃES

**RELAÇÕES DE PODER: NAS ENTRELINHAS DO ENSINO DE
MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Palmas, como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carmem Lucia Artioli Rolim

Palmas - TO

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

G963r Guimarães, Aline Aparecida Susarz.
Relações de Poder: nas entrelinhas do ensino de matemática. / Aline
Aparecida Susarz Guimarães. – Palmas, TO, 2021.
96 f.
Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins
– Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em
Educação, 2021.
Orientador: Carmem Lucia Artioli Rolim
1. Relações de Poder. 2. Trabalho docente. 3. Matemática. 4. Educação. I.
Título

CDD 370

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.
A violação dos direitos do autor (Lei n° 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARÃES

**RELAÇÕES DE PODER: NAS ENTRELINHAS DO ENSINO DE
MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Palmas. Foi avaliada para a obtenção do título de Mestre e aprovada em sua forma final pela orientadora e pela Banca Examinadora.


Data de aprovação: 21/10/2021

Certificando a participação dos membros da Banca Examinadora à distância por webconferência, conforme o Art. 57 da Resolução CONSEPE nº 09, de 14 de março de 2018 e Art. 01 da Resolução CONSEPE nº 03, de 25 de março de 2020, a presente Folha de Aprovação segue assinada pela professora orientadora e presidente Profª. Drª. Carmem Lucia Artioli Rolim.

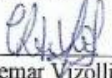
Banca Examinadora:



Profª. Drª. Carmem Lucia Artioli Rolim (PPGE/UFT)
Orientadora e Presidente da Banca



Profª. Drª. Raquel Dorigan de Matos (PPGDC-UNICENTRO)
Examinadora Externa



Prof. Dr. Idemar Vizolli (PPGE/UFT)
Examinador Interno

AGRADECIMENTOS

Escrever este trabalho me colocou diante de contextos desconhecidos que exigiram de mim novos olhares e descobertas, permitiu conhecer pessoas que se tornaram inspirações e contribuíram para minha formação enquanto ser humano. Por essa razão, venho por meio deste agradecer a todos que de alguma maneira contribuíram para concretização desta dissertação.

Primeiramente agradeço à Deus, pela vida, por ter guiado meus caminhos e permitido a realização desse sonho, por ter me concedido saúde e persistência para prosseguir mesmo diante das adversidades enfrentadas nesse percurso.

À minha mãe Ronilda Slusarz por me acolher, ser paciente nos momentos de instabilidade emocional e por cuidar dos meus meninos para que eu conseguisse ler e escrever.

Ao meu esposo Luan, por acreditar no meu sonho, me dar suporte financeiro e emocional. Agradeço pela imensa paciência, pelos momentos de descontração, pelo companheirismo, por entender minha ausência, por dar suporte e atenção aos nossos filhos quando precisei estar ausente.

Ao meu filho Victor Augusto por ser tão incrível, paciente, atencioso, maduro, cuidadoso e carinhoso, por compreender os momentos de ausências e de angústias.

Ao meu filho Álvaro Joaquim, o presente que recebi no final do mestrado, meu menino carismático, saudável, raio de sol que ilumina nossa casa, que se adaptou ao colo da vovó, para que a mãe concluísse a escrita.

Ao meu irmão Luis Henrique, por me incentivar e me ouvir falar sobre as teorias que eu estava lendo, falar sobre minhas angústias, falar sobre muitas coisas...

Ao meu avô Boles Slusarz (*in memoriam*) por me ensinar que matemática não é difícil, que estudar é importante e que mulheres podem e precisam ser independentes.

Ao meu avô Joaquim Barreto (*in memoriam*) e minha avó Donzilia Barreto por sempre torcerem por mim, acreditarem na minha capacidade e nos meus sonhos.

À Camila Mascarenhas Santos e Jaqueline Mendes Costa, vocês foram e são grandes companheiras. Agradeço por compartilharem comigo seus conhecimentos e experiências, agradeço pelas conversas que ajudaram amenizar angústias, agradeço por dividirem comigo momentos tão prazerosos e algumas aventuras.

À Josseane, Ana Maria, Camila e Jaqueline agradeço pelo ombro amigo, pelos passeios, pela parceria do começo ao fim, vocês estarão sempre em meu coração e nas melhores recordações dessa etapa da minha vida. Vocês são mulheres inspiradoras!

Aos/às colegas de mestrado Lucas, Leudimar, Zilmene, Simone, Roger, Euler, Sandra e Brayna. Agradeço por terem compartilhado experiências, trabalhos e conhecimentos, que contribuíram para concretização do meu trabalho.

Ao professor Dr. Idemar Vizolli e às professoras Dra. Carmem Lucia Artioli Rolim, Dra. Maria José de Pinho e Dra. Neila Osório pelas ricas contribuições apreendidas durante o cursar das disciplinas do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Tocantins.

Ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Tocantins. pela oportunidade e pelo suporte.

Aos/às diretores/as das escolas escolhidas para desenvolvimento desse trabalho, agradeço pela atenção e por prontamente abrirem suas portas para nós.

Ao professor e às professoras participantes do estudo, agradeço pela confiança, disponibilidade e simpatia, por compartilharem comigo suas histórias, vivências e experiências. Muito obrigada!

Aos membros da banca, tão especiais para mim, professora Dra. Raquel Dorigan de Matos minha querida primeira orientadora, quem despertou em mim o interesse e entusiasmo pela pesquisa e professor Dr. Idemar Vizolli que com suas aulas e discussões permitiu que eu conhecesse e aprendesse questões do contexto da educação que me inquietaram. Agradeço pelo cuidado e pelas ricas contribuições ao nosso estudo.

Em especial à minha admirável orientadora Carmem Lucia Artioli Rolim, agradeço pela oportunidade, por ter chacoalhado as pernas da minha cadeira, pela paciência, parceria e incentivo. Obrigada por não me deixar desistir e pela confiança. A senhora é exemplo de ética e competência.

O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.

(Guimarães Rosa)

RESUMO

A presente pesquisa objetivou compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do ensino fundamental no município de Palmas – TO, como relações de poder são significadas no trabalho docente. Para desenvolvimento deste estudo, foram abordados conceitos relacionados ao trabalho, bem como proposições acerca do trabalho docente, do ensino de matemática e das relações de poder. A construção metodológica foi orientada pela abordagem qualitativa e os dados foram obtidos por meio de estudos bibliográficos e entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio, tendo como estratégia o estudo de campo, por possibilitar contato direto com o objeto de pesquisa. Os locais selecionados para realização deste trabalho foram escolas públicas da rede municipal de ensino do município de Palmas – TO que atendem os anos finais do ensino fundamental. A análise dos dados revela o trabalho docente marcado por regulações e imposições que configuram um cenário de instabilidade e contradições. No que se refere às relações de poder, essas são significadas como processos que interferem e influenciam o trabalho do (a) professor (a), no entanto não sendo percebidas na própria atuação. Ao abordar o ensino de matemática são observadas iniciativas que buscam minimizar preconceitos negativos produzidos socialmente atribuídos ao saber matemático, todavia também são percebidas posturas que, mesmo buscando o pensamento contra-hegemônico, acabam por reproduzir comportamentos pertinentes à ideologia dominante.

Palavras-chave: Trabalho docente. Ensino de Matemática. Relações de Poder.

ABSTRACT

This research aimed to understand, through the voice of teachers who teach mathematics, in the final years of elementary school in the city of Palmas – TO, how power relations are signified in the teaching work. To develop this study, concepts related to work were addressed, as well as propositions about teaching work, mathematics teaching and power relations. The methodological construction was guided by the qualitative approach and the data were obtained through bibliographic studies and semi-structured interviews, recorded in audio, having the field study as a strategy, as it allows direct contact with the research object. The places selected for carrying out this work were public schools in the municipal education system in the city of Palmas – TO that serve the final years of elementary school. Data analysis reveals the teaching work marked by regulations and impositions that configure a scenario of instability and contradictions. With regard to power relations, these are signified as processes that interfere and influence the work of the teacher, however, not being perceived in the performance itself. When approaching the teaching of mathematics, initiatives that seek to minimize socially produced negative prejudices attributed to mathematical knowledge are observed.

Keywords: Teaching work. Teaching of Mathematics. Power relations.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CEP – Comitê de Ética e Pesquisa

CMEI – Centro Municipal de Educação Infantil

OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

SEDUC – Secretaria de Educação, Juventude e Esportes

SEMED - Secretaria Municipal de Educação

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TO - Tocantins

UFT – Universidade Federal do Tocantins

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 TRABALHO DOCENTE E O ENSINO DE MATEMÁTICA	17
2.1 Perspectivas do trabalho: aproximações conceituais	17
2.2 Trabalho docente: desvelando percursos	27
2.3 Ensino de Matemática: contextos e concepções	31
3 RELAÇÕES DE PODER.....	36
3.1 Relações de poder: primeiros apontamentos	36
3.2 Relações de poder: entre os muros escolares.....	41
3.3 Relações de poder no trabalho docente: o ensino de matemática.....	47
4 PERCURSO METODOLÓGICO	52
4.1 Delineamento metodológico: trajetos seguidos	52
4.2 O desenrolar da pesquisa: percursos, espaços e participantes	59
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	62
5.1 Concepções sobre o trabalho docente.....	62
5.2 A significação das relações de poder pelo (a) professor (a) que ensina matemática.....	70
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICE A – ROTEIRO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	89
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	92
ANEXO A – PARECER APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	94

1 INTRODUÇÃO

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e uma abelha envergonha muitos arquitetos com a estrutura de sua colmeia. Porém, o que desde o início distingue o pior arquiteto da melhor abelha é o fato de que o primeiro tem a colmeia em sua mente antes de construí-la com a cera. No final do processo de trabalho, chega-se a um resultado que já estava presente na representação do trabalhador no início do processo, portanto, um resultado já existia idealmente. Isso não significa que ele se limite a uma alteração da forma do elemento natural; ele realiza neste último, ao mesmo tempo, seu objetivo, que ele sabe que determina, como lei, o tipo e o modo de sua atividade e ao qual ele tem de subordinar sua vontade.

(MARX, 2013, p. 328)

O ser humano distingue-se de outros animais ao manifestar-se e realizar transformações por meio de ações conscientes e direcionadas, conforme motivos e fins preestabelecidos, realizando-se e constituindo-se à medida que apreende a realidade, se apropriando das objetivações socialmente estabelecidas.

Nesse movimento o trabalho é componente determinante para o desenvolvimento da consciência humana, sendo um processo no qual o homem por meio de sua ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza (MARX, 2013) e com a sociedade, criando condições que possibilitem a continuidade de sua existência, produzindo mecanismos e objetos que satisfaçam suas necessidades e interesses.

Parte integrante desse contexto, interesses e necessidades estabelecidas socialmente guiam relações entre homens com outros homens, reproduzindo formas organizativas de trabalho determinadas e reguladas de acordo com intenções preestabelecidas (MARTINS, 2015). Nessa conjuntura, o trabalho se mostra determinante para o desenvolvimento da

consciência e de condições sociais primordiais para formação e construção do ser humano que expõe a si próprio nos resultados de sua produção.

Tendo como base o trabalho docente, percebemos o (a) professor (a) inserido (a) em um cenário no qual o produto de seu trabalho se materializa “na promoção da humanização dos homens, na consolidação de condições facilitadoras para que os indivíduos se apropriem do saber historicamente sistematizado pelo gênero humano” (MARTINS, 2015, p. 4), sendo necessária uma atuação consciente para efetivação da socialização dos saberes objetivos mais desenvolvidos constituídos socialmente, bem como, para qualidade do trabalho educativo, visto que este é composto por relações interpessoais contraditórias e conflituosas em um contexto que não é neutro, mas permeado e vinculado aos interesses e exigências da sociedade.

Ao considerar o ensino de matemática e sua historicidade, temos um saber demarcado por disputas, interesses e conquistas, que nos remete a avanços e benefícios, mas também aos processos de seleção, que não se limitam a conteúdos, no entanto abrem espaços para que interesses dominantes, exigências e necessidades constituídas por relações de poder sejam reproduzidas e perpetuadas no decorrer de seu desenvolvimento.

Estabelecida como disciplina básica, indispensável, juntamente com a língua natural dos países, a matemática faz parte dos currículos escolares desde os anos iniciais de escolaridade, ocupando espaço privilegiado no sistema de hierarquização dos conhecimentos. Enquanto componente curricular está envolvida por requisitos desenvolvidos socialmente, capazes de reproduzir estruturas pertinentes às relações de produção, sendo organizada “perante influências políticas, econômicas e sociais, vivenciando tensões ideológicas e culturais” (ROLIM, 2016, p. 72).

Ao ser conduzido de acordo com influências externas ao contexto escolar e ao ser interpretado como produtor de verdades, o ensino de matemática segue por caminhos nos quais a aplicação de alguns métodos e técnicas, por vezes, desperta a falta de contextualização e vinculação com a realidade, distanciando alunos (as) da efetivação do conhecimento e internalizando valores dominantes.

Conceber o espaço escolar e o ensino de matemática como permeados por articulações sociais, culturais, econômicas e políticas, nos coloca diante de estruturas controversas e conflituosas, nas quais o (a) professor (a) é envolvido por direcionamentos prescritos em conformidade com interesses e objetivos delineados pela classe dominante vigente.

Para chegar ao tema delimitado passamos por processos de idas e vindas, nos quais a princípio o interesse era conhecer como os (as) professores (as) de matemática percebiam o

prazer e o sofrimento no trabalho. Todavia, no desenrolar das leituras, das aulas e discussões, novas indagações surgiram e nos levaram a questionar as relações de poder envolvidas no trabalho docente.

As buscas por aproximações e explicações que motivaram a escolha do tema, são baseadas em experiências que despertavam e despertam inquietações, acerca de impasses percebidos por professores (as) e alunos (as) com relação ao ensino e aprendizagem, especialmente com relação à matemática enquanto disciplina. As dificuldades na assimilação do conhecimento, a falta de interesse dos (as) alunos (as) e as barreiras entre professores (as) e alunos (as), foram questões percebidas desde os meus anos iniciais do ensino fundamental até o ensino superior.

No trilhar de meu percurso profissional, segui por caminhos que me colocaram diante da matemática, em funções que envolviam cálculos, rigor e exatidão, para que relatórios fossem obtidos e apresentados, os quais dificilmente eram interpretados de maneira qualitativa, sendo os resultados numéricos considerados definitivos e indiscutíveis. Nesses cenários, relatos de colegas sobre dificuldades de entendimento acerca dos cálculos foram marcantes.

Frente a esses contextos, presentes em nossa sociedade, em que alguns possuem facilidade e dominam o conhecimento matemático, enquanto outros demonstram estranhamento, surgem indagações quanto às causas desses fatos, as articulações constituídas no processo de ensino e as percepções de professores (as) frente ao processo de ensino de matemática.

Cabe indicar que utilizamos a escrita na primeira pessoa do plural, por considerarmos o desenvolvimento da pesquisa a partir da construção dialogada com os atores envolvidos no processo, sendo: professora-orientadora, orientanda, participantes entrevistadas (os) e teorias que embasam o estudo. Posto isto, o texto é composto por diferentes vozes e, conforme propõe Bakhtin (2012, p. 117), tratando-se de dialogismo à medida que “não apenas como a comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja”. Entretanto, utilizo também a primeira pessoa do singular, a fim de indicar a relação da pesquisadora com o objeto de estudo.

Para desenvolvimento da pesquisa, realizamos um estudo de campo, para o qual optamos pela abordagem qualitativa. A coleta dos dados foi efetivada por meio de entrevistas semiestruturadas com duas professoras e um professor que ensinam matemática nos anos finais do ensino fundamental na rede pública do município de Palmas-TO.

Com base no exposto, o presente estudo possui como objetivo geral compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do ensino fundamental no município de Palmas – TO, como relações de poder são significadas no trabalho docente. Como objetivos específicos temos:

- Conhecer, pela voz de professores (as), o trabalho docente e o processo de ensino de Matemática;
- Entender as relações de poder envolvidas na ação de professores (as) que ensinam Matemática;
- Descrever como relações de poder são significadas por professores (as) que ensinam Matemática.

O trabalho está organizado em seis seções, sendo elas, a Introdução, seguida pela seção 2: Trabalho docente e o ensino de matemática, nesta dissertamos acerca dos conceitos relacionados ao termo trabalho, bem como, sobre o processo pelo qual os homens se apropriam de objetivações estabelecidas socialmente, em conjunturas nas quais significações são construídas e articuladas. Tecemos considerações referentes ao desenvolvimento da consciência, os caminhos que conduzem à alienação dos indivíduos e discorremos também, sobre o trabalho docente e as tramas presentes nesse processo permeado por relações interpessoais, ações intencionais, conflitos e contradições.

Na seção 3: Relações de poder, inicialmente buscamos nos aproximar dos conceitos relacionados a relações de poder e de sua inserção no contexto escolar, tratamos sobre o poder, as relações estabelecidas em seus percursos e as articulações por ele difundidas nos movimentos escolares, intencionando compreender como essas relações são significadas no trabalho docente, especialmente por professores (as) que ensinam matemática. Com esse delinear, entendemos que as seções 2 e 3 propiciam o embasamento teórico para compreensão conceitual e análise dos dados.

Em seguida, na seção 4, denominada: Percurso metodológico, retratamos os caminhos percorridos para construção da pesquisa, abordando a metodologia seguida e posteriormente apresentando os espaços, participantes e contextos nos quais a pesquisa foi desenvolvida.

Seção 5: Análise e discussão dos resultados. Nesta, organizamos os dados e buscamos responder aos objetivos propostos no estudo, por meio de dois temas: Concepções sobre o

trabalho docente; e, A significação das relações de poder pelo (a) professor (a) que ensina matemática.

Nas Considerações Finais retomamos o objetivo que orientou a pesquisa, bem como os estudos sobre conceitos relacionados ao trabalho, as proposições acerca do trabalho docente, ao ensino de matemática e das relações de poder, buscando dar voz aos (às) professores (as) a fim de apreender os contextos por eles (as) vivenciados.

2 TRABALHO DOCENTE E O ENSINO DE MATEMÁTICA

Os homens fazem a sua própria história; contudo, não a fazem de livre e espontânea vontade, pois não são eles quem escolhem as circunstâncias sob as quais ela é feita, mas estas lhe foram transmitidas assim como se encontram.

(MARX, 2011, p. 25)

Nesta seção dissertamos acerca dos conceitos relacionados ao termo trabalho, bem como, sobre o processo por meio do qual os homens apropriam-se das objetivações estabelecidas socialmente, em contextos onde significações são construídas e articuladas. Percorremos proposições do trabalho docente, processo permeado por relações interpessoais e ações intencionais; tecemos considerações acerca do desenvolvimento da consciência e os caminhos que conduzem à alienação dos indivíduos.

Considerando os objetivos do presente estudo, buscamos desvelar os traços envolvidos no trabalho docente e conhecer o processo de ensino de matemática discorrendo sobre as contradições presentes em seus percursos.

2.1 Perspectivas do trabalho: aproximações conceituais

Pensar sobre o ser humano, permite entender que este se distingue de outros animais, em razão da sua capacidade de se manifestar e de realizar transformações por meio de ações, em um processo que reflete a sua atuação consciente e direcionada, conforme motivos e fins preestabelecidos. Em seu caminhar, este se expressa e se constitui na medida em que apreende a realidade, apropriando-se das objetivações estabelecidas socialmente. Nesse percurso, o trabalho se mostra componente determinante para o desenvolvimento da consciência humana, indicado como fundamental para existência do homem¹ e da sociedade (LEONTIEV, 2004).

Partindo de concepções conceituais Amora (2008, p. 728), define trabalho como:

¹ Cabe indicar que usamos o termo homem considerando a perspectiva histórico-ontológica da formação humana, abordada por Karl Marx em sua obra *Manuscritos econômico-filosóficos* (2004). Conforme o autor: “O homem é um ser genérico, não somente quando prática e teoricamente faz do gênero, tanto do seu próprio quanto do restante das coisas, o seu objeto, mas também [...] quando se relaciona consigo mesmo como [com] o gênero vivo, presente, quando se relaciona consigo mesmo como [com] um ser *universal*, [e] por isso livre” (MARX, 2004, p. 83-84, grifos do autor).

1. Aplicação da atividade física ou intelectual; 2. atividade humana aplicada à produção da riqueza; 3. ocupação, emprego; 4. tarefa; 5. obra executada ou em via de execução; 6. ação de um maquinismo; 7. lida, luta, fadiga, esforço; 8. estudo ou escrito sobre algum assunto; *sm pl* 9. discussões ou deliberações de uma corporação; sessão; 10. cuidados, aflições; 11. empreendimentos.

Nas palavras de Marx (2013, p. 326-327):

O trabalho é, antes de tudo, um processo entre o homem e a natureza, processo este que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza. [...] A fim de se apropriar da matéria natural de uma forma útil para sua própria vida, ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporeidade: seus braços e pernas, cabeça e mãos. Agindo sobre a natureza externa e modificando-a por meio desse movimento, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências que nela jazem latentes e submete o jogo de suas forças a seu próprio domínio.

Ao integrar esse contexto, os homens estabelecem relações com outros homens, organizando-se socialmente orientados por interesses que reproduzem não apenas a existência individual, mas de toda sociedade. Nesse movimento são expressas características das relações de produção e formas organizativas de trabalho determinadas e reguladas conforme intenções previamente idealizadas (MARTINS, 2015).

Leontiev (2004), ao abordar o trabalho, menciona duas características interdependentes, dentre as quais, indica a utilização e fabricação de instrumentos e aponta:

[...] o trabalho se efetua em condições de atividade comum coletiva, de modo que o homem, no seio deste processo, não entra apenas numa relação determinada com a natureza, mas com outros homens, membros de uma dada sociedade. É apenas por intermédio desta relação a outros homens que o homem se encontra em relação com a natureza.

Desse modo, o trabalho é organizado e difundido historicamente por meio dos instrumentos e da sociedade. Efetivado e desenvolvido entre gerações por caminhos determinados pela colaboração social, pela comunicação, cooperação e transmissão de conhecimentos. Nesse percurso os homens engendram condições que possibilitam a continuidade de sua existência, produzem mecanismos e objetos que satisfazem suas necessidades, em um processo no qual são também produzidos (LEONTIEV, 2004; MARTINS, 2015).

Hannah Arendt (2007) complementa esse pensamento ao indicar três atividades humanas, sendo elas o labor, o trabalho e a ação. Para a autora, o labor corresponde ao processo

biológico do corpo humano, cujas necessidades vitais produzidas e introduzidas pelo labor estão relacionadas com o processo da vida. No tocante ao trabalho, este produz um mundo artificial de coisas, dentro de seus limites habita cada vida individual, ainda que esse mundo se destine a sobreviver e a transcender todas as vidas individuais. A ação, conforme Arendt (2007, p. 15) é a “única atividade que se exerce diretamente entre os homens sem a mediação das coisas ou da matéria, corresponde à condição humana da pluralidade, ao fato de que homens, e não o Homem, vivem na Terra e habitam o mundo”.

A fim de atender suas necessidades básicas de existência, os indivíduos se inserem no contexto do trabalho e por meio de sua atuação desenvolvem instrumentos, objetos e relações coletivas, que criam condições favoráveis e estáveis para que seus interesses e finalidades sejam alcançados. Nessa conjuntura, objetos idealizados como necessidades estimulam suas ações, no entanto, à medida que atua e os vínculos com as necessidades e os objetos se estreitam, novas necessidades surgem, e esses começam a atuar não apenas para satisfazer suas necessidades básicas, mas também para atender necessidades criadas pelos próprios objetos e pela coletividade envolvida nesse processo.

Conforme expõe Martins (2015, p. 63):

[...] se no princípio do desenvolvimento a necessidade é condição para a atividade, quanto mais esta se complexifica, mais essa premissa inverte-se, a tal ponto que a necessidade virá a tornar-se seu resultado. Temos, por consequência, que as necessidades se transformam através dos objetos durante o seu processo de uso.

Ao atuar baseado na satisfação de necessidades, o ser humano reflete acerca dos objetos e de seus atos, percebendo o mundo e ele mesmo como objetos de um processo, desse modo, o trabalho é orientado intencionalmente conforme motivos definidos previamente, ou seja, de maneira consciente.

De acordo com Leontiev (2004, p. 106), “sabe-se que o desenvolvimento da consciência não tem história independente, que ele é determinado no fim das contas pela evolução da existência”, de modo que, o aparecimento da consciência acontece a partir da estruturação do trabalho, ao relacionar as condições em que o vínculo do ser humano com a natureza é mediatizado por relações estabelecidas nesse processo com outros seres humanos. Por meio desses percursos a consciência individual só se efetiva em função da existência da consciência social (LEONTIEV, 2004).

Ao tecer essas considerações, é pertinente levar em conta as circunstâncias às quais são submetidos os homens, tendo em vista uma consciência individual, na qual os indivíduos

refletem as realidades percebidas em seus caminhos, questão que não anula a característica social da consciência, mas evidencia que mesmo convivendo socialmente, cada um apreende a realidade social sob uma perspectiva, tendo em vista suas necessidades, motivos e sentimentos (MARTINS, 2015).

Posto isto, “a consciência do indivíduo forma-se por ação da consciência social, mas a correlação entre ambas não se dá como simples projeção de uma sobre a outra. Esta depende das condições concretas da própria vida do indivíduo, no caminho por ele próprio percorrido” (MARTINS, 2015, p. 60).

Desse modo o indivíduo ao mostrar-se consciente por meio de suas ações, exprime um movimento “criado pela relação objetiva que se reflete no cérebro do homem, entre aquilo que o incita a agir e aquilo para o qual a ação se orienta como resultado imediato” (LEONTIEV, 2004, p. 103). De maneira que sentidos conscientes são estabelecidos expondo a relação do motivo ao fim, retratando “aquilo em que a necessidade se concretiza de objetivo nas condições consideradas e para as quais a atividade² se orienta” (LEONTIEV, 2004, p. 103-104).

Nesse percurso, no qual atua consciente, o homem estabelece relações com objetos, do mesmo modo que se objetiva nessas relações. Tais objetos são frutos da ação humana, assim como da coletividade. “O ser humano desenvolve suas faculdades especificamente humanas através do processo de objetivação que, para realizar-se, necessita que cada indivíduo se aproprie daquilo que foi objetivado pelas gerações que lhe antecederam” (DUARTE, 1992, p. 50).

Ao transformar objetos naturais conforme a realidade por ele percebida, o ser humano apropria-se da natureza, agregando objetivações construídas socialmente. Refletindo a si nos objetos e meios produzidos, ao mesmo tempo em que manifesta as transformações e objetivações engendradas nesse percurso.

Conforme interpretação de Duarte (2011, p. 139-140):

O processo de apropriação surge, antes de mais nada, na relação entre o homem e a natureza. Nessa relação o ser humano, pela sua atividade transformadora, apropria-se da natureza incorporando-a a prática social. Ao mesmo tempo, ocorre também o processo de objetivação, pois o ser humano produz uma realidade objetiva que passa a ser portadora de características humanas, uma realidade que adquire características socioculturais, acumulando a atividade de gerações de seres humanos.

² “Por esse termo designamos apenas aqueles processos que, realizando as relações do homem com o mundo, satisfazem uma necessidade especial correspondente a ele. [...] Por atividade, designamos os processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objeto que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo” (LEONTIEV, 1988, p. 68).

Nessa direção, Leontiev (2004, p. 185), esclarece: “o homem encontra na sociedade e no mundo transformado pelo processo sócio histórico os meios, aptidões e saber-fazer necessários para realizar a atividade que mediatiza a sua ligação com a natureza”. Desse modo, percebe-se um processo contínuo, visto que objetivações são apropriadas e transformadas, conforme a necessidade dos indivíduos.

Cada geração começa, portanto, a sua vida num mundo de objetos e de fenômenos criados pelas gerações precedentes. Ela apropria-se das riquezas deste mundo participando no trabalho, na produção e nas diversas formas de atividade social e desenvolvendo assim as aptidões especificamente humanas que se cristalizaram, encarnaram nesse mundo (LEONTIEV, 2004, p. 284).

Assim, as relações entre apropriações e objetivações são intermediadas por meio das interações estabelecidas entre os indivíduos, sendo esses desenvolvidos socialmente e produzidos no decorrer do processo histórico. Formando um processo sem fim, visto que existe a necessidade contínua de apropriação das objetivações construídas. Nesse movimento novas necessidades são geradas, resultando em novas objetivações e novas apropriações (DUARTE, 2011; MARTINS, 2015).

As objetivações podem ser entendidas como a criação de objetos físicos, e meios que permitem aos seres humanos satisfazerem suas necessidades como, por exemplo, a linguagem, o conhecimento e a comunicação, primordiais para que experiências passadas sejam transmitidas para próximas gerações.

Nas palavras de Duarte (2011, p. 146):

Na medida em que a atividade humana se objetiva em produtos, em objetivações, sejam elas materiais ou não, temos, como consequência, que o processo de objetivação do gênero humano é cumulativo. Assim, no significado de uma objetivação está acumulada a experiência histórica de muitas gerações.

Posto isto, com o desenvolvimento dos processos de apropriações efetivadas pelos homens nos sistemas de objetivações produzidos historicamente, estes aprimoram seus impulsos conscientes, possibilitando reflexões acerca de seus atos, tendo em vista seus fins e motivos, de modo que se expressam por meio de relações objetivas, em sua significação. Conforme expõe Leontiev (2004, p. 100):

A significação é aquilo que num objeto ou fenômeno se descobre objetivamente num sistema de ligações, de interações e de relações objetivas. A significação é refletida e fixada na linguagem o que lhe confere a sua estabilidade. Sob a forma de significações linguísticas, constitui o conteúdo da consciência social; entrando no conteúdo da

consciência social, torna-se “consciência real” dos indivíduos, objetivando em si o sentido subjetivo que o refletido tem para eles.

Para Leontiev (2004) a significação ganha forma por meio da generalização, consolidada, habitualmente na palavra ou locução. Nesse contexto, os sujeitos encontram um sistema de significações pronto, produzido historicamente pela humanidade, firmado por de conceitos, saberes ou de um saber-fazer, que se exprime principalmente pela palavra.

A palavra incorpora, absorve de todo o contexto com que está entrelaçada os conteúdos intelectuais e afetivos e começa a significar mais e menos do que contém o seu significado quando a tomamos isoladamente e fora do contexto: mais, porque o círculo dos seus significados se amplia, adquirindo adicionalmente toda uma variedade de zonas preenchidas por um novo conteúdo; menos, porque o significado abstrato da palavra se limita e se restringe àquilo que ela significa apenas em um determinado contexto (VIGOTSKI, 2000, p. 466).

Conforme Vigotski (2000, p. 398), “a palavra desprovida de significado não é palavra, é som vazio. Logo, o significado é um traço constitutivo da palavra”. Sendo o elo, para que as generalizações sociais e a formação de conceitos sejam estabelecidas. De acordo com o autor, nesse caminho o fenômeno do pensamento é desenvolvido, visto que por meio da palavra o pensamento se materializa e realiza, em processos que demonstram constante desenvolvimento e mutação (VIGOTSKI, 2000).

Nesse movimento a palavra e sua significação assumem percepções individuais, ou seja, expressam a consciência individual, em contexto histórico e cultural, que pensa e percebe o mundo de acordo com as suas vivências e em conformidade com as “representações e conhecimentos próprios de sua época e da sua sociedade” (LEONTIEV, 2004, p. 101).

Seguindo com Leontiev (2004, p. 101), “a significação é, portanto, a forma sob a qual um homem assimila a experiência humana generalizada e refletida”. Desse modo, a realidade envolve objetivações e significações sociais, considerando o atuar conscientemente, de acordo com as circunstâncias às quais faz parte, manifestando significações particulares sobre o mundo.

Destarte, as significações manifestam duas proporções: o objetivo, compartilhado entre os membros de grupos sociais, e os objetivos conscientizados, resultantes das apropriações que o indivíduo realiza por meio das ações que compõe sua história particular (MARTINS, 2015).

Ao considerar a proporção do objetivo partilhado e dos objetivos conscientizados, temos no trabalho o meio pelo qual os homens relacionam-se com a natureza e com a sociedade, atendem suas necessidades, adquirem experiências e se relacionam com objetivações

produzidas histórica e socialmente, apropriando-se dessas e formando significações acerca das circunstâncias vivenciadas.

Tendo em vista o contexto do trabalho docente, temos cenários nos quais objetivações, apropriações e significações são tecidas em espaços onde professores (as) atuam sistematizando e mediando a socialização de saberes produzidos social e historicamente, sendo o trabalho assentado em relações permeadas por atos e posicionamentos conscientes e inconscientes, posto isto, mostra-se oportuno dissertar acerca do desenvolvimento da consciência, bem como dos caminhos que levam à alienação dos indivíduos.

O desenvolvimento da consciência é o reflexo da existência, de modo que se entrelaça com a estrutura das ações humanas, estabelecidas por meio de emaranhados de condições sociais e das relações que delas decorrem. Na conjuntura, em que o ser humano se mostra ativo socialmente, este se forma e produz conforme as circunstâncias sociais e históricas às quais é submetido.

Nas palavras de Duarte (1992, p. 65), “é no processo histórico que o homem vai se autocriando enquanto ser que não é apenas natural, mas ser humano, ser genérico. O homem começa a produzir os meios necessários à sua vida e começa a produzir sua forma específica de vida, começa a produzir a forma humana de vida”. Nesse movimento, o gênero humano³ se mostra por meio da existência objetiva, resultante das objetivações produzidas socialmente e historicamente.

Com as criações práticas de um mundo objetivo, o indivíduo se efetiva como ser genérico⁴ consciente, expondo a si próprio nos resultados de sua produção, principalmente, pelo trabalho. Posto isto, “o objetivo do trabalho é, portanto, a *objetivação da vida genérica do homem*: quando o homem se duplica não apenas na consciência, intelectual[mente], mas operativa, efetiva[mente], contemplando-se, por isso, a si mesmo num mundo criado por ele” (MARX, 2004, p. 85, grifos⁵ do autor).

Inseridos no contexto capitalista de produção, composto por propriedades e relações de troca, a alternativa encontrada pelos homens para garantir os meios de sobrevivência, se

³ Conforme Duarte (1992).

⁴ Nas palavras de Marx (2004, p. 84) “o homem faz da sua atividade vital mesma um objeto da sua vontade e da sua consciência. Ele tem atividade vital consciente. Esta não é uma determinidade com a qual ele coincide imediatamente. A atividade vital consciente distingue o homem imediatamente da atividade vital animal. Justamente, [e] só por isso, ele é um ser genérico”.

⁵ Termo usado em conformidade com o Manual de normalização para elaboração de trabalhos acadêmicos-científicos da Universidade Federal do Tocantins (UFT, 2017).

estabelece mediante a venda da força de trabalho, sendo esta a sua “única propriedade” (MARX, 2013, p. 160), transformando sua atividade vital em mercadoria.

Nas condições históricas da produção capitalista, o trabalho é expropriado de sua máxima expressão humanizadora, posto que estabelecem uma cisão entre o trabalhador e o produto de seu trabalho, entre o trabalhador e o processo de produção e, conseqüentemente, entre o trabalhador e o gênero humano e si mesmo (MARTINS, 2015, p. 3).

Subordinado às condições capitalistas, o trabalhador se aliena diante da realidade engendrada pela ação humana, estranhando-se perante suas forças reais objetivadas, ou seja, àquelas constituídas historicamente em seus processos de apropriação e objetivação. Diante de tais circunstâncias, o caminho se torna estranho, refletido como a perda do objeto produzido, das relações estabelecidas nesse processo, e na apropriação como alienação, visto que submetido a uma ação determinada, esta se mostra distante, pertencente à outra pessoa (MARX, 2004).

Nas palavras de Marx (2004, p. 84-85), o trabalho se faz alienado quando:

1) estranha do homem a natureza, 2) [e o homem] de si mesmo, de sua própria função ativa, de sua atividade vital; ela estranha do homem o *gênero* [humano]. Faz-lhe da *vida genérica* apenas um meio da vida individual. Primeiro, estranha a vida genérica, assim como a vida individual. Segundo, faz da última em sua abstração um fim da primeira, igualmente em sua forma abstrata e estranhada. [...] 3) do *ser genérico do homem*, tanto da natureza quanto da faculdade genérica espiritual dele, um ser *estranho* a ele, um *meio* da sua existência *individual*. Estranha do homem o seu próprio corpo, assim como a natureza fora dele, tal como a sua essência espiritual, a sua essência *humana*. 4) uma consequência imediata disto, de o homem estar estranhado do produto do seu trabalho, de sua atividade vital e de seu ser genérico é o *estranhamento do homem* pelo [próprio] *homem*. Quando o homem está frente a si mesmo, defronta-se com ele o *outro* homem. O que é produto da relação do homem com o seu trabalho, produto de seu trabalho e consigo mesmo, vale como relação do homem com outro homem (grifos do autor).

Assim, as relações sociais, anteriormente constituídas com o ser humano como detentor de suas ações, por meio das quais, objetivações e apropriações se estabeleciam, são condicionadas a uma existência espontânea, não reflexiva, socialmente imposta e aceita. Dessa maneira, as relações são transformadas, conforme expõe Leontiev (2004, p. 132), em “relações entre coisas”, distanciando esses da possibilidade de serem sujeitos de suas relações, sendo submetidos a forças estranhas e superiores, que orientam e direcionam esse convívio coletivo (DUARTE, 1992; MARTINS, 2015).

Sob esse contexto, o homem atua conduzido por relações de dominação, interagindo com um sistema que promove o empobrecimento e o esvaziamento de valores essencialmente humanos, erigidos pela realização do indivíduo enquanto ser social e histórico.

Perante esse processo o ser humano se afasta do seu sentido pessoal, em um movimento que provoca a discordância entre o resultado objetivo da ação humana e seus motivos, ou seja, o produto e o processo do trabalho se mostram alheios aos conteúdos objetivos das ações humanas. Dessa maneira, “a sua atividade de trabalho transforma-se, para ele em qualquer coisa diferente daquilo que ela é. Doravante, o seu sentido para o operário não coincide com a sua significação objetiva” (LEONTIEV, 2004, p. 130).

Contexto em que o indivíduo experimenta a sensação da pressão por trabalhar, percebendo sua atividade vital como algo obrigatório, sob a qual se nega e sente-se estranho de si. De modo que não manifesta no seu trabalho sua natureza, alienando a relação do indivíduo com o próprio gênero humano. Seguindo por essas trilhas, o homem vivencia a dicotomia da alienação, visto que ao mesmo tempo em que se sente distante de suas significações e do seu sentido pessoal, sente a sensação de dependência das condições de trabalho (LEONTIEV, 2004; MARX, 2004).

Nesse movimento, o ser humano não expressa suas forças criadoras de maneira independente, não sendo sujeito do desenvolvimento de suas capacidades individuais, manifestando aspectos de empobrecimento de sua individualidade. Tal esvaziamento do gênero é percebido tanto no âmbito do trabalho social, quanto na sua vida pessoal, cabendo aos indivíduos desenvolverem suas vivências em conformidade com as determinações preestabelecidas pelas organizações sociais capitalistas. Perdendo nesse emaranhado de relações e atividades as rédeas de sua própria consciência diante de sua condição nesses cenários que remetem ao processo de alienação.

Duarte (1992, p. 60), compreende a alienação:

[...] antes de mais nada enquanto um processo objetivo, um processo onde as relações sociais cerceiam ou impedem que a vida dos indivíduos realize as possibilidades de vida humana. Que milhares de pessoas morram de fome atualmente, quando existem condições materiais para que isso não ocorra, isso é alienação, pois decorre do submetimento dos seres humanos a relações de dominação, isto é, do submetimento dos homens a um produto da própria atividade humana.

Ao refletir sobre o trabalho alienado, temos a ruptura dos processos de apropriação e objetivação. Quando pensamos sobre o trabalho estamos diante de um processo que envolve diferentes categorias profissionais, movimento que considera a mão de obra de operários (as),

vendedores (as) e professores (as), entre outros. Sendo o (a) professor (a) a base do presente estudo, é nesse (a) profissional que centraremos nossa atenção.

Ao direcionar nosso olhar para o trabalho do (a) professor (a), o percebemos inserido em um contexto no qual o produto do seu trabalho não se materializa em algo físico, mas conforme expõe Martins (2015, p. 4), “na promoção da humanização dos homens, na consolidação de condições facilitadoras para que os indivíduos se apropriem do saber historicamente sistematizado pelo gênero humano”.

Nessa conjuntura, processos alienantes refletem diretamente na qualidade do trabalho educativo, visto que este é permeado por relações interpessoais, em um cenário que demanda ações intencionais do (a) professor (a), de modo que não se efetiva em sua completude, perante contextos nos quais o (a) trabalhador (a) se sinta estranho (a) ao produto de seu trabalho.

Nos rumos da formação dos indivíduos, esses são tecidos conforme as relações sociais e históricas às quais fazem parte, em um processo que se mostra sempre educativo, mesmo que inconscientemente. Ao considerar, nesse processo, o trabalho do (a) professor (a), há necessidade de este (a) atuar conscientemente mediando a socialização dos saberes objetivos mais desenvolvidos constituídos socialmente, de maneira que sua atuação interfere diretamente na composição da consciência e humanização de alunos (as) (DUARTE, 1992).

Quanto mais progride a humanidade, mais rica é a prática sócio-histórica acumulada por ela, mais cresce o papel específico da educação e mais complexa é sua tarefa. Razão por que toda etapa nova no desenvolvimento da humanidade, bem como dos diferentes povos, apela forçosamente para uma nova etapa no desenvolvimento da educação: o tempo que a sociedade consagra à educação das gerações aumenta; criam-se estabelecimentos de ensino, a instrução toma formas especializadas, diferencia-se o trabalho do educador do professor; os programas de estudo enriquecem-se, os métodos pedagógicos aperfeiçoam-se, desenvolve-se a ciência pedagógica. Esta relação entre o processo histórico e o progresso da educação é tão estreita que se pode sem risco de errar julgar o nível geral do desenvolvimento histórico da sociedade pelo nível de desenvolvimento do seu sistema educativo e inversamente (LEONTIEV, 2004, p. 291-292).

Seguindo essa concepção, o trabalho educativo desempenha o papel de contribuir para o enriquecimento dos indivíduos, em um processo no qual, a apropriação de determinados conhecimentos, estimula a necessidade de novos conhecimentos que distanciam os homens das formas imediatistas de informações, estabelecendo aproximação de conhecimentos mais aprimorados. Posto isto, o (a) professor (a) ao atuar, direcionando os indivíduos à apropriação de objetivações, possibilita o estabelecimento de relações mais conscientes em relação aos fenômenos socialmente e historicamente produzidos (DUARTE, 2011; MARTINS, 2015).

Submetidos às condições e relações alienantes, impostas por novas exigências e parâmetros da educação, o (a) professor (a) distancia-se da possibilidade de estabelecer relações autônomas e conscientes em seu trabalho, sendo expostos aos efeitos do esvaziamento dos valores educacionais.

Ao representar o trabalho educativo como valor de troca, a educação passa a ser resumida a um treinamento, de modo que, “esvaziado do valor de uso, tanto os conhecimentos quanto o próprio trabalho educativo não instrumentalizam o educador para valorar, escolher, decidir, intervir e, assim transcender uma relação pragmática para com a educação” (MARTINS, 2015, p. 134).

Nesse contexto, o trabalho educativo é composto por um processo que possui como objetivo preparar os indivíduos para que esses consigam suportar uma organização política e econômica que os aguarda estruturada e organizada conforme as vontades do capital e exige destes, constantes integrações adaptativas. Desse modo, a educação mostra as formas alienantes às quais está condicionada, refletindo o processo de esvaziamento do trabalho docente (MARTINS, 2015).

Ao considerar a movimentação de processos alienantes no trabalho educativo, impostos por exigências e interesses externos ao contexto escolar, mostra-se pertinente tecer considerações que possibilitem reconhecer a importância social, cultural e histórica da educação, tal qual, conhecer como o trabalho docente é conduzido, desvelando concepções, processos e percursos aos quais os (as) professores (as) são submetidos (as).

2.2 Trabalho docente: desvelando percursos

A busca por entender o trabalho docente remete a contextos e concepções permeadas por conflitos e contradições, que refletem a complexidade experimentada no trabalho educativo. Nesse cenário estabelecido por emaranhados de processos e relações, a educação é colocada como condição para facilitar a apropriação de conhecimentos produzidos historicamente e garantir aos seres humanos a atuação em sociedade, no entanto, em percursos marcados por incertezas, interesses e influências, distancia-se de sua função formadora, assumindo características pertinentes aos interesses políticos, econômicos e sociais.

De acordo com Saviani (2007), trabalhar e educar são ações especificamente humanas, orientadas por finalidades intencionais. Seus desenvolvimentos são marcados pelas necessidades dos homens, em movimentos nos quais estes se formam produzindo meios para

garantir sua existência, a partir da transformação da natureza. Nessa conjuntura, o homem aprende a ser homem mediante processos educativos produzidos socialmente.

Nas palavras de Libâneo (2013, p. 14-15), a educação “é um fenômeno social e universal, sendo uma atividade humana necessária à existência e ao funcionamento de todas as sociedades”. Desse modo, cada sociedade deve zelar da formação de seus indivíduos, com intenção de desenvolver nesses, capacidades físicas e espirituais, a fim de prepará-los para a participação ativa e transformadora na vida social.

Conforme o autor, esse processo acontece em uma grande variedade de instituições e atividades resultantes do convívio social, como por exemplo, organizações econômicas, políticas, legais, bem como em “instituições específicas, escolares ou não, com finalidades explícitas de instrução e ensino mediante uma ação consciente, deliberada e planejada” (LIBÂNEO, 2013, p. 15).

Por meio da educação a sociedade se questiona, busca e debate, em um cenário sociocultural permeado por contradições e disputas. “Através e na educação, os homens de uma época, de uma sociedade historicamente situada, se exprimem em relação àquilo que convém ser, que convém fazer e agem em consequência; nela, é toda uma sociedade que se encontra empenhada, implicada” (GADOTTI, 2003, p. 21).

Nesse contexto o sujeito se desenvolve, em um processo que não acontece naturalmente, mas que é tecido socialmente mediante o saber objetivo constituído historicamente, de modo que o ser humano não nasce consciente de seu papel enquanto ser genérico, “para saber pensar e sentir; para saber querer, agir ou avaliar é preciso aprender, o que implica o trabalho educativo” (SAVIANI, 2011, p. 7).

Nas palavras de Saviani (2011, p. 13):

[...] o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo.

Por intermédio da educação o sujeito é condicionado⁶ a se apropriar das objetivações estabelecidas pelas gerações anteriores, em um movimento contínuo, no qual o meio social

⁶ Conforme expõe Arendt (2007, p. 17), “os homens são seres condicionados: tudo aquilo com o qual eles entram em contato torna-se imediatamente uma condição de sua existência”.

exerce influências na produção e formação dos indivíduos, tornando esses capazes de atuar na sociedade.

Nessa conjuntura de atuação profissional, é atribuído ao (à) professor (a) assegurar que os (as) alunos (as) alcancem o domínio de conhecimentos e desenvolvam pensamento crítico e criativo, em um contexto, no qual, o trabalho docente é determinado por exigências sociais, políticas, econômicas e ideológicas, que manifestam a presença de interesses e particularidades da estrutura social (LIBÂNEO, 2013).

Desse modo, “o trabalho docente é uma atividade intencional, planejada conscientemente visando atingir objetivos de aprendizagem” (LIBÂNEO, 2013, p. 104), sendo necessário que seus movimentos sejam estruturados e ordenados com vistas a promover uma educação transformadora e libertadora.

São os seres humanos que, na diversidade das relações recíprocas que travam em vários contextos, dão significado às coisas, às pessoas, às ideias; é socialmente que se formam ideias, opiniões, ideologias. Este fato é fundamental para compreender como cada sociedade se produz e se desenvolve, como se organiza e como encaminha a prática educativa por meio dos seus conflitos e suas contradições (LIBÂNEO, 2013, p. 20).

O trabalho docente envolve o processo pelo qual os homens se formam e produzem, a educação se desenvolve e incorporado a ela está o processo de ensino e aprendizagem, nele são combinados objetivos, conteúdos, métodos e formas de organização do ensino. Nesse processo, há uma relação recíproca e necessária entre a atividade do (a) professor (a) (ensino) e a atividade de estudo dos (as) alunos (as) (aprendizagem), de maneira que se estabeleça unidade, por meio de transmissão/assimilação ativa de conhecimentos, de acordo com uma organização intencional, planejada e sistemática de finalidades e condições específicas da convivência social (LIBÂNEO, 2013).

Conforme Saviani (2011), o ensinar se concretiza no ato de transformar o saber elaborado em saber escolar, de maneira que sejam selecionados elementos que permitam o crescimento intelectual dos (as) alunos (as), por meio de métodos que viabilizem o domínio de conteúdos e possibilitem a sua assimilação. Libâneo (2013, p. 108) contribui ao expor que, “ensinar significa possibilitar aos alunos, mediante a assimilação consciente de conteúdos escolares, a formação de suas capacidades e habilidades cognoscitivas e operativas e, com isso, o desenvolvimento da consciência crítica”.

Sendo a aprendizagem o movimento que indica a consolidação do ensino, no contexto escolar, trata-se do processo de compreensão de determinados conhecimentos, planejados,

organizados e orientados intencionalmente, em um percurso que enfrenta influências de fatores afetivos e sociais para sua efetivação (LIBÂNEO, 2013).

Dessa maneira, o trabalho docente não se restringe ao transmitir determinado conteúdo, envolve a construção de condições capazes de estimular a capacidade crítica do (a) educando (a), considerando a relação entre os conhecimentos sistematizados e a realidade do (a) aluno (a).

Seguindo esse percurso, o trabalho do (a) professor (a) não acontece em contextos neutros, avança por caminhos históricos e culturais, envolvidos por relações conflituosas e contraditórias, influenciadas e orientadas por estruturas econômicas, políticas e sociais. Assim, permeado e vinculado aos interesses e exigências da sociedade. “A sociedade é entendida nesta perspectiva como centralmente atravessada por lutas em torno da afirmação de discursos, narrativas e saberes que tentam definir o social e o político de formas muito particulares, intimamente vinculadas a relações de poder e de domínio” (SILVA, 1995, p. 186).

Nas palavras de Gadotti (2003, p. 75):

Educar nessa sociedade é tarefa de partido, isto é, não educa realmente aquele que ignora o momento em que vive, aquele que pensa estar alheio ao conflito que o cerca. É “tarefa de partido” porque não é possível ao educador permanecer neutro: ou educa a favor dos privilégios da classe dominante ou contra eles, ou a favor das classes dominadas ou contra elas. Aquele que se diz neutro estará apenas servindo aos interesses do mais forte, isto é, à classe dominante.

Nesse cenário, movimentos escolares são organizados e direcionados por currículos que refletem interesses, valores e preferências da sociedade. Sacristán (2013, p. 20) expõe que, “desde suas origens, o currículo tem se mostrado uma invenção reguladora do conteúdo e das práticas envolvidas nos processos de ensino e aprendizagem”, sendo esse instrumento capaz de estruturar a escolarização, funcionamento dos centros educacionais e as práticas pedagógicas, mediante transmissão de regras e normas, que promovem a organização do contexto escolar.

Sacristán (2013, p. 19) ao buscar estabelecer a gênese entre os significados do currículo conclui: “o currículo proporciona uma ordem por meio da regulação do conteúdo da aprendizagem e ensino na escolarização moderna, uma construção útil para organizar aquilo qual deve se ocupar a escolarização e aquilo que deverá ser aprendido”, promovendo a organização e articulação dos conteúdos ensinados, a classificação e agrupamento de alunos (as) de acordo com idade e complexidade de conhecimentos, bem como ordenando o tempo escolar, em um movimento que desempenha função dupla, visto que unifica o ensinar e o aprender, podendo ampliar fronteiras do conhecimento, ao estabelecer delimitações entre seus

componentes, como por exemplo, a separação entre matérias ou disciplinas (SACRISTÁN, 2013).

Diante desse mecanismo, são introduzidas na educação, estratégias características das relações de produção, que objetivam mensurar e produzir resultados educacionais pertinentes às demandas e especificações empresariais. De maneira que, o currículo se mostra lugar privilegiado onde se entrelaçam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação, em um contexto que expressa relações de poder cruciais para o processo de formação de percepções sociais.

Dessa maneira, atuações inconscientes no trabalho docente podem reforçar a transmissão de atitudes, normas e crenças desprovidas de reflexões críticas, bem como, ampliar formas existentes de opressões e seleções institucionais (GIROUX, 1997; SILVA, 1995).

Mesmo procurando metodologias diferenciadas para o trabalho em sala de aula, as regras estão tão inculcadas no professor que na inconsciência de seu papel de pintar asas, não alça voo; o próprio professor permanece amarrado nas teias do sistema que o envolve, pois ele também é fruto de uma sociedade hierárquica e de uma hegemonia dominadora. A não consciência dessa miopia o torna um brinquedo das forças sociais, e mesmo diante da vontade de mudar, de sair da rotina, de fazer algo diferente continua fazendo sempre o mesmo, pensando criar o novo (ROLIM, 2009, p. 151).

Conceber os processos seguidos no trabalho docente permite refletir acerca de conjunturas erigidas sobre estruturas instáveis, influenciadas por fatores externos aos limites escolares, que exprimem fragilidade, contradições e conflitos, delineadas por relações de poder que regulam e ordenam os movimentos da educação escolar. Ao tomar o ensino de matemática como base para nosso estudo, temos um saber demarcado por disputas, interesses e conquistas.

2.3 Ensino de Matemática: contextos e concepções

Pensar sobre o ensino de matemática em sua historicidade nos remete aos avanços por ele possibilitados, à sua utilidade e aos processos de seleção e classificação, por ele impostos no decorrer do desenvolvimento histórico. Diante do exposto, buscando compreender o processo de ensino de matemática percebemos pertinente desvelar contextos e tecer considerações sobre o tema.

Ao buscar definições no dicionário temos a matemática como: “ciência que tem por objeto diversas grandezas, formas e relações numéricas entre entidades definidas abstrata e logicamente” (AMORA, 2008, p. 450). D’ Ambrosio (1999) situa a matemática como de

origem Grega, destacando que como a civilização ocidental, esta se impôs a todo o mundo moderno. Sendo, portanto, um conhecimento capaz de assumir diferentes abordagens, que necessitam da busca por uma integração.

Para Fiorentini (2005, p. 108), podem ser focalizadas três concepções acerca do conhecimento matemático: “da prática científica ou acadêmica; da prática escolar; e das práticas cotidianas não formais”. De modo que todas são pertinentes ao (a) professor (a), tendo em vista que a matemática escolar é constituída e produzida na interlocução dessas diferentes concepções, por meio das relações estabelecidas no convívio escolar e social, sendo oportuno, para seu ensino, “conhecer seus fundamentos epistemológicos, sua evolução histórica, a relação da Matemática com a realidade, seus usos sociais e as diferentes linguagens com as quais se pode representar ou expressar um conceito matemático” (FIORENTINI, 2005, p. 110).

Em todos os lugares, independentemente de raças, credos ou sistemas políticos, a matemática faz parte dos currículos educacionais desde os primeiros anos de escolaridade, disposta como disciplina básica, indispensável, juntamente com a língua natural dos países, ocupando espaço privilegiado no complexo sistema de hierarquização de conhecimentos. No entanto, a aplicação de alguns métodos e técnicas por vezes promove a falta de contextualização e vinculação com situações da vida social dos (as) alunos (as), distanciando o ensino da realidade (D’AMBROSIO, 1996; HELIODORO, 2002).

Conforme D’Ambrosio (1999) um dos grandes erros da educação é desvincular a matemática das outras atividades humanas, posto que esta é vista como espinha dorsal das civilizações, sendo suas raízes entrelaçadas com a história da humanidade. Heliodoro (2002) contribui quando indica a efetiva presença da matemática não apenas em atividades cotidianas, mas também em escolas, universidades, grandes centros de pesquisas, percebida como importante instrumento em diversas áreas de conhecimento, tratando-se de uma ciência viva.

Nas palavras de D’Ambrosio (1999, p. 97):

As ideias matemáticas comparecem em toda a evolução da humanidade, definindo estratégias de ação para lidar com o ambiente, criando e desenhando instrumentos para esse fim, e buscando explicações sobre os fatos e fenômenos da natureza e para a própria existência. Em todos os momentos da história e em todas as civilizações, as ideias matemáticas estão presentes em todas as formas de fazer e de saber.

Em disciplinas ligadas ao estudo de línguas, fenômenos naturais ou sociais, há possibilidade do (a) professor (a) estabelecer ligações entre os contextos vivenciados pelos (as) alunos (as) e o conhecimento. Em contrapartida, a matemática mesmo ligada fortemente com

exigências da realidade, é a única área do saber que o (a) professor (a) pode, de maneira consciente ou não, disponibilizar os conteúdos sem estabelecer conexão com o mundo real (ATTIE, 2013).

Por entre os caminhos que percorreu e percorre, a matemática tem sido apresentada e concebida, como uma poderosa divindade, em reflexo à concepção de infalibilidade, precisão e rigor, construída no decorrer da sua história, sendo abordada por leigos e especialistas como a ciência dos números e das formas, das relações e das medidas, da objetividade e neutralidade do ponto de vista ideológico. Proporcionando posições privilegiadas ou de destaque àqueles que demonstram facilidade com o conhecimento⁷ (D'AMBROSIO, 1996; 2021).

Conduzir o conhecimento matemático a partir dessa perspectiva, conscientemente ou não, submete o (a) aluno (a) a assumir a posição de ouvinte, que deve acompanhar os raciocínios do (a) professor (a), treinar e internalizar conteúdos prontos, por meio de listas de exercícios repetitivos. Em um movimento que pouco contribui para o desenvolvimento da autonomia de pensamento e linguagem do (a) aluno (a), em função de suas características priorizarem um conhecimento pronto, acabado e a-histórico (FIORENTINI, 2005).

Um ensino de matemática que se restringe à preocupação excessiva com o treino de habilidades, com a mecanização dos algoritmos, com a memorização de regras e com a indicação de modelos ou pistas para a resolução de problemas não desenvolve no aluno, ao término de sua escolaridade, o saber necessário para seu desempenho profissional na sociedade. Assim procedendo, o ensino só reforça nos alunos a repetição e imitação (HELIODORO, 2002, p. 127-128).

Com a continuidade desse processo há o favorecimento de um desenvolvimento técnico, que remete o (a) aluno (a) a aceitação da repetição, a reproduzir sem questionar, a não criar ou refletir, preservando características pertinentes às relações de trabalho, de modo que os (as) alunos (as) aprendem a aceitar que algumas pessoas resolvem problemas e outras são incapazes. Contribuindo com a consolidação de alguns mitos e preconceitos associados ao conhecimento matemático (ROLIM, 2009; HELIODORO, 2002).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática, esta é caracterizada como uma maneira de compreender e atuar no mundo, sendo os conhecimentos produzidos por essa área do saber, frutos das constantes interações humanas com seu contexto natural, social e cultural. Posto isto, o saber matemático não teve seu desenvolvimento estruturado de maneira linear e organizado, evoluiu em diversos cenários de idas e vindas, com construções e

⁷ Retomamos a presente discussão no tópico 3.3 Relações de poder no trabalho docente: o ensino de matemática.

desconstruções de paradigmas, mostrando-se como uma ciência viva presente em diversas atividades humanas (BRASIL, 1998b).

Nesse cenário, o conhecimento matemático é concebido como excepcional, ocupa espaços privilegiados, nos quais contradições são percebidas, entre suas definições, caracterizações, preferências e disposições curriculares, que envolvem conhecimentos idealizados como mais ou menos importantes, tendo em vista habilidades e comportamentos desejáveis aos indivíduos adquirirem na escola.

A utilidade da Matemática na resolução de problemas cotidianos e científicos, sua importância na preparação para o mundo profissional e sua capacidade para auxiliar no desenvolvimento cognitivo são, em geral, as justificativas mais apontadas para a necessidade de uma matemática escolar. Além das razões de ordem prática, ainda se distinguem razões de ordem cultural, tais como ser a Matemática um exemplo de um modo de pensar, ou ainda sua importância enquanto exemplo superior da cultura humana (ATTIE, 2013, p. 27).

Apesar de muitos indivíduos não compreenderem ou utilizarem grande parte dos conhecimentos matemáticos vistos na escola (ATTIE, 2013), esse conhecimento se mostra presente na vida de todas as pessoas, deste modo, o direito ao conhecimento e condições para seu entendimento precisam ser garantidos. Portanto, “é fundamental superar a aprendizagem centrada em procedimentos mecânicos, indicando a resolução de problemas como ponto de partida da atividade matemática a ser desenvolvida em sala de aula” (BRASIL, 1998a, p. 59).

Nesse percurso, reproduções negativas produzidas em relação à matemática, podem ser geradas ou reforçadas no interior das escolas, em reflexo ao tipo de relação entre professor (a), alunos (as) e a metodologia usada. Em um movimento que alguns buscam desenvolver práticas que reproduzem e cultivem crenças e valores, tendo em vista a colaboração em conceber e estabelecer relação com o mundo e com a matemática, enquanto outros conduzem seus métodos, conscientes ou não, à internalização de características, valores e crenças que enfatizam o respeito à autoridade, pontualidade, conformidade e docilidade, pertinentes às relações de produção (HELIODORO, 2002; FIORENTINI, 2005; ROLIM, 2009).

Diante desse contexto complexo, envolto por contradições e conflitos, o trabalho do (a) professor (a) de matemática é, equivocadamente, relacionado às dificuldades percebidas pelos (as) alunos (as). Dificuldades refletidas em resultados de estudos e pesquisas, como por exemplo, os realizados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB⁸, que revelaram,

⁸ “[...] conjunto de avaliações externas em larga escala que permitem ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. Por meio de testes e questionários, aplicados a cada dois anos na rede pública e em uma amostra da rede privada, o Saeb reflete os níveis de

conforme as escalas de proficiência e desempenho utilizadas para o estudo na edição de 2017, média relativamente baixa de proficiência em matemática entre os alunos de 5º ano do ensino fundamental (224,1) e média moderada de proficiência em matemática entre os alunos de 9º ano do ensino fundamental (258,3) (BRASIL, 2019).

Heliodoro (2002, p. 121) aborda que vários tipos de dificuldades estão presentes no trabalho do (a) professor (a) que ensina matemática, entre eles: “as relacionadas ao seu ensino, às relacionadas aos aspectos psicológicos ligados à apropriação do conhecimento pelo aluno, aquelas de caráter epistemológico [...]; e as advindas de uma visão distorcida dessa área de conhecimento”. De acordo com a autora, almejando melhorar a qualidade do ensino, alternativas direcionadas à mudança de métodos, técnicas e organização de conteúdos curriculares estão sendo aplicadas, no entanto não são suficientes para solução de problemas associados ao ensino de matemática que carrega uma história de exclusão de pessoas.

Para Skovsmose (2001), o trabalho do (a) professor (a) está envolto por discursos de superioridade ao domínio dos conteúdos matemáticos, condicionado a interesses e particularidades da estrutura social, que agregam prestígio e poder àqueles que a compreendem, e em contrapartida, condição de fracasso e exclusão, àqueles que não possuem seu domínio, intervindo no desenvolvimento das pessoas como instrumento de classificação e seleção.

Refletir sobre o ensino e em especial o (a) professor (a) que ensina matemática remete a um conjunto de circunstâncias que não se limitam aos portões escolares, mas são delineadas por fins e exigências sociais, econômicas, culturais e políticas, que interagem com processos de ensino e relações de poder, direcionando saberes, conhecimentos e comportamentos. Desse modo, se mostra pertinente conhecer possíveis relações de poder estabelecidas no processo de ensino de matemática, sendo necessário para atender nossos objetivos, abordar a temática na próxima seção do nosso estudo.

aprendizagem demonstrados pelos estudantes avaliados, explicando esses resultados a partir de uma série de informações contextuais” (BRASIL, 2021, disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 22/01/2021).

3 RELAÇÕES DE PODER

Sabemos que os poderosos têm medo do pensamento, pois o poder é mais forte se ninguém pensar. Sem pensar, todos aceitam as coisas como elas são, ou melhor, como nos dizem e nos fazem acreditar que são.

(CHAUÍ, 2013, p. 45)

Com intenção de nos aproximarmos dos conceitos de relação de poder, bem como de sua inserção no contexto escolar, dissertamos nesta seção, sobre o poder, as relações estabelecidas em seu processo e as articulações por ele instituídas nos movimentos escolares, tendo em vista compreender como as relações de poder são significadas no trabalho docente, em especial por professores (as) que ensinam matemática.

3.1 Relações de poder: primeiros apontamentos

A palavra poder é mencionada em muitos momentos cotidianos, e em diversos contextos. Sendo percebida frequentemente em discursos que envolvem lutas, disputas, conflitos e dominação, associada às relações constituídas entre os seres humanos. Desse modo, a fim de compreender como os (as) profissionais de ensino significam as relações de poder, se mostra necessário tecer considerações que permitam desvelar conceitos e reflexões acerca do poder e das relações estabelecidas para sua efetivação. Para tal, iniciaremos nosso estudo abordando os significados da palavra.

Conforme Amora (2008, p. 553), poder significa:

1. Ter a faculdade ou possibilidade de;
2. ter autorização para;
3. estar sujeito, exposto a;
4. ter ocasião ou oportunidade de;
5. ter força de ânimo para;
6. ter o direito de;
7. ter influência, força, autoridade;
8. ter vigor ou capacidade (física ao moral) para suportar, para aguentar;
9. faculdade;
10. vigor do corpo ou da alma;
11. potência, soberania, autoridade;
12. domínio, posse;
13. governo do Estado;
14. eficácia, recurso;
15. virtude;
16. possibilidade;
17. importância, consideração;
18. procuração, mandato.

Ao abordar a etimologia da palavra poder, temos sua origem do latim *posse*, sendo esta, contração de *potis esse*, que significa “ser capaz”, “autoridade” (FERREIRINHA; RAITZ,

2010), de maneira que a palavra ou ação exprime em suas raízes traços de força, controle, vigor, regulação.

De acordo com o dicionário de política (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1998, p. 933):

[...] a palavra Poder designa a capacidade ou a possibilidade de agir, de produzir efeitos. Tanto pode ser referida a indivíduos e a grupos humanos como a objetos ou a fenômenos naturais [...]. Se o entendermos em sentido especificamente social, ou seja, na sua relação com a vida do homem em sociedade, o Poder torna-se mais preciso, e seu espaço conceptual pode ir desde a capacidade geral de agir, até à capacidade do homem em determinar o comportamento do homem: Poder do homem sobre o homem. O homem é não só o sujeito, mas também o objeto do Poder social. E Poder social a capacidade que um pai tem para dar ordens a seus filhos ou a capacidade de um Governo de dar ordens aos cidadãos. Por outro lado, não é Poder social a capacidade de controle que o homem tem sobre a natureza nem a utilização que faz dos recursos naturais.

Os autores abordam ainda a existência do Poder potencial, evidenciado na capacidade de determinar comportamentos e o Poder atual, percebido na capacidade de definir o comportamento dos outros por meio da ação, ou seja, do exercício do Poder (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1998). Em uma caracterização mais ampla e flexível acerca da palavra e suas aplicações.

Para Faria (2000) há frequente confusão conceitual entre poder e relações de poder, sendo esses utilizados de maneira equivocada. Nas palavras do autor:

O poder é definido como a capacidade que tem uma classe social (ou uma fração ou segmento), uma categoria social ou um grupo (social ou politicamente organizado) de definir e realizar seus interesses objetivos específicos, mesmo contra a resistência ao exercício desta capacidade e independentemente do nível estrutural em que tal capacidade esteja fundamentada. O exercício do poder adquire continuidade e efetividade política quando o acesso do grupo ou da classe social ao comando das principais organizações, das estruturas institucionais ou políticas da sociedade, inclusive aquelas criadas como resultado de um processo de transformação, de maneira à por em prática ou a viabilizar tal exercício (FARIA, 2000, p. 17).

Ao definirmos os caminhos de nossos estudos seguimos com Marx e Engels (1998, p. 19) que expõem: “[...] não partimos do que os homens dizem, imaginam e representam, tampouco do que eles são nas palavras, no pensamento, na imaginação e na representação dos outros, para depois chegar aos homens de carne e osso; mas partimos dos homens em sua atividade real”, sendo esses seres humanos constituídos a partir de seu processo de vida real, por meio da produção das próprias condições de sobrevivência.

Nessa perspectiva os homens distinguem-se dos animais por meio da consciência quando começam a produzir seus meios de existência, produzem a sua própria vida material. Ao movimentarem-se nesse percurso refletem o que são de maneira dependente da produção e do que produzem, diante do exposto, entendemos o trabalho como “condição objetiva da existência humana” (GARCIA, 1988, p. 53).

[...] são os homens que, desenvolvendo sua produção material e suas relações materiais, transformam, com a realidade que lhes é própria, seu pensamento e também os produtos do seu pensamento. Não é a consciência que determina a vida, mas sim a vida que determina a consciência. Na primeira forma de considerar as coisas partimos da consciência como sendo o indivíduo vivo; na segunda, que corresponde à vida real, partimos dos próprios indivíduos reais e vivos, e consideramos a consciência unicamente como a *sua* consciência (MARX; ENGELS, 1998, p. 20, grifo dos autores).

Isto posto, os indivíduos cooperam para produção de bens materiais, produzindo instrumentos e ferramentas que lhes permitam atender suas necessidades. Assim, o ser humano se desenvolve nesse processo, ao mesmo tempo em que aperfeiçoa e desenvolve os elementos relacionados ao processo de produção, sendo este um ato social, permeado por relações sociais.

Ao abordar as relações constituídas no processo de produção, Chauí (2008, p. 52) retrata a concepção de Marx, quando este trata da sociedade capitalista, expõe acerca de matéria social, sendo essas: “relações sociais entendidas como relações de produção, ou seja, como o modo pelo qual os homens produzem e reproduzem suas condições materiais de existência e o modo como pensam e interpretam essas relações”. Nesse cenário, classes sociais são estabelecidas conforme as formas de propriedade e se inter-relacionam com as divisões dos sujeitos no trabalho, processo legitimado por meio de instituições sociais e políticas. Desse modo, as relações de produção são desenvolvidas em função da propriedade dos meios de produção, de maneira que a propriedade ou não desses meios desencadeia a existência de dominantes e dominados (CHAUÍ, 2008; GARCIA, 1988).

Com base nesse contexto, manifestações de poder são identificadas nas concepções de Marx, sendo percebidas por meio das relações de poder estabelecidas no processo de produção. Em um movimento que transforma o trabalho em mercadoria⁹, no qual as coisas aparentam

⁹ Chauí (2008, p. 54-55) aborda mercadoria como: “trabalho humano concentrado e não-pago. Por depender da forma da propriedade privada capitalista, que separa o trabalhador dos meios, instrumentos e condições de produção, a mercadoria é uma realidade social. No entanto, o trabalhador e os demais membros da sociedade capitalista não percebem que a mercadoria, por ser produto do trabalho, exprime relações sociais determinadas. Percebem a mercadoria como uma coisa dotada de valor de uso (utilidade) e de valor de troca (preço). Ela é percebida e consumida como uma simples coisa”.

possuir alma própria, sendo essas personificadas, enquanto os relacionamentos entre pessoas se mostram como “relações materiais entre sujeitos humanos e como relações sociais entre coisas” (CHAUÍ, 2008, p. 56).

Como efeito, o trabalhador passa a ser uma coisa denominada força de trabalho, que recebe outra coisa chamada salário. O produto trabalho passa a ser uma coisa chamada mercadoria, que possui outra coisa, isto é, um preço. O proprietário das condições de trabalho e dos produtos do trabalho passa a ser uma coisa chamada capital, que possui outra coisa, a capacidade de ter lucros. Desaparecem os seres humanos, ou melhor, eles existem sob a forma de coisas (CHAUÍ, 2008, p. 56).

Assim, o processo promove a separação dos sujeitos em detentores do capital e do produto do trabalho, e assalariados ou trabalhadores que dispõem da força de trabalho a qual vendem como mercadoria, estabelecendo relações de poder em que os primeiros se impõem sobre os segundos.

Nesse movimento formas de produção são delineadas, bem como a divisão social do trabalho, que se manifesta por meio da “existência de diferentes formas de propriedade, isto é, a divisão entre as condições e instrumentos ou meios do trabalho e o próprio trabalho, incidindo, por sua vez, na desigual distribuição do produto do trabalho”, em um movimento que “engendra e é engendrado pela desigualdade social ou pela forma da propriedade” (CHAUÍ, 2008, p. 59).

Conicionados a essa divisão social do trabalho, os indivíduos cooperam entre si, em um contexto que não é voluntário, mas sim natural¹⁰, condição que se mostra como uma força estranha, dominante. Nessa conjuntura, ao dividir o trabalho, cada indivíduo assume, de maneira socialmente imposta, determinada tarefa exclusiva e específica, atribuída pelo conjunto das relações sociais, pelo conjunto das forças produtivas e pela forma da propriedade, tarefa que lhe acompanhará e da qual não poderá fugir, caso queira manter suas condições de sobrevivência (CHAUÍ, 2008; MARX; ENGELS, 1998).

A partir desse contexto, conforme expõe Chauí (2008, p. 61), “todo o conjunto das relações sociais aparece nas ideias como se fosse coisa em si, existente por si mesma, e não como consequência das ações humanas”. Assim, as ações humanas são representadas como decorrentes da sociedade, a qual é vista como uma força independente que domina os homens. Partindo dessa perspectiva disputas entre classes são percebidas na dominação de uma classe sobre a outra, de maneira que a classe privilegiada para exercer seu poder dispõe de

¹⁰ Conforme Chauí (2008, p. 61-62): “as ações humanas são representadas como decorrentes da sociedade, que é vista como existindo por si mesma e dominando os homens. Se a Natureza, pelas ideias religiosas, se ‘humaniza’ ao ser divinizada, em contrapartida a Sociedade se ‘naturaliza’, isto é, aparece como um dado natural, necessário e eterno, e não como resultado da *práxis* humana” (grifos da autora).

instrumentos que permitem permanência desse processo dominante, sendo eles: a ideologia e o Estado.

Considerando essa perspectiva temos a ideologia como sistema determinado por ideias e representações, composto por normas e regras desvinculadas das condições materiais de existência, “visto que seus produtores – os teóricos, os ideólogos, os intelectuais – não estão diretamente vinculados à produção material das condições de existência. E, sem perceber exprimem essa desvinculação ou separação através de suas ideias” (CHAUÍ, 2008, p. 63). Desse modo as ideias apresentam-se contraditórias diante das relações existentes e do mundo material dado, em um movimento que oculta à divisão social em classes e as lutas próprias desse contexto, em um processo no qual ideias da classe dominante, transformam-se em ideias de todas as classes sociais (CHAUÍ, 2008).

Nas palavras de Marx e Engels (1998, p. 48-49):

Os pensamentos dominantes nada mais são do que a expressão ideal das relações materiais dominantes; eles são essas relações materiais dominantes consideradas sob forma de ideias, portanto a expressão das relações que fazem de uma classe a classe dominante. Os indivíduos que constituem a classe dominante possuem, entre outras coisas, também uma consciência, e conseqüentemente pensam; na medida em que dominam como classe e determinam uma época histórica em toda a sua extensão, é evidente que esses indivíduos dominam em todos os sentidos e que têm uma posição dominante, entre outras coisas também como seres pensantes como produtores de ideias, que regulamentam a produção e a distribuição dos pensamentos da sua época; suas ideias são portanto as ideias dominantes de sua época.

Por meio da ideologia dominante o poder interage e é reproduzido entre os indivíduos, se perpetuando por meio de uma força que afasta o controle do sujeito, sujeita e contraria perspectivas. Em meio às controvérsias presentes nesse cenário, interesses particulares entram em questão e são representados teoricamente pelo Estado, que teria o papel de mediar os interesses comuns da sociedade, todavia na prática, desempenha função de agente de coerção ou aparelho de dominação, por meio do qual se exprimem interesses da parte mais forte e poderosa da sociedade, expressando a ilusão de leis impessoais, autônomas e igualitárias (MARX; ENGELS, 1998; CHAUÍ, 2008).

Através do Estado, a classe dominante monta um aparelho de coerção e de repressão social que lhe permite exercer o poder sobre toda a sociedade, fazendo-a submeter-se às regras políticas. O grande instrumento do Estado é o Direito, isto é, o estabelecimento das leis que regulam as relações sociais em proveito dos dominantes. [...] O papel do Direito ou das leis é o de fazer com que a dominação não seja tida como uma violência, mas como legal, e por ser legal e não-violenta deve ser aceita (CHAUÍ, 2008, p. 83).

Perante essa conjuntura, o poder se manifesta mediante relações entre proprietários e destituídos, exploradores e explorados, em um movimento que separa o interesse particular do interesse comum, os intelectuais dos trabalhadores, a sociedade civil do Estado, desencadeando processos de exclusão e estranhamento acerca das condições às quais os indivíduos são submetidos.

Althusser (1974) aborda a reprodução da ideologia dominante por meio de Aparelhos Ideológicos do Estado, indicando a interação desses por intermédio de instituições distintas e especializadas, seja de maneira sutil, atenuada, dissimulada ou simbólica. Para o autor essas articulações acontecem por meio da religião, do sistema escolar, da família, da política, dos sindicatos, da cultura, por meios jurídicos e pela informação (imprensa, rádio, televisão, entre outros.), mediante movimentos que visam reproduzir as relações de produção e a passividade dos sujeitos, portanto as relações de exploração dominante.

A escola percebida como aparelho ideológico do mesmo modo que exerce seu papel no ensino de conhecimentos e técnicas, “ensina também as <<regras>> dos bons costumes, isto é, o comportamento que todo o agente da divisão do trabalho deve observar, segundo o lugar que está destinado a ocupar” (ALTHUSSER, 1974, p. 21). Nessa conjuntura, desempenha papéis contraditórios, visto que, ao mesmo tempo em que produz conhecimento e atua em prol do desenvolvimento humano, desempenha também a função de reproduzir relações de produção por meio da qualificação da força de trabalho, da capacitação de submissão às regras, envolvendo os indivíduos aos padrões da ideologia dominante e das relações de poder estabelecidas nesse contexto.

Considerando a escola como envolvida por uma ideologia condicionada aos interesses das relações de produção, mostra-se relevante compor reflexões acerca das relações de poder estabelecidas e que se estabelecem no trabalho docente, sendo esse espaço permeado por contradições.

3.2 Relações de poder: entre os muros escolares

Ao considerar a escola como espaço permeado por articulações sociais, culturais, políticas e econômicas, temos o processo educativo organizado sobre bases controversas e conflituosas, por meio do qual metodologias são preestabelecidas em conformidade com sistemas que interagem de acordo com interesses e objetivos definidos pela classe social

dominante. Com base no exposto, cabe refletir acerca das relações de poder constituídas entre os muros escolares.

Conforme expõe Giroux (1997, p. 162):

[...] as escolas fazem mais do que repassar de maneira objetiva um conjunto comum de valores e conhecimento. Pelo contrário, as escolas são lugares que representam formas de conhecimento, práticas de linguagem, relações e valores sociais que são seleções e exclusões particulares da cultura mais ampla. [...] Mais do que instituições objetivas separadas da dinâmica da política e poder, as escolas são, de fato, esferas controversas que incorporam e expressam uma disputa acerca de que formas de autoridade, tipos de conhecimento, formas de regulação moral e versões do passado e futuro devem ser legitimadas e transmitidas aos estudantes.

Posto isto, a classe dominante, coloca ao seu dispor os meios materiais e de produção cultural, bem como sua difusão. Nesse movimento, escolas formam dominadores e dominados, formam para o trabalho subordinado e para dirigir a sociedade. Desse cenário, o (a) professor (a) é parte integrante e suporta as contradições sociais existentes, que exprimem as características de uma sociedade opressiva, na qual poder, conhecimento, ideologia e escolarização relacionam-se em padrões de complexidade e constante transformação (GADOTTI, 2003; LIBÂNEO, 2013; GIROUX, 1997).

Nessa conjuntura, relações e atuações são orientadas e organizadas por forças externas distantes das realidades concebidas no interior dos contextos escolares. Por padrões direcionados ao saber fazer que afastam questionamentos relacionados às articulações estabelecidas nos movimentos do sistema escolar, contribuindo para um estranhamento acerca das reproduções de poder existentes nesses espaços.

Diante de tais perspectivas o ensino é visto, de acordo com Libâneo (2013, p. 83), “como transmissão da matéria aos alunos, realização de exercícios repetitivos, memorização de definições e fórmulas”, ficando os (as) professores (as) envolvidos (as) por estruturas predeterminadas, colocadas como passivas, que limitam movimentos e pensamentos, mediante instrumentos velados. Em percursos que legitimam formas de conhecimentos baseados em valores pertinentes às práticas e necessidades de determinados grupos sociais. Dessa forma, “as escolas não são simplesmente locais de instrução, mas também locais onde a cultura da sociedade dominante é aprendida” (GIROUX, 1997, p. 37).

O conhecimento é com frequência aceito como uma verdade que legitima uma visão específica do mundo que é questionável ou evidentemente falsa. A seleção, a organização e distribuição do conhecimento em estudos sociais são omitidas do domínio da ideologia. Além de suas mensagens explícitas ou ocultas, o modo como o

conhecimento é selecionado e organizado representa suposições apriorísticas por parte do educador acerca de seu valor e legitimidade (GIROUX, 1997, p. 64).

Nas palavras de Giroux (1997, p. 38), nessa perspectiva de escola “a questão de como professores, estudantes e representantes da sociedade mais ampla produzem significado tende a ser obscurecida em favor da questão de como indivíduos podem dominar o significado de outros indivíduos, despolitizando-se”, em uma conjuntura preocupada com o saber fazer, que desconsidera, conscientemente ou não, questionamentos acerca das relações entre conhecimento e poder.

Seguindo esse processo, matérias presentes nos livros didáticos são utilizadas como base principal, estática e verdadeira para o ensino, existindo grande preocupação acerca da conclusão desses conteúdos. Nas palavras de Libâneo (2013, p. 154-155) “muitos dos conteúdos de um livro didático não conferem com a realidade, com a vida real, a sua e a dos alunos”, de modo que aplicado sem perspectivas que busquem ir além das aparências, podem reforçar privilégios, ou fortalecer a submissão e o conformismo. Ao conduzir o ensino apenas de maneira transmissiva, distancia-se da verificação sobre o preparo e dificuldades dos (as) alunos (as) frente à matéria e o trabalho docente fica restrito às paredes da sala de aula, distanciando-se do conhecimento que questiona a realidade dos (as) estudantes (LIBÂNEO, 2013).

O professor passa a matéria, o aluno recebe e reproduz mecanicamente o que absorveu. O elemento ativo é o professor que fala e interpreta o conteúdo. O aluno, ainda que responda o interrogatório do professor e faça exercícios pedidos, tem uma atividade muito limitada e um mínimo de participação na elaboração dos conhecimentos (LIBÂNEO, 2013, p. 83).

Nesse percurso, em que as relações de poder se apresentam, são admitidos ainda, saberes próprios para o sistema escolar, sendo definidas áreas ou disciplinas fundamentais e áreas secundárias, em um movimento que delimita conhecimentos mais valiosos, concebidos como fundamentais para progredir e outros considerados menos importantes, seleções que desconsideram oportunidades desiguais e procedimentos metodológicos que possam contribuir para a ampliação de desigualdades.

Destarte, a seleção induz sujeitos privilegiados a adquirirem uma educação cada vez mais especializada, enquanto os menos favorecidos são submetidos ao fracasso escolar e ao distanciamento do mundo cultural (SACRISTÁN, 2000).

A escola como aparelho ideológico se mostra como uma unidade que favorece os favorecidos e desfavorece os desfavorecidos, sendo o ponto inicial desse cenário a diferença

social das famílias. Assim, no contexto em que a reprodução das relações sociais de produção se desenvolve, a inculcação da ideologia hegemônica se acentua, atuando para formar força de trabalho, reproduzir materiais que colaborem com a divisão de classes e permitir a preservação de condições ideológicas de relações de dominação (TRAGTENBERG, 2018).

Ao tecer considerações sobre os movimentos articulados no trabalho docente, um emaranhado de orientações, processos, direcionamentos são percebidos, por meio dos quais instrumentos de poder e controle são estabelecidos entre os limites escolares, delimitando e conduzindo relações presentes nesses espaços. Como ferramenta principal desse sistema o currículo se destaca, por mediar e delinear interesses econômicos, políticos, culturais e sociais entre os muros escolares.

Nas palavras de Sacristán (2000, p. 107), “o currículo não pode ser estendido à margem do contexto no qual se configura e tampouco independentemente das condições em que se desenvolve; é um objeto social e histórico e sua peculiaridade dentro de um sistema educativo é um importante traço substancial”. Por intermédio dele a racionalidade dominante interage e intervêm nas políticas e nos mecanismos administrativos que permeiam o sistema escolar.

Skovsmose (2001, p. 31) aborda que, “os princípios fundamentais de estruturação do currículo são derivados delas ou estão de acordo com as relações de poder dominantes na sociedade”. O autor expõe ainda, as seguintes proposições acerca da sua formulação:

- 1) os conteúdos são determinados, não primariamente por causas reais que tenham a ver com a estrutura lógica do currículo, mas com forças econômicas e políticas ligadas a relações de poder na sociedade; e 2) o currículo pode funcionar como uma extensão das relações de poder existentes (SKOVSMOSE, 2001, p. 30).

Nessa conjuntura, são identificadas deficiências nas composições desses currículos ao retratar a formulação dos conhecimentos como retalhos de saber desconexos entre si, carentes de estruturas, que não expõe inquietações de diferentes grupos sociais, que não possuem a capacidade de mediar o conhecimento e que se distanciam de sua gênese histórica, em um movimento que seleciona disciplinas e áreas do saber de maneira arbitrária, afastando a essência genuína de cada área, organização feita conforme critérios considerados mais adequados para o nível educativo de determinado grupo de alunos (as) e abandono de outro (SACRISTÁN, 2000; GIROUX, 1997).

Diante dessa perspectiva estruturas de poder são fortalecidas ao serem consolidadas mediante técnicas que neutralizam conteúdos, inculcam saberes homogeneizando-os, interagindo como mecanismo de preparação para o mercado de trabalho de modo a transmitir

ideias, valores e crenças que sustentem e preservem as relações sociais capitalistas vigentes (TRAGTENBERG, 2018, LIBÂNEO, 2013). Expondo sinais de regulações baseadas em interesses econômicos, políticos e administrativos presentes nesses espaços, por meio dos quais “o emissor, o receptor e o conteúdo da mensagem, assim como a forma, o local e o tempo de sua transmissão dependem de normas prévias que decidem a respeito de quem pode falar e ouvir, o que pode ser dito e ouvido, onde e quando isso pode ser feito” (CHAUÍ, 2016, p. 249).

Seguindo esse movimento, a divisão social, bem como as relações de poder estabelecidas, além de expressas como naturais, passam a ser percebidas como racionais, sendo essa racionalidade entendida como a eficiência da execução ou realização de uma tarefa (CHAUÍ, 2016).

Nas palavras de Chauí (2016, p. 249):

A “racionalidade” consiste pura e simplesmente em separar de modo radical aqueles que decidem ou dirigem e aqueles que executam ou são dirigidos, retirando destes últimos todo e qualquer poder sobre sua atividade. O mito da racionalidade assim concebida permite, por um lado, o surgimento das burocracias como forma de reunificar o disperso, reproduzindo-se nelas próprias (através do sistema de autoridade fundado na hierarquia) a mesma divisão efetuada na esfera produtiva, mas permite ainda, por outro lado, o surgimento da ideia de administração.

Por meio desse processo características das relações de produção perpassam os muros escolares e são praticadas de maneiras sutis ou explicitamente. Conforme Giroux (1997), a racionalidade presente no ensino e currículo escolar, na perspectiva tradicional, possui como base princípios que permitem passar aos (às) estudantes habilidades comuns que os (as) capacitem a operar com eficiência na sociedade existente. Assim, materiais controlam decisões dos (as) professores (as), promovendo um processo que os (as) submete à reprodução dos preceitos do programa curricular, refletindo nesses (as) à incapacitação por separar concepção da execução e por reduzir o papel que esses (as) desempenham na real criação e ensino.

Desse modo, o (a) professor (a) atua orientado (a) por estruturas de poder que legitimam o gerenciamento dos movimentos escolares, interessadas no controle e em uma atuação previsível em diferentes cenários, ao passo que os (as) docentes são reduzidos (as) à tarefa de implementação, distanciados (as) de processos reflexivos e autônomos. Nessa conjuntura, o ensino transforma-se, de acordo com Libâneo (2013, p. 141), em “[...] coisa mecânica: o professor passa a matéria, os alunos escutam, repetem e decoram o que foi transmitido, depois resolvem meio maquinalmente os exercícios de classe e as tarefas de casa; aí reproduzem nas provas o que foi transmitido e começa tudo de novo”.

Aludindo à vida nas fábricas, com seus cronogramas de produção e relacionamentos de trabalho hierárquicos, a rotina da maior parte das salas de aula atua como um freio à participação e aos processos democráticos. O ritmo próprio modificado é um processo de sala de aula que é mais compatível com a visão de que a aptidão é a quantidade de tempo necessária para que os estudantes desenvolvam uma compreensão e resolução crítica da tarefa em questão (GIROUX, 1997, p. 72).

Seguindo esse contexto, os movimentos escolares são permeados por características que direcionam todos os processos aos moldes de organizações sociais. Conforme Faria (2002, p. 8):

Considera-se que existem duas formas básicas de organização social dos sujeitos: as que são predominantemente estruturadas por normas, regulamentos e divisão do trabalho, os quais circunscrevem a garantia da unidade formal estável; as que são predominantemente estruturadas por códigos, símbolos, valores e crenças, os quais circunscrevem a garantia dos vínculos.

Delimitando hierarquias dentro e fora das salas de aula que colocam o (a) professor (a) como a autoridade, o avaliador (a), detentor (a) do conhecimento e os (as) alunos (as) submetidos (as) a habituarem-se à conjuntura do ambiente de trabalho, no qual tempo, espaço, conteúdo e estruturas são fixados e controlados por um (a) superior (a). “As recompensas são extrínsecas, e todas as interações sociais entre professores e alunos são mediadas por estruturas hierarquicamente organizadas” (GIROUX, 1997, p. 66).

Nessa dinâmica, na qual o (a) professor (a) avalia e controla, ele (a) também é submetido (a) a uma hierarquia administrativa e pedagógica que orienta, avalia e o controla, do mesmo modo, que é pressionado (a) por fatores internos e externos ao contexto escolar. Pressupondo, conforme Tragtenberg (2018, p. 185) “a existência de uma burocracia pedagógica com objetivos definidos ante a sociedade global”, estabelecendo a estrutura educacional de acordo com formas de empresas capitalistas, dentre as quais seus propósitos são organizar, planejar e estimular.

O sistema burocrático estrutura-se em nível de cargos, que por sua vez se articulam na forma de “carreira”, em que diploma acadêmico, tempo de serviço e conformidade às regras constituem condições de ascensão. Seu modo de recrutamento e sistema de promoção são definidos por ela como sigilo, como mecanismo de comunicação intraburocrático, diluído nas diversas áreas de competência (TRAGTENBERG, 2018, p. 185).

Considerando as escolas como instituições históricas, culturais e sociais que estabelecem relações com uma sociedade mais ampla, por meio das quais interesses se

envolvem, incorporam e promovem, temos o trabalho docente permeado por influências legitimadoras de alguns conhecimentos e grupos sociais, bem como de movimentos dominantes pelos quais relações de poder se estabelecem e perpetuam. Esse enredo, ao ser delineado se mostra caracterizado por processos e relações controversas e conflituosas, nas quais a realidade escolar vai muito além dos muros escolares, em cenários que compreendem todos os sujeitos envolvidos no espaço escolar e estabelecem vínculos diretos ou indiretos com exigências econômicas, políticas, culturais, sociais e históricas. Submetendo esses às incertezas e instabilidades de estruturas de poder.

Ao direcionar nosso olhar ao ensino de matemática, concebemos uma conjuntura traçada por métodos que não se limitam aos conteúdos, mas que também configuram interesses dominantes que selecionam, controlam, dominam, excluem e preservam exigências e necessidades constituídas por estruturas de poder. Posto isto, faz-se pertinente abordar considerações sobre as relações de poder reproduzidas no contexto do ensino de matemática.

3.3 Relações de poder no trabalho docente: o ensino de matemática

Ao refletir sobre a matemática e seu ensino não negamos os benefícios e avanços proporcionados no decorrer de seu desenvolvimento, pelo contrário, ressaltamos a sua importância. É na certeza de sua relevância social que questionamos processos entrelaçados no decorrer de sua aplicação, que de maneira inconsciente ou consciente, abrem espaços para que ideologias hegemônicas sejam reproduzidas e perpetuadas no decorrer do processo de ensino, mediante relações de poder estabelecidas nesse cenário, promovendo o atendimento de exigências e necessidades definidas pelas relações de produção.

Referida e apresentada com destaque na sociedade, a matemática é utilizada como base para contextualizações, debates políticos, exposição de dados históricos e culturais, de maneira que, conforme Rolim (2016), é organizada perante influências políticas, econômicas e sociais, e sente em suas estruturas impactos de tensões ideológicas e culturais entrelaçadas nesse meio.

Enquanto componente curricular a matemática como disciplina escolar é permeada por expectativas explícitas e implícitas¹¹ movidas conforme requisitos estabelecidos socialmente, capazes de internalizar valores classificatórios ajustados às relações sociais de produção.

¹¹ De acordo com Rolim (2009, p. 143) “as expectativas explícitas fazem parte do que se encontra previsto nas cláusulas do contrato do conhecimento escolar, e as expectativas implícitas fazem parte não apenas do contrato de conhecimento, como também do comportamento esperado pela sociedade”.

Nas palavras de Rolim (2016, p. 68-69):

A educação matemática como disciplina sistematizada no contexto escolar carrega processos de ensino imbuídos de tensões sociais e valores hegemônicos desenvolvidos no percurso de sua história, cujas origens expressam continuidades e rupturas de determinada estrutura social, um conjunto complexo de determinações instituídas pela cultura de um grupo que opera sobre interesses particularizados e específicos.

Nesse percurso, emaranhados de mecanismos de poder se relacionam com as opções metodológicas escolhidas por professores (as) e “internalizam valores que enfatizam o respeito pela autoridade, pontualidade, asseio, docilidade e conformidade” (ROLIM, 2009, p. 143). Assim, o conteúdo formalmente reconhecido, por meio do currículo, se apresenta como parte de uma aprendizagem intrincada por particularidades ideológicas que interagem implicitamente ao fazer pedagógico (ROLIM, 2009).

Conforme Bampi (1999, p. 134), o exercício de poder presente no processo de ensino do (a) professor (a) de matemática, “é antes de tudo, um mecanismo de controle e de domínio; é um desejo de tudo controlar, é uma vontade de tudo explicar que esse discurso institui para si ao constituir um lugar de destaque para o saber matemático”. Nesse movimento, o saber é articulado ao poder e constituído por meio de suas estratégias, produzindo verdades, técnicas de totalização e inculcando concepções de um conhecimento essencial que orienta condutas (BAMPI, 1999).

Ao ser concebido de maneira totalizante, produtor de verdades, o saber matemático é conduzido por currículos que apresentam problemas com apenas uma solução, reforçando a ideia de um conhecimento desprendido de influências humanas. Ao referirem-se a essa perspectiva Borba e Skovsmose (2001, p. 130) apresentam a concepção de uma ideologia da certeza, abordando que esta está escondida: “implicitamente conectada a poderosas ferramentas matemáticas. Esse discurso sobre a matemática promove seu enorme poder em aplicações, mas não diz muito sobre as hipóteses que têm de ser feitas para usar a matemática”. Conforme os autores, a base para essa ideologia pode ser resumida nas seguintes ideias:

- 1) A matemática é perfeita, pura e geral, no sentido de que a verdade de uma declaração matemática não se fia em nenhuma investigação empírica. A verdade matemática não pode ser influenciada por nenhum interesse social, político ou ideológico.
- 2) A matemática é relevante e confiável, porque pode ser aplicada a todos os tipos de problemas reais. A aplicação da matemática não tem limite, já que é sempre possível matematizar um problema (BORBA; SKOVSMOSE, 2001, p. 130-131).

Seguindo essa interpretação considera-se que resultados obtidos por meio de dados matemáticos relacionam-se a racionalidade instrumental estabelecida pelas forças produtivas do sistema de capital, sendo confiáveis e empregados em diferentes situações. No tocante ao processo de ensino, professores (as) expõem os conteúdos presentes nos livros didáticos como sendo inquestionáveis, em espaços onde problemas possuem apenas uma solução. Nesse cenário, “os alunos não encontram uma argumentação, mas uma referência a uma autoridade aparentemente uniforme e consistente, mesmo sendo as bases para as correções muito diferentes” (BORBA; SKOVSMOSE, 2001, p. 136).

No tecer dessas relações e processos, atuações e concepções são reproduzidas submetendo alunos (as) a regras, padrões e normas, baseadas na racionalidade presente na ideologia dominante, gerando uniformidade de comportamentos, delimitando espaços e reproduzindo certezas.

O professor cartesianamente definido tem em mente rigidez, conformismo, hierarquização, decisões de cima para baixo, fragmentação, compartimentalização do sistema rigidamente delimitado e capacidade de observar e fazer previsões. O que induz a limitar nossas crianças, calando suas falas, ensinando a não questionar, a não expressar o pensamento divergente, presas a memorização, repetição e cópia. A criatividade é ceifada, impedindo-as de ousar e tentar novos voos (ROLIM, 2016, p. 149).

Atuando nesse contexto, de maneira consciente ou não, os (as) professores (as) são parte de um processo encarregado por disseminar essa ideologia hegemônica, da qual fazem parte os pais, a mídia, a política, entre outros, em movimentos que desconsideram questionamentos acerca das incertezas presentes em resultados matemáticos e produzem inculcações de verdades desempenhadas como efeitos de poder, conforme expõe Bampi (1999, p. 133):

“todo o mundo usa a Matemática em tudo”; “a Matemática é à base de tudo”; as pessoas “não poderão realizar-se plenamente devido deficiências básicas em sua formação Matemática”; “conhecer Matemática é condição para atuação crítica do indivíduo na sociedade”; “a sociedade como um todo está impregnada de Matemática, etc.”.

Desse modo discursos de poder são introduzidos e perpetuados no fazer do (a) professor (a) de matemática, reproduzindo relações de poder constituídas nesses percursos. Por esses caminhos, são produzidas concepções que nomeiam capazes e incapazes, suficientes e insuficientes, da mesma maneira, cenários que selecionam, classificam e excluem, conforme interesses socialmente estabelecidos, são construídos.

Nas palavras de Rolim (2009, p. 147), “as relações que ocorrem na aula reforçam a postura de divisão entre trabalho manual e intelectual, alunos aprendem a aceitar que algumas pessoas podem resolver problemas e outras são incapazes inculcando: copiar e ser servil”, despertando a concepção de satisfação com o que sabem e com a condição de que devem copiar o que não sabem. Rolim (2016, p. 72-73) complementa, ao abordar:

Talvez esteja nesse movimento a fonte que abastece o discurso seletivo e elitista sobre a educação matemática, ou seja, no reconhecimento dos benefícios que essa ciência propicia diante de uma pretensa perda de poder pelo não domínio de seus conteúdos. Dessa forma, a classificação social significada pela apropriação dos conhecimentos institucionalizados nas escolas tem ação direta nas lições escolares, indicando que alguns devem fazer, enquanto que a outros cabe obedecer.

Diante desse contexto, de acordo com D’ Ambrosio (2021), no que se refere à orientação do ensino matemático, há um aparente interesse em destacar o fazer matemático como um ato de gênio, um conhecimento reservado a poucos, vistos como privilegiados pelo toque divino. Resultando em uma educação de reprodução, apropriada para formação de indivíduos subordinados, passivos e acríticos.

Assim, ao dissertar sobre as metodologias e procedimentos presentes nos percursos do ensino de matemática, são percebidas relações de poder que impõe submissão, obediência e podem transmitir implícita ou explicitamente, a compreensão de vencedores e vencidos (ROLIM, 2009). Desse modo, sendo instrumento para que interesses políticos, econômicos, culturais e sociais interajam em seu ensino e promovam ampliação de desigualdades.

Nesse movimento, além de engendrar dificuldades de assimilação dos conhecimentos, determinados métodos e concepções transmitidas acerca do saber matemático promovem a manipulação daqueles que assimilam o conhecimento, aproximando esses de uma aplicação incontestável, que afasta de posturas e posicionamentos críticos.

Perante o exposto, o saber matemático constitui-se permeado por relações de poder, por meio das quais, influências ideológicas perpassam os muros escolares e apropriam-se do atendimento de exigências e necessidades estabelecidas conforme imposições socioeconômicas, “perspectiva que rompe com as crenças da neutralidade intrínseca ao processo de ensino da matemática” (ROLIM, 2016, p. 74).

Ao refletir sobre o ensino de matemática não buscamos negar a utilidade e benefícios por ela proporcionados à sociedade, pelo contrário reconhecendo a sua importância e a necessidades de acesso aos conhecimentos produzidos de forma irrestrita, procuramos voltar olhares para mecanismos de poder perpetuados que interagem com o trabalho docente,

selecionando, classificando e ceifando possíveis oportunidades possibilitadas pelo conhecimento efetivo e crítico da matemática.

Sendo pertinente conhecer como o processo de ensino de matemática se estabelece para que possamos nos aproximar da realidade de sala de aula e esclarecer inquietações acerca de como relações de poder que permeiam o trabalho docente são significadas, adentramos ao contexto escolar e buscamos dar voz aos (às) professores (as), em um caminho que será delineado na seção seguinte.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco pode nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens transformam o mundo. Existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo.

(FREIRE, 1987, p. 50)

Na presente seção apresentamos os caminhos percorridos para a construção da pesquisa. A princípio dissertamos acerca dos percursos metodológicos seguidos, posteriormente dos espaços, participantes e contexto no qual a pesquisa foi desenvolvida.

4.1 Delineamento metodológico: trajetos seguidos

Ao seguir pelos caminhos da pesquisa, métodos científicos são primordiais para a condução do estudo de um objetivo e compreensão de um problema proposto, observado ou sentido. Conforme Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 27), “método é a ordem que deve se impor aos diferentes processos necessários para atingir certo fim ou um resultado desejado”. Ainda conforme os autores, “o método não é um modelo, fórmula ou receita que, uma vez aplicada, colhe, sem margem de erro, os resultados previstos ou desejados” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 28), sendo um conjunto ordenado de procedimentos mostrados como eficientes, no decorrer da história, na busca do saber. No entendimento de Minayo (2009, p. 14), metodologia é:

[...] o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade). A metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está referida a elas.

Ante o exposto, delineamos os percursos metodológicos seguidos, buscando compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental no município de Palmas – TO, como relações de poder são significadas no trabalho docente.

Gil (2008, p. 26) define pesquisa como “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico” que possui finalidade de contribuir com o progresso da ciência e o desenvolvimento do conhecimento científico. Suas indagações vinculam pensamento e ação, alimentam o ensino e as atualizações frente à realidade do mundo (GIL, 2008; MINAYO, 2009).

Considerando o interesse em responder questões que necessitam de maior profundidade nas interpretações, optamos pela abordagem qualitativa dos dados. Conforme expõe Minayo (2009, p. 21), essa forma de pesquisa “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças dos valores e das atitudes”, considerações que nos aproximam da realidade social, por evidenciar que o ser humano além de agir é capaz de pensar e interpretar suas ações a partir da realidade vivida e partilhada socialmente.

Bogdan e Biklen (1994, p. 16) abordam que designar dados recolhidos como qualitativos, significa que esses são:

[...] ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural.

As características flexíveis presentes na aplicação da abordagem qualitativa permitem reunir diversas estratégias de investigação, disponibilizando ampla quantidade de dados detalhados e possibilitando que os fenômenos sejam analisados com maior profundidade e intensidade. Assim, nas palavras de Gray (2012 p. 68) a abordagem “busca entender fenômenos dentro de seus próprios contextos específicos”, propiciando ao (a) pesquisador (a) respostas espontâneas, que privilegiam a compreensão dos comportamentos a partir das perspectivas pessoais dos (as) participantes envolvidos (as) na investigação (BOGDAN; BIKLEN, 1994; GRAY, 2012).

Bogdan e Biklen (1994, p. 49) complementam quando expõem: “a abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo”.

Conforme Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa com abordagem qualitativa possui como fonte dos dados o ambiente, permitindo ao (a) pesquisador (a) manter contato direto com o objeto de estudo, sendo necessário estabelecer um trabalho mais intensivo de campo. Posto

isto, ao buscarmos maior aprofundamento expondo as perspectivas das questões propostas, optamos pelo estudo de campo.

Trata-se de estudo de campo a pesquisa utilizada com objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta ou hipótese. Constitui-se no acompanhamento de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, focalizando uma comunidade ou grupo em termos de estrutura social, destacando as relações entre seus componentes, sendo essencial a integração entre os sujeitos da pesquisa e o (a) investigador (a) (PRODANOV; FREITAS, 2013; GIL, 2002; MINAYO, 2014).

Minayo (2014, p. 201), entende por campo, com enfoque qualitativo, “o recorte espacial que diz respeito à abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto da investigação”. Conforme a autora,

Os sujeitos/objetos de investigação, primeiramente, são construídos teoricamente enquanto componentes do objeto de estudo. No campo, eles fazem parte de uma relação de intersubjetividade, de interação social com o pesquisador, daí resultando um produto compreensivo que não é a realidade concreta e sim uma descoberta construída com todas as disposições em mãos do investigador (MINAYO, 2014, p. 202, grifo da autora).

A abordagem de estudo de campo possui como característica a profundidade, direcionando o (a) pesquisador (a) a preferir depoimentos e entrevistas com níveis de estruturação diversos, proporcionando maior flexibilidade e liberdade no desenvolvimento e na apresentação da pesquisa e apresentação de seus resultados (GIL, 2002).

Primeiramente, para realização do estudo de campo, é necessário realizar revisão teórica e de aspectos operacionais acerca do tema, para verificar a existência de trabalhos e opiniões reinantes sobre o assunto, sendo possível definir um modelo teórico inicial de referência, bem como estabelecer variáveis e o plano geral da pesquisa. Em segundo lugar, são determinadas as técnicas empregadas na coleta de dados e a delimitação da amostra que deverá ser representativa e suficiente para apoiar as conclusões. Por fim, são delineadas as técnicas de registro dos dados e de análise a serem utilizadas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Posto isto, “não se pode pensar num trabalho de campo neutro. A forma de realiza-lo revela as preocupações científicas dos pesquisadores que selecionam tanto os fatos a serem observados, coletados e compreendidos como o modo de recolhê-los” (MINAYO, 2014, p. 203).

Ao tecer os caminhos metodológicos, classificamos a pesquisa como descritiva analítica. Conforme Thomas, Nelson e Silverman (2012, p. 37), a pesquisa analítica “envolve

o estudo e a avaliação, em profundidade, das informações disponíveis na tentativa de explicar fenômenos complexos”.

Ao referir-se a pesquisa descritiva, Gil (2008, p. 28) indica que esta possui “[...] como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”, a qual permite o estudo de grupos determinados e associações entre variáveis.

Após classificarmos o estudo e definirmos seus objetivos, desenvolvemos a pesquisa em dois momentos. A princípio foi realizado um estudo bibliográfico, com intenção de conhecer e clarificar as concepções acerca do tema estudado. Gray (2012, p. 87) indica esse processo como uma viagem, que ao chegar perto de seu fim permite a familiarização com o tema, para que se conheça “[...] os problemas, os debates, os argumentos e as incertezas dentro do território”, de modo que seja possível “começar a esclarecer suas próprias preocupações, objetivos e focos de pesquisa”.

O segundo momento foi composto por realização de entrevistas semiestruturadas, definidas por Laville e Dionne (1999, p. 188) como sendo uma “série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento”. Nesse instrumento de pesquisa, “não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista” (LÜDKE; ANDRÉ, 2018, p. 39), assim, conforme houver interação entre entrevistado (a), entrevistador (a) e aceitação mútua, as informações fluem naturalmente, sendo possível dar “voz” aos (às) professores (as) e conhecer com maior proximidade a realidade vivida e significada.

Por se tratar de uma pesquisa, na qual os (as) participantes são seres humanos, questões éticas são consideradas em suas etapas de planejamento, implementação e elaboração. Conforme expõe Gray (2012, p. 60) “a ética da pesquisa está relacionada à adequação do comportamento do pesquisador em relação aos sujeitos da pesquisa ou aqueles que são afetados por ela”. Considerando essa perspectiva, seguimos as recomendações do Comitê de ética da Universidade Federal do Tocantins (UFT), mantendo as identidades dos (as) participantes em sigilo, bem como das instituições das quais fazem parte, utilizando nomes fictícios para diferenciá-los (as).

Foram abordados, no momento da entrevista, o problema da pesquisa, os objetivos, os desconfortos e riscos aos quais estariam submetidos (as), os (as) participantes, ao aceitarem participar da pesquisa, sendo eles: desconfortos, constrangimentos ou mal-estar, estresse,

exposição, receio de revelar informações, estigmatização, vergonha, retaliação, destacando que tomaríamos cuidado para que estes fossem minimizados. Explicamos, ainda, que em caso de desconfortos o (a) entrevistado (a) poderia interromper a entrevista em qualquer momento, sem prejuízos, podendo se manifestar contrário a publicação das informações fornecidas.

Após o consentimento dos (as) participantes as entrevistas foram gravadas em dispositivo de gravação de áudio e posteriormente foram transcritas. No decorrer do desenvolvimento das entrevistas os (as) participantes tiveram liberdade para não responder perguntas ou para interromper a coleta dos dados com a intenção de que questões fossem esclarecidas.

As entrevistas foram realizadas no mês de março de 2020, período no qual o mundo iniciava o enfrentamento contra o vírus COVID-19, diante disso precisamos nos adaptar ao método de realização das entrevistas, sendo essas realizadas por meio de plataformas de vídeo, conforme disponibilidade dos (as) participantes, em locais por eles (as) escolhidos, reservados, que permitiram aos (às) entrevistados (as) sigilo das informações e liberdade para responder as perguntas.

Tendo em vista o cuidado ético da pesquisa, assim como o respeito aos (às) participantes, utilizamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) como instrumento que nos auxiliou no processo de coleta dos dados, sendo este submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP). Conforme Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016, pesquisas que envolvem seres humanos devem apresentar o consentimento livre e esclarecidos (as) dos (as) participantes das entrevistas, sendo necessário que projetos desenvolvidos para estudos com seres humanos sejam submetidos à avaliação de um CEP, responsáveis por avaliar se a pesquisa está sendo planejada e desenvolvida de acordo com orientações éticas.

Para análise dos dados seguimos a concepção de Bogdan e Biklen (1994) quando os autores abordam que a análise dos dados é o processo de busca e organização dos dados acumulados no decorrer do percurso, com objetivo de aumentar o entendimento dos próprios materiais coletados e permitir apresentar os resultados encontrados.

A condução da interpretação das informações reunidas foi orientada tendo em vista uma abordagem que busca ir além das aparências e dar voz aos (às) participantes, posto isto, utilizamos a análise de conteúdo como técnica para análise da presente pesquisa, conforme Bardin (1979, p. 30-31) esse método é “[...] dependente do tipo de <<fala>> a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo”.

Bardin (1979, p. 42) denomina o termo análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Minayo (2014, p. 308-309) contribui ao expor que:

[...] teóricos da *análise de conteúdo* consideram que ela deva ser objetiva, trabalhando com regras preestabelecidas e obedecendo a diretrizes suficientemente claras para que qualquer investigador possa replicar os procedimentos e obter os mesmos resultados; *sistemática*, de tal forma que o conteúdo seja ordenado e integrado em categorias escolhidas, em função dos objetivos e metas anteriormente estabelecidos (grifos da autora).

Assim, pertencem ao domínio da análise de conteúdo, conjuntos de técnicas de pesquisa, as quais consistam na explicitação e sistematização das mensagens e expressões reunidas no processo de obtenção de dados, que permitam tornar replicáveis e válidas conclusões sobre os estudos realizados, visando ultrapassar o senso comum e o subjetivismo nas interpretações e alcançar posicionamentos críticos diante da comunicação de documentos, textos literários, biografias, entrevistas ou resultados de observações (BARDIN, 1979; MINAYO, 2014).

Dentre as modalidades de análise de conteúdo, escolhemos como instrumento a análise temática com grade fechada. De acordo com Bardin (1979, p. 105), “o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”, podendo ser o texto recortado em palavras, frases ou resumos, de acordo com ideias constituintes, enunciados ou proposições portadoras de significações isoláveis.

Fazer uma análise temática consiste em descobrir os *núcleos de sentido* que compõe uma comunicação, cuja *presença* ou *frequência* signifiquem alguma coisa para o objeto analítico visado. Tradicionalmente, a análise temática era feita pela contagem de frequência das unidades de significação, definindo o caráter do discurso. Para uma análise de significados, a presença de determinados temas denota estruturas de relevância, valores de referência e modelos de comportamentos presentes ou subjacentes ao discurso (MINAYO, 2014, p. 316, grifos da autora).

Conforme Vergara (2005, p. 17), na grade fechada “definem-se preliminarmente as categorias pertinentes ao objetivo da pesquisa. Identificam-se, no material selecionado, os elementos a serem integrados nas categorias já estabelecidas”. Ao assumir a grade fechada o (a) pesquisador (a) se ampara na literatura pertinente ao tema para formular suas categorias,

sendo esse um recurso frequentemente recomendado por proporcionar segurança e estabilidade no decorrer da pesquisa e análise (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Para desenvolver a composição da referida análise, utilizamos desdobramentos expostos por Minayo (2014), sendo eles: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Com intenção de clarificar os passos seguidos, apresentamos resumidamente cada etapa percorrida.

Primeira etapa: pré-análise – trata-se da escolha dos documentos ou materiais a serem analisados e da retomada das hipóteses e objetivos iniciais da pesquisa. Nesse momento o (a) pesquisador (a) deve questionar-se sobre as relações entre as etapas realizadas, elaborando alguns indicadores que orientem a compreensão do material e a interpretação final, por meio da leitura flutuante do conjunto de materiais reunidos, da constituição do corpus que corresponde ao universo estudado em sua totalidade e da formulação e reformulação de hipóteses e objetivos, que consiste na delimitação da categorização ou modalidades de codificação que orientarão a análise (MINAYO, 2014).

Segunda etapa: exploração do material – constitui-se em uma operação classificatória, que consiste em encontrar o núcleo de compreensão do texto, por meio da busca de categorias identificadas por expressões ou palavras significativas em função das quais os conteúdos das falas serão organizados (MINAYO, 2014).

Terceira etapa: tratamento dos resultados obtidos e interpretação – nesta etapa os resultados brutos são submetidos a operações que permitem colocar em evidencia as informações obtidas. A partir de então conclusões e interpretações são propostas inter-relacionando-as com o quadro teórico desenhado inicialmente ou em torno de novas dimensões teóricas sugeridas no desenrolar da releitura do material (MINAYO, 2014).

Com base nas etapas expostas, delimitamos previamente as categorias do presente estudo a partir dos objetivos propostos, nos atentando a expressões identificadas nas entrevistas realizadas, sendo essas evidenciadas nos tópicos da análise.

Nesse movimento, após construir uma orientação metodológica e com aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética, caminhamos para realização efetiva das entrevistas, sendo seus lugares e participantes apresentados no tópico seguinte.

4.2 O desenrolar da pesquisa: percursos, espaços e participantes

O delinear dos locais e dos (as) participantes envolvidos (as) na pesquisa seguem as orientações de Bogdan e Biklen (1994), quanto às estratégias qualitativas de investigação, tendo em vista a busca por riqueza em detalhes e preocupação com os contextos que cercam os (as) entrevistados (as) e permitem investigar diferentes temáticas, propiciando o desenvolvimento da pesquisa com docentes que atuam no ensino de Matemática.

Tendo como objetivo investigar os anos finais do ensino fundamental, nos situamos no contexto da rede municipal de ensino do município de Palmas – Tocantins, na qual, de acordo com censo escolar disponibilizado na página da Secretaria da Educação, Juventude e Esportes (SEDUC), do Governo do estado do Tocantins, estavam matriculados, no ano de 2019, 11.027 alunos (TOCANTINS, 2019).

Para realização da pesquisa, bem como, para submissão do projeto ao Comitê de Ética, procuramos a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) em busca de autorização para realização do estudo nas escolas delimitadas. Recebemos instruções sobre documentação necessária e sobre o processo ao qual o projeto de pesquisa seria submetido. No dia 23 de agosto de 2019 o projeto e os demais documentos solicitados, foram protocolados na SEMED, sendo a autorização obtida no dia 27 de setembro de 2019. Com autorização em mãos, iniciamos o processo junto ao CEP da Universidade Federal do Tocantins, submetendo o projeto dia 15 de outubro de 2019. Após realizar ajustes solicitados pelo Comitê a pesquisa foi aprovada e autorizada no dia 13 de março de 2020.

A princípio delimitamos uma amostra com três escolas, justificando a escolha conforme a divisão por polos – Norte, Central e Sul – da Secretaria Municipal de Educação de Palmas, permitindo maior aproximação das realidades vividas e representatividade das diferentes localidades do município. Considerando o objetivo do presente estudo, também foi utilizado como critério de seleção das instituições, o ensino entre 6º e 9º anos, que contemplam os anos finais do ensino fundamental, tendo as escolas como característica comum a oferta de turmas em tempo parcial.

Foram incluídos (as) nas entrevistas professores (as) que atenderam aos seguintes critérios: ser docente na Rede Municipal de Ensino; ser professor (a) de Matemática entre 6º ao 9º ano com mais de um ano letivo na Rede Municipal; estar atuando no período da coleta de dados; ter disponibilidade e demonstrar interesse em participar da pesquisa. No que se refere

aos critérios de exclusão: docentes que não lecionam Matemática de 6º ao 9º ano; professores (as) que estivessem em processo de licença no período da coleta de dados.

Portando autorização da SEMED, parecer de liberação do CEP e o TCLE, seguimos para a pesquisa de campo que aconteceu em dois momentos. Atendendo as recomendações de distanciamento social, em função do COVID-2019, a princípio entramos em contato, por telefone, com os (as) diretores (as) das três escolas, apresentamos a proposta da pesquisa, especificamos os processos seguidos, tal como a disponibilidade de documentação, caso fosse necessário, e nos colocamos ao dispor para que dúvidas fossem esclarecidas. Após o retorno dos (as) diretores (as) solicitamos que esses conversassem com professores (as) que ensinam matemática nos anos finais do ensino fundamental nas unidades onde trabalham e em caso de interesse que disponibilizassem o contato.

No segundo momento entramos em contato com os (as) professores (as), via telefone, informando sobre os objetivos do estudo, bem como a não obrigatoriedade de participação, em seguida ao verificar a aceitação e interesse dos (as) participantes, encaminhamos o TCLE via e-mail para leitura prévia e marcamos as entrevistas que foram realizadas conforme disponibilidade dos (as) docentes.

Nesse movimento, de idas e vindas, obtivemos retorno de dois diretores que disponibilizaram contato de quatro docentes, dentre os quais, um homem e três mulheres, destes, uma professora não demonstrou interesse em participar do estudo. Assim, participaram da pesquisa um professor e duas professoras. As entrevistas foram efetivadas no mês de março de 2020, por meio de plataforma de vídeo, tendo em vista as recomendações de distanciamento social, com duração média de 50 minutos, em horários e locais definidos pelos (as) participantes, sendo posteriormente transcritas para sistematização das informações.

Nesse caminhar, ressaltamos que não pretendemos estabelecer comparações acerca do desempenho das unidades escolares, bem como dos (as) docentes integrantes da pesquisa. Com intenção de garantir a preservação das identidades, nomes fictícios foram atribuídos às escolas e aos (às) participantes da pesquisa. As escolas receberam nomes de personalidades que se destacaram no estado do Tocantins, sendo símbolos de lutas, em função de movimentos sociais e culturais por elas desenvolvidos, que contribuíram com geração de renda e melhorias para as comunidades onde viviam. Os (as) professores (as) participantes foram identificados com nomes de brasileiros (as), matemáticos (as) que obtiveram destaque por meio de suas contribuições para com a ciência.

Quadro 01 – Professores (as) e instituições participantes

Instituição	Professor (a)	Formação	Tempo de atuação como professor (a) que ensina matemática
Escola Municipal Raimunda Gomes	César Lattes	Sistemas de informação/História/Engenharia Civil	18 anos
Escola Municipal Raimunda Gomes	Elza Furtado Gomide	Ciências contábeis	20 anos
Escola Municipal Guilhermina Ribeiro da Silva	Maria Laura Mouzinho Leite Lopes	Engenharia Química	22 anos

Fonte: Dados coletados e sistematizados pela pesquisadora (2020).

Diante do cenário em que a pesquisa foi desenvolvida, não tivemos oportunidade de acompanhar o funcionamento das escolas e a rotina vivenciada pelos (as) docentes, no entanto, por meio da efetivação das entrevistas semiestruturadas buscamos nos aproximar da realidade percebida pelos (as) professores (as) no contexto escolar, nos atentando aos detalhes de suas falas, tendo em vista compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental no município de Palmas – TO, como relações de poder são significadas no trabalho docente. Munidas de aporte teórico e das transcrições das entrevistas, adentramos ao processo de análises na seção seguinte.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A relação entre o pensamento e a palavra é um processo vivo; o pensamento nasce através das palavras. Uma palavra vazia de pensamento é uma coisa morta, e um pensamento despido de palavras permanece uma sombra.

(VIGOTSKI, 2001, p. 151)

Com intenção de atender aos objetivos do estudo e dar voz aos (às) professores (as), investigamos o contexto do trabalho docente e o processo de ensino de matemática nos anos finais do ensino fundamental, analisando os dados por meio da análise de conteúdo.

Os dados foram organizados conforme núcleos de sentido que compõe uma comunicação, permitindo o direcionamento para determinados temas (MINAYO, 2014). A análise foi realizada a partir de temas delimitados previamente com base nos objetivos propostos, tendo em vista expressões percebidas nas entrevistas, sendo eles:

- Concepções sobre o trabalho docente;
- A significação das relações de poder pelo (a) professor (a) que ensina Matemática.

Trata-se de um percurso que tendo como base proposições teóricas oportuniza o diálogo com questões expressas nas entrevistas sobre o processo formativo e a obtenção dos conhecimentos matemáticos, em seguida adentra o cotidiano do trabalho do (a) professor (a) que ensina matemática e finaliza revelando percepções dos (as) entrevistados (as) acerca das relações de poder.

5.1 Concepções sobre o trabalho docente

O presente tema foi elaborado com intenção de conhecer concepções de professores e professoras acerca do trabalho docente. Tais proposições são reveladas na dinamicidade das contradições dos movimentos que, explicitados pelas vozes dos (as) entrevistados (as), trazem concepções do trabalho docente.

Para o desenvolvimento da análise, identificamos núcleos de sentido que se destacam nas falas dos (as) entrevistados (as), retratando concepções acerca do que o trabalho representa para esses (as) participantes. Dentre esses núcleos estão situações expressas como geradoras de dificuldades; influências ou interferências no trabalho ou decisões; e interpretações sobre o sentido de seu trabalho.

Ao abordar questões relacionadas ao trabalho docente os primeiros aspectos revelados pelos (as) professores (as) expressam situações e dificuldades vivenciadas no contexto escolar, dentre elas destaca-se o sistema de trabalho, percebido como instável, regulador dos movimentos docentes e distante da realidade de sala de aula, que submete o (a) docente a adaptar-se aos novos direcionamentos impostos.

Ao ser questionado acerca das dificuldades percebidas em seu trabalho, Lattes (2020) expõe disparidades nos níveis de conhecimento entre os alunos e aponta: “[...] a principal dificuldade é o método tradicional de ensino que ainda separa a criança por nível de primeiro ao nono ano”, ao revelar essa percepção o entrevistado acredita “que não poderia mais ser classificado por nível, deveria ser classificado por nível de aprendizagem e extinguir a reprovação”, conforme o professor, se o aluno:

[...] não aprendeu calcular, então ele vai ficar em uma turma que não sabe calcular, mas vai participar de uma turma para a idade dele, quando ele atingir o conhecimento ele vai para o ensino médio normal, em uma turma no nível dele, uma turma com a idade dele, porque assim até o professor poderia fazer um trabalho mais direcionado (LATTES, 2020).

A fala do professor retrata a racionalidade relacionada a eficácia incorporada ao sistema escolar, que valoriza a aprovação, desconsidera a efetividade do aprendizado, levando em conta a disposição e o consumo do conhecimento, nas palavras de Giroux (1997, p. 37):

A racionalidade que domina a visão tradicional do ensino e currículo escolar está enraizada na atenção estreita à eficácia, aos comportamentos objetivos e aos princípios de aprendizagem que tratam o conhecimento como algo a ser consumido e as escolas como locais meramente instrucionais, destinados a passar para os estudantes uma “cultura” e conjunto de habilidades comuns que os capacite a operarem com eficiência na sociedade mais ampla.

Nesse contexto, o (a) professor (a) atua orientado (a) por estruturas que controlam e conduzem atuações, que os (às) colocam como implementadores (as) de mecanismos interessados em assentar habilidades pertinentes às relações produtivas. Desse modo, dificuldades no processo de ensino e aprendizagem são ampliadas, considerando a distância dos

conteúdos em relação à realidade concebida pelos (as) docentes, os (as) quais são envolvidos (as) por instrumentos dispostos como passivos, que limitam movimentos e pensamentos de maneira velada, legitimando valores, práticas e necessidades do grupo social detentor do poder.

Diante do cenário ao qual faz parte, Lattes (2020) ilustra sua perspectiva ao expor: “eu tive fases na minha vida, eu tive a fase que eu achava que só deveria aprovar por competência, e aí eu fui amolecendo, eu gosto de dizer que na verdade, não é nem o termo amolecer, eu acho que eu fui percebendo a realidade, que o sistema de avaliação nosso é arcaico”. Sendo seu trabalho adaptado com intenção de contornar dificuldades e situações reproduzidas entre os muros escolares.

Destarte, o trabalho do (a) professor (a) não acontece em contextos neutros, mas está envolto por movimentos que ao tomarem rumos direcionados à atuação inconsciente podem reforçar a reprodução de atitudes, normas e crenças desprovidas de reflexões críticas, bem como ampliar dificuldades, formas de opressões e seleções socialmente estabelecidas (GIROUX, 1997; SILVA, 1995).

Ao abordar a autonomia para o planejamento de suas aulas o entrevistado retrata uma possibilidade limitada, visto que é necessário ter a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como parâmetro para seu trabalho, expondo a instabilidade experimentada, em função de mudanças às quais a BNCC é submetida, demonstrando constante processo de adaptações envolvido no trabalho docente.

Quanto à metodologia de ensino, isso sim, eu desenvolvo a metodologia, eu desenvolvo minhas ferramentas de trabalho, dentro do limite da possibilidade, digase de passagem, estamos mudando... [...] Liberdade de conteúdo, eu acho que dentro da BNCC tem sim, a BNCC já dá um leque, ela já não determina como antigamente. Antigamente a gente tinha uma sequência pra fazer, equação de primeiro grau... tal... tal... tal..., tudo uma sequência né, agora não, agora você consegue... ah não, ai depois dessas *sequênciazinhas* ficou aquela moda do interdisciplinar/interdisciplinaridade, ai meu Deus, aquilo lá era horrível... “ah, tem que trabalhar português e matemática”, e ninguém conseguia na prática fazer isso, porque a própria educação divide o conhecimento, por área e depois quer colocar junto, e aí virou aquela bagunça e aí eu acho que depois melhorou um pouco (LATTES, 2020).

Lopes (2020) também expõe questões que expressam a contínua necessidade de adaptações às quais professores (as) são submetidos (as): “eu ainda estou muito acostumada com o tipo operacional de aula, porém com esse novo ensino, com a BNCC que está aí, a gente tem procurado trabalhar de formas diversificadas”, a professora complementa ao indicar as complicações identificadas nesse contexto, tendo em vista dificuldades percebidas pelos (as) alunos (as): “com a BNCC você quer o que? Questões contextualizadas, interdisciplinares,

multidisciplinares, onde você mistura tudo, questões diferentes que o cara não sabe o que está fazendo, não sabe que disciplina que é, no final que você vai entender”.

Ao ponderar sobre o planejamento de suas aulas Lopes (2020) expõe: “Nós temos o período de planejamento em escola, lá na escola atual que eu estou eu tenho 20 horas apenas, dentro dessas 20 horas, eu tenho 4 horas atividade, o meu planejamento é feito nessas 4 horas”, a partir do exposto, a professora revela insatisfação quanto à organização de seu tempo e a dificuldade de conduzir suas atividades dentro das horas disponíveis em seu local de trabalho:

Eu tenho quatro horas, quatro buracos, quando você senta, que começa a escrever, bateu o sino, você tem que ir *pra* aula, larga tudo. Aí você vai outro dia, você senta de novo, são cinquenta minutos ali, se você aproveitou, aproveitou, não deu *pra* aproveitar, tchau... parou no meio do caminho, você termina o planejamento na outra semana. E nesse intervalo que você *tá* lá, nos cinquenta minutos, entra direção pra falar contigo, entra coordenação, entra pai de aluno... acabou... ou você tem suas quatro horas/atividade juntas pra você produzir alguma coisa ou você vai levar trabalho pra casa, quem é responsável, porque quem não é: “o que eu fizer na escola tá feito, o que eu não fizer fica pra lá...” (LOPES, 2020).

Lopes (2020) ainda destaca o enfrentamento de intensas mudanças, retratando adversidades e interferências em seu trabalho, salientando sua concepção acerca da pressão percebida por ser professora de Matemática:

Nós professores somos obrigados a fazer nosso planejamento, entregar um planejamento. A escola muitas vezes perde a sua rotina, devido muitos trabalhos externos que chegam, campanhas... Então você está com tudo preparado para aquela semana, de repente você não vai dar aquela aula porque a secretaria de educação mandou uma palestra sobre saúde, então os meninos vão todos e aquela sua aula ali morreu. [...] Em ano de Prova Brasil a gente trabalha muito simulados que vêm da secretaria de educação, muda-se até a questão de como se trabalhar nos nonos anos e é um planejamento bem diferente. No ano de Prova Brasil tudo muda, aí é só descritores, descritores, descritores, simulados em dias e dias e dias. Ano passado eu pensei que ia enlouquecer, os meninos também, porque era muita pressão em cima deles e em cima da gente, porque é o que eu digo, a Prova Brasil, ela não se faz no nono ano, ela se faz lá quando o aluno entrou no primeiro aninho, ou quem sabe lá no CMEI quando ele começa a aprender sobre bilateralidade, essas coisas todas que você começa devagarinho ali, todas as questões. Então quando chega ao nono ano a pressão em cima do professor de português e matemática é muito grande. [...] depois vem a OBMEP, nós trabalhamos com OBMEP também, OBMEP são questões de raciocínio. É outro grande problema que a gente tem, se o aluno ele chega sem saber interpretação, ele não consegue interpretar e isso deixa muitos *pra* trás, se você colocar questões diretas, uma expressãozinha pronta ele faz, mas se você escrever essa expressão ele já não faz, porque ele não sabe interpretar (LOPES, 2020).

Nesse contexto, conforme Libâneo (2013) o ensino é disposto como coisa mecânica, conduzido e subordinado à estrutura e dinâmica socialmente estabelecida, de modo que o (a) professor (a) é colocado como reprodutor (a) de matérias, visto que não há o cuidado em

preparar alunos (as) para assimilação ativa e consciente do conteúdo, mas se coloca em prática um processo no qual “a educação fica resumida a um treinamento técnico, despida, portanto da dimensão político-pedagógica que por natureza deveria dispor” (MARTINS, 2015, p. 134).

Outro elemento marcante retratado por Lopes (2020), como obstáculo para efetivação do processo de ensino e aprendizagem, que impõe adaptação e submissão ao trabalho docente, são as más condições estruturais das escolas e salas lotadas. Nas palavras de Lopes (2020) “primeira coisa, a gente tem salas de aula cheias, nós temos salas de aula com no mínimo 40 alunos chegando a 42, 43 alunos, então é difícil até você caminhar dentro dessas salas de aula de tão próximos que eles ficam”.

Diante de tais condições é possível perceber que ao ser questionada sobre o trabalho docente as falas remetem a desvalorização, a sobrecarga e a insatisfação da professora com relação às situações vivenciadas, sendo evidenciados a sobrecarga de trabalho e o pouco tempo para as inúmeras atividades docentes.

Visto que “o produto do trabalho educativo revela-se na promoção da humanização dos homens, na consolidação de condições facilitadoras para que os indivíduos se apropriem do saber historicamente sistematizado pelo gênero humano” (MARTINS, 2015, p. 4), é possível considerar a ruptura entre o trabalho e o produto do trabalho da professora, tendo em vista a submissão a processos característicos das relações de produção ao qual o contexto escolar está envolvido.

Aludindo à vida nas fábricas, com seus cronogramas de produção e relacionamentos de trabalho hierárquicos, a rotina da maior parte das salas de aula atua como um freio à participação e aos processos democráticos. O ritmo próprio modificado é um processo de sala de aula que é mais compatível com a visão de que a aptidão é a quantidade de tempo necessária para que os estudantes desenvolvam uma compreensão e resolução crítica da tarefa em questão (GIROUX, 1997, p. 72).

Nesse cenário, relações de produção são incorporadas ao trabalho docente, ao demandar constantes adaptações dos (as) envolvidos (as), frente às condições e processos impostos, estimulando o esvaziamento e estranhamento das objetivações e apropriações produzidas historicamente. Seguindo por esse percurso, conforme Leontiev (2004) e Marx (2004) o (a) docente vivencia a contradição de se sentir distante de suas significações e do sentido pessoal do seu trabalho, ao mesmo tempo em que sente a dependência das condições de trabalho, sentindo sua atividade vital como algo obrigatório, estranho de si.

A reprodução do distanciamento dos (as) professores (as) com relação às objetivações e apropriações do saber, é refletida em sala de aula, por meio dos sentimentos de angústia e

insatisfação percebidos nas falas dos (as) entrevistados (as), quando esses (as) abordam a realidade concebida em seu trabalho e as dificuldades no ensino e aprendizagem, conforme exposto a seguir:

Os alunos não têm o mesmo nível e o que acontece: a *gurizada*, ela vai passando, nosso sistema vai aprovando a criança, então o aluno chega ao nono ano, como te falei, com as quatro operações, e é difícil, é difícil, porque, é quando você precisa de atenção, você precisa do abstrato, você precisa do raciocínio lógico. É isso que eu sinto, *pra* 60, 70% daqueles alunos eu sou um professor falando mandarim, e não dói só neles, dói em mim, e eu de forma alguma deixo a culpa chegar até eles, eu fico ali, eu tento cobrar, eu tento motivar, eu tento trabalhar com níveis diferentes, só de trabalhar com níveis diferentes você está ajudando este processo e o problema perpetua (LATTES, 2020).

Outra coisa que a gente está sentindo muito, que os alunos estão chegando em nossas mãos, principalmente nos anos finais, esses alunos estão chegando *pra* gente sem pré-requisitos. Então quando eu começo um ano, que eu começo a fazer uma pré-avaliação diagnóstica e eu percebo as dificuldades desses alunos, a gente fica meio atordoado sem saber como começar ou como recomeçar, porque eles chegam com muitas dificuldades (LOPES, 2020).

Por meio das falas, os (as) entrevistados (as) demonstram perceber seu trabalho envolto por dificuldades e nessa conjuntura atuações e o saber são conduzidos, despertando sentimentos de culpa e frustração nesses (as) por não conseguirem alcançar objetivos por eles (as) preestabelecidos, como exposto por Lattes (2020): “[...] eu entrei realmente vislumbrado com a vida acadêmica, que eu ia revolucionar o mundo, que aquelas metodologias que eu aprendi lá, iam dar certo”. Ao refletir sobre seu trabalho o entrevistado complementa:

[...] eu cheguei cheio de ilusões, na real, eu chego da faculdade, eu acho que vou mudar o mundo e que eu vou fazer todo mundo aprender... Realmente eu achei que eu ia detonar, mas não, eu enfrentei todos os problemas normais, as frustrações normais, aprendi a lidar com elas, no começo era muito difícil, você aplicar uma prova e ver que o índice de aprovação era baixo, eu ver que aqueles *guris* do nono ano não sabia somar (LATTES, 2020).

Diante do exposto é possível observar a atuação dos (as) professores (as) em contextos instáveis, influenciados por fatores externos aos limites escolares, que evidenciam fragilidades, contradições, conflitos e carências. Além das dificuldades impostas por delimitações e ordenamentos dos movimentos escolares, os (as) profissionais de ensino percebem interferências em seu fazer, relacionadas a questões sociais, culturais, políticas, históricas e econômicas, que distanciam o (a) professor (a) de abordagens autônomas.

Ao manifestar suas percepções, tais interferências relacionadas ao contexto social e econômico, podem ser percebidas quando os (as) entrevistados (as) indicam a rotatividade dos

(as) alunos (as) como fator prejudicial no que se refere ao planejamento e aplicação das aulas, tendo em vista o contexto de cada escola, bem como a qualidade da aprendizagem dos (as) alunos (as). Conforme Lopes (2020):

Aqui no Tocantins, aqui em Palmas, no Tocantins em geral, o que a gente observa também que dificulta pra gente é a rotatividade desses alunos, é muito grande, eles entram na escola, eles saem da escola, quando a gente começa ajustar uma turma, aí entra um aluno que ele chega com aquelas dificuldades que nossos alunos já não têm, então chegam alunos novatos todos os dias e isso modifica todo o andamento da sua aula porque você tem que dar um atendimento diferenciado a ele, que chegou sem aquela base, mas você já tem os seus alunos que você já conseguiu chegar a um patamar de começar caminhar sozinho e conhecer, e saber como você trabalha, e tudo tem que ser começado novamente. Então existe uma rotatividade muito grande no Estado do Tocantins, eles se matriculam aqui, eles se mudam, eles mudam de escola e saem, aí vem outro que vai começar do zero perante o seu trabalho, seu trabalho já está em andamento e isso tumultua um pouco, complica um pouco o seu trabalho, o seu dia-a-dia.

Assim como Lopes (2020), Gomide (2020) manifesta inquietações acerca da instabilidade de permanência dos (as) alunos (as) nas escolas, no desempenho do seu trabalho:

Quando a gente começa o ano letivo, a gente faz o planejamento, a gente pensa “como que pode fazer”, para aquele ano ter um diferencial, “o que eu posso acrescentar... o que eu posso tirar... desses objetivos para que eu possa atingir mais o aprendizado”. Só que quando você chega lá, na sala de aula, o público é totalmente diferente do que você possa imaginar, por mais que você tenha conhecido ele no ano passado, porque você deu aula no sexto, aí você vai para o sétimo, aí você fala: “não, mas eu já conheço a galera... já conheço fulano, já conheço beltrano”, mas tem alguém que chegou novo, tem alguém que veio de outra escola e com isso as coisas não caminham conforme o planejado. Eu falo que nesses anos todos, eu não sei te contar se 50% das aulas que eu planejei eu conquistei assim... “hoje eu dei a aula como eu queria”, sempre existe o plano B e o plano C na cartola (GOMIDE, 2020).

Ao retratar a interferência da rotatividade dos (as) alunos (as) em relação ao seu trabalho Gomide (2020) afirma:

Eu falo *pra* ninguém tirar filho de uma escola se ele entrou na segunda fase do ensino fundamental, se ele entrou numa escola no sexto ano, tira ele só no nono ano, quando ele finalizar, eu não indico pra pai algum, porque tem todo um contexto naquela escola para o ensino e aprendizagem.

Pensando ainda sobre influências relacionadas ao contexto social, cultural e econômico dos (as) alunos (as), Gomide (2020) relata a falta de materiais básicos exigidos dos (as) alunos (as), expondo a realidade percebida dentro de sala de aula, que aumenta distâncias de aprendizado entre os (as) alunos (as), levando em conta a desconsideração desses fatores no

processo de formulação dos mecanismos que estruturam os movimentos escolares. Nas palavras de Gomide (2020),

Eu preciso que eles tenham que ter, no mínimo, coisas básicas, isso eu vejo como exigência, aí você fala assim, “ah, mas isso é básico”, mas nem todos têm, exemplo: lápis, papel, caneta, borracha, régua, são materiais básicos e que nem sempre eles trazem para aula de matemática. É um desafio essa exigência.

Nessa conjuntura, fragilidades sociais perpassam os muros escolares e ampliam carências do trabalho docente. Conforme Tragtenberg (2018) a escola como aparelho ideológico reproduz relações sociais de produção acentuando a ideologia hegemônica ao contribuir com mecanismos que beneficiam favorecidos e desamparam desfavorecidos, colaborando com a preservação de relações de dominação.

Posto isto, temos o trabalho do (a) professor (a) permeado por interesses e exigências sociais que desconsideram a realidade escolar, aumentando barreiras no processo de ensino e aprendizagem, tanto no que se refere às condições culturais e econômicas dos (as) alunos (as), quanto à hora/atividade dos (as) profissionais e questões estruturais das escolas.

Neste contexto, apesar de expressarem sentimentos de angústia e insatisfação os (as) docentes encontram formas para manterem-se motivados (as) e estabelecerem maneiras de reduzir dificuldades percebidas, seja criando vínculos ou amparando-se no reconhecimento dos (as) alunos (as), expondo a contradição envolvida no trabalho docente.

Ao falar sobre o dia-a-dia em sala de aula Lattes (2020) manifesta sua dedicação na busca por estabelecer aproximação com os (as) alunos (as), tendo em vista minimizar adversidades identificadas em seu trabalho:

Eu tento chegar e fazer um contato direto com os alunos, eu tento quebrar a linha professor/aluno, e aí eu vou... Eu tento quebrar o gelo, converso com eles, falo de alguma coisa, normalmente eu, nas primeiras semanas tento descobrir do que eles gostam, então quando eles gostam de algum jogo, de alguma série, eu vou lá e, normalmente quando é algum jogo eu assisto algum vídeo falando do jogo, decoro ali algumas palavras-chave e já chego lá falando, então na cabeça deles eu sou um Ás do jogo. Quando é uma série normalmente eu assisto ou eu leio um resumo, ou vejo uma crítica no YouTube, quando a série é boa eu assisto né, também não adianta achar que eles não sabem e *aí* eu pego esses 5 minutos ali, *pra* me aproximar deles e isso ajuda. Depois eu vou trabalhar com eles o conteúdo da atividade, *aí* eu entro primeiro com a parte teórica, eu faço todo aquele apanhado teórico, converso com eles, trago para o linguajar, e tento dar exemplos do cotidiano deles, quando é possível eu tento aplicar à realidade, principalmente quando é algo mais tangível, aí eu tento aplicar bastante e depois eu vou para os exercícios (LATTES, 2020).

Embora retrate dificuldades e desafios, Lopes (2020) pondera também, acerca da satisfação por ela percebida em seu trabalho:

O maior prazer que eu tenho como professora é quando eu consigo, eu sei que sou uma professora rígida, que muitas vezes isso é um problema em sala de aula, que os alunos ficam com raiva, mas passa, que eles chegam ao ensino médio, que eles conseguem entrar no Instituto Federal, eles vêm e agradecem, eles reconhecem o que você fez por eles. Então isso é o que é gratificante ainda é muito, quando o aluno consegue passar no ENEM, quando está se formando, ele chega e fala *pra* você “professora, estou me formando em direito, me formando em administração, contabilidade, medicina”, a gente fica alegre com isso, a gente fica satisfeito com o reconhecimento deles, nesse sentido, em saber que pelo menos um pouquinho você interferiu na vida dele, você fez diferença e você ajudou *pra* ele conseguir o sonho que ele tinha.

Apoiando-se no reconhecimento e resultados alcançados, por meio de atitudes dos (as) alunos (as): “é isso que vale para mim, é saber que de alguma forma a gente contribuiu para que ele se tornasse um ser humano melhor, para que ele conseguisse atingir o seu objetivo” (LOPES, 2020). Nesse movimento, o homem estabelece o necessário intercâmbio entre a natureza e com outros indivíduos para que suas necessidades sejam satisfeitas, realizando-se perante uma sociedade que lhe permite formar-se e desenvolver-se, mediante a produção de relações sociais de produção (MARTINS, 2015).

Diante das concepções expostas o ensino se mostra, conforme Libâneo (2013, p. 97), travessado por:

[...] exigências do contexto social, político e cultural de uma sociedade marcada pelo conflito de interesses entre os grupos sociais, quanto o entendimento de que o domínio de conhecimentos e habilidades é um instrumento coadjuvante para a superação das condições de origem social dos alunos, seja pela melhoria das condições de vida, seja pela luta conjunta para a transformação social.

Prosseguindo com o objetivo do nosso estudo, dando voz aos (às) entrevistados (as), no tema seguinte buscamos descrever como as relações de poder são significadas por professores e professoras que ensinam matemática.

5.2 A significação das relações de poder pelo (a) professor (a) que ensina matemática

Diante do contexto exposto pelos (as) entrevistados (as), é possível perceber o trabalho docente envolvido por interesses e influências que perpassam os muros escolares. Nesse cenário, relações de poder interagem implícita e explicitamente, mediante mecanismos que

orientam e conduzem professores (as) por um sistema socialmente imposto e, na maioria das vezes, aceito.

Ao observar a escola envolvida nessa teia de relações, exigências predominantes são percebidas, que ao invés de mediar interesses da sociedade, exercem a função de agente de coerção ou aparelho de dominação (CHAUI, 2008).

Nessa conjuntura, professores (as) concebem interferências em suas atuações, inseridos (as) em uma ideologia que afasta o controle, sujeita e contraria perspectivas, sentindo a influência de providências externas delimitarem e definirem os movimentos do seu trabalho, questões que desestimulam e perpetuam carências no desenvolvimento do aprendizado dos (as) alunos (as).

Ao ser perguntado sobre a influência de relações de poder na condução de seu trabalho e da abordagem do conteúdo, Lattes (2020) destaca a falta de diálogo e um processo de decisão imposto que desconsidera posicionamentos e a realidade concebida pelos (as) docentes:

Eu acho que você começa com a escolha técnica do conteúdo, “você participou?”, “não”, “você foi consultado?”, “não”, “eu fui?”, “não”, “você escolheu realmente o livro didático?”, “não”, te entrega lá uma pré-lista de livro didático, e nunca é... nunca... nós nunca somos efetivamente consultados, quando muito participamos de reuniões com objetivo de ter uma ata e o que é debatido ali, não se leva adiante. Então eu acho que com relação ao conteúdo já começa daí. Tem-se uma discussão, aqui em cima e essa discussão não chega aqui em baixo, essa discussão acontece aqui (uso de gestos para ilustrar a fala) e maioria das pessoas não são técnicas, participam de um ou dois fóruns com pessoas escolhidas politicamente e daqui ela desce como uma prensa, até chegar onde realmente vai ser aplicado. Chegou aqui na prensa, você como professor, continua empurrando a prensa, até goela abaixo do seu aluno (LATTES, 2020).

Gomide (2020) expõe concepções semelhantes ao referir-se aos direcionamentos percebidos com relação a sua atuação, manifestando dificuldade em expressar opiniões e ser ouvida, pontuando, ainda, adversidades para alcançar resultados diante de imposições identificadas no âmbito da educação, especialmente no contexto das escolas públicas.

Eu acredito que tudo aquilo que é conversado, pode ser construído, mesmo que você não acredite, porque você me dando a sua opinião e eu dando a minha, a gente pode chegar a um denominador comum. Mas aquilo que é imposto, desce garganta abaixo, que é o poder, muitas vezes não alcança o resultado necessário, por causa do uso dessa autoridade. Porém tem uma situação: quando se coloca abertura para o diálogo, para uma escuta, não se chega também a um denominador comum, não se quer chegar a um denominador comum, raro os que querem e fica no debate e fica na relação e também não se tem atitude, e aí sim entra o autoritarismo, o poder, por causa de que não se ouve, porque não houve uma conclusão, falta liderança, e isso na educação eu não vejo com bons olhos, às vezes aquele que lidera não é visto com bons olhos, temos isso na educação, mas é como eu vejo hoje a relação com o poder e isso muitas vezes

vem do alto, vem lá de cima e nós temos que acatar, principalmente em escolas públicas (GOMIDE, 2020).

Para Lopes (2020) a maior influência é a externa, sendo percebida na “comunicação que é falha na maioria das escolas”, indicando que decisões são tomadas, mas não são transmitidas, provocando desencontros e conflitos entre professores (as) e a direção escolar. Diante desse cenário, a professora relata:

Fica um clima pesado, é difícil, esse clima, algumas vezes deixa a gente muito desestimulada, tanto no nosso trabalho como também para ajudar os alunos, porque hoje o professor também é psicólogo, ele tem que chegar à sala sempre de cara boa, tem que chegar sempre e segurar a peteca, embora você esteja destrozado por dentro você esteja insatisfeito por dentro (LOPES, 2020).

Embora perceba e sinta influências das relações de poder da gestão escolar em seu trabalho, Lopes (2020) manifesta contradições ao considerar que há muito poder dentro das escolas, há pressão por parte da direção, mas que essa situação é reflexo de imposições políticas e sociais que chegam até as escolas, visto que: “muitas vezes a pressão vem pela direção da escola, que por sua vez é pressionada pela secretaria e aí descarrega lá embaixo que somos nós”.

Com base nas explicações descritas pelos (as) entrevistados (as), observa-se o (a) docente inserido (a) em uma dinâmica de hierarquia administrativa e pedagógica que orienta, avalia e controla os movimentos escolares. Retomando Tragtenberg (2018), a concretização de tais práticas pressupõe a existência de uma burocracia pedagógica, estruturada em conformidade com sistemas de empresas capitalistas em um contexto, no qual, “a preocupação maior da educação consiste em formar indivíduos cada vez mais adaptados ao seu local de trabalho” (TRAGTENBERG, 2018, p. 184).

Conforme Tragtenberg (2018) a burocratização promove a despersonalização de relações, desenvolve a tendência de concentrar-se na norma de impessoalidade e a formar categorias abstratas, que criam conflitos, visto que peculiaridades são ignoradas. Nesse cenário, exames definem a pedagogia do docente, uma vez que o objetivo proposto pela pedagogia burocrática não é o enriquecimento intelectual do (a) aluno (a), mas seu êxito no sistema de exames.

A presença de tal conjuntura pode ser percebida nas falas de Lopes e Gomide:

Nós temos índices que precisam ser alcançados e nós estamos trabalhando por índices, nós não estamos trabalhando por mérito, aquele aluno aprendeu, aquele aluno tem capacidade de ir para as séries seguintes, a gente está trabalhando por índice. Se eu reprove, o índice baixa e a escola não quer isso, o Estado não quer isso, o governo não

quer isso, porque aí existe uma série de políticas educacionais, políticas públicas que não cabe aqui agora à gente discutir infelizmente, não adianta, eu sou uma formiguinha no meio... isso aí acontece, acontece todos os anos. Você vê alunos que não fizeram nada, você batalhou, você deu tarefas diferentes, você buscou, você deu todas as aulas, explicou de n formas, e esse aluno não cresceu com isso, mas se você reprovar, ele vai *pro* conselho de classe ou ele é aprovado pelo conselho de classe, porque quando chega ao conselho de classe não sou só eu que vou, sou eu, meus colegas, direção, secretário, faxineiro, tudo... tudo entra e tem direito a voto, então seu voto é um voto perdido, então se você reprova, você pode esperar que no próximo ano ele faz uma provinha básica, muito básica, que vai levar ele *pro* Ensino Médio, mas que ele não vai conseguir acompanhar esse Ensino Médio (LOPES, 2020).

Gomide (2020) ao retratar os sentimentos dos professores frente aos processos presentes no contexto escolar, indica que imposições evidenciadas influenciam a qualidade do ensino e aprendizagem especialmente no âmbito da rede pública.

[...] as vezes um professor desmotivado, cansado, isso acaba desestimulando um pouco e às vezes quando a gente percebe que as coisas não caminham como a gente gostaria diante de todo processo de ensino e aprendizagem, que é o condutor de uma escola, que é a direção, a coordenação, até a moça do pátio, tudo isso faz parte, pra refletir dentro de sala de aula, então muitas vezes eu percebo assim, parece que meu trabalho não vai pra frente, porque fulano não colabora, o outro não colabora, eu vejo que isso às vezes me atrapalha, tem que ter um pensamento positivo diário, de que as coisas você vai conquistar, você vai chegar a um objetivo, porque se você verificar os colegas professores, eles estão cansados, muitas vezes nós não vemos perspectivas de melhora em nossa educação em nível de Brasil mesmo, de país, a discrepância de ensino e aprendizagem, pra quem é de nível social diferente é muito grande (GOMIDE, 2020).

Com base no relato de Gomide (2020) há a percepção de qualidade inferior no ensino, falta de perspectivas quanto a melhorias e desigualdades entre o ensino oferecido para diferentes níveis sociais. Desse modo, conforme Sacristán (2000), determinados públicos privilegiados adquirem uma educação cada vez mais especializada, apesar das mutilações que a especialização comporta, enquanto os menos favorecidos são submetidos a processos que dificultam a atuação dos (as) professores (as) e limitam a qualidade do ensino.

Diante de tal realidade os (as) professores (as) são conduzidos (as) por percursos que legitimam valores e conhecimentos pertinentes às necessidades estabelecidas por determinados grupos sociais, reproduzindo, por meio do contexto escolar, relações sociais de produção que contribuem “para formar a força de trabalho; para inculcar a ideologia hegemônica; [...] para reprodução material da divisão em classes; para manter as condições ideológicas das relações de dominação” (TRAGTENBERG, 2018, p. 191).

Ao considerar interferências percebidas, Lattes (2020) revela submissão às imposições presentes, quando expõe sua concepção vinculando relações de poder e política no contexto

docente, retratando: “[...] isso é relação de poder, é política, é influência, é você dar aula sem poder falar o que você pensa”, o professor complementa:

Olha, a interferência política ela é tão louca, tão louca, que eu conheço, não é só um não, eu conheço vários professores que são cassados e se espera o erro deles, pra poder tirar ele ali da zona de conforto, pra poder tirar ele ali da escola, se ele bate de frente com o diretor, ele roda, se ele fala “isso aqui não está certo”, ele roda [...] “Quem tá no governo é tal, então a gente tem que fazer de tal jeito”, “ah, mas isso não influencia a matemática, $1+1$ é 2 até aonde for”, tudo bem, mas, eu estou preparando o aluno pra quê? *Pra* vida? *Pro* emprego? É um ensino técnico? É um ensino humanizado? A gente vai ficar reprovando o aluno? Se é um ensino técnico a gente tem que começar a reprovar. “Ah, não, mas não é técnico”, vem o conselho de classe, vem à secretaria de educação e a direção e falam: “não, não, não, quem reprova é a vida”, então não vamos dar aula de forma técnica, vamos dar aula de forma humanizada, se eu dou aula de forma humanizada eu tenho que desenvolver um pensamento crítico, e aí? Então a relação de poder ela está, ela age (LATTES, 2020).

No decorrer desse processo, que determina os movimentos escolares, o saber também é ordenado, sendo estabelecidas áreas ou disciplinas fundamentais e outras secundárias, classificando conhecimentos como mais valiosos e importantes para progredir. Nesse cenário, a matemática possui espaço de destaque e carrega consigo marcas das relações de poder produzidas social e culturalmente, que perpassam gerações e dificultam o processo de ensino e aprendizagem influenciando o trabalho dos (as) professores (as). A partir das falas dos (as) entrevistados (as) reproduções sociais e culturais da matemática podem ser percebidas.

Lattes (2020) aponta que “a sociedade imagina ela [a matemática] um dragão, voando assim, *pra* engolir todo mundo. Ela e português *pra* mim é a medida universal das pessoas, se elas são inteligentes ou não”. Seguindo essa perspectiva, Lopes (2020) relata “a influência da sociedade nesses termos é ter feito o bicho papão da matemática lá atrás e isso vem de geração para geração, até chegar aos nossos alunos”. Lopes (2020) complementa sua percepção ao expor:

O tempo que eu estudei não foi o tempo que você estudou, muitas coisas mudaram e eu aprendi pelo tradicional mesmo, foi como eles foram aprendendo também e antigamente a gente tinha professores que eles eram os donos do saber, eles não erravam, e eu creio que isso criou certa barreira e foi passando de geração em geração e hoje a gente está tentando mudar só que com essas consequências. Porque não é só nosso aluno hoje que fala que matemática é difícil, é porque ele já ouviu dos pais, ele já ouviu dos avós. Então cria essa barreira e essa barreira está sendo criada não só dentro da própria escola, não só por eu não gostar daquele professor de matemática, mas da sociedade em si: dos pais, dos colegas, da mídia, de tudo (LOPES, 2020).

Nas palavras de Gomide (2020):

A sociedade de modo geral vê a matemática como um bicho de sete cabeças e isso dificulta, porque é uma crença no país, que a matemática ela é difícil. Então vindo com essa crença, eu acredito que mudá-la se torna um desafio, porque se eu conseguir mudar esse pensamento do pai e da mãe, eu consigo atingir o filho, porque às vezes você está dando aula *pro* filho e se eu falo *pro* filho, que eu passo uma atividade que ele não sabe, ele chega pra mim e fala “eu não sei”, “você pediu ajuda *pro* seu pai ou *pra* sua mãe?”, “eles falaram que isso é difícil mesmo, que eu nem preciso tentar”, “ah, papai não sabe, ele disse que nem quando ele era mais novo ele sabia”.

No discurso de Lopes (2020), além do aspecto social evidenciado à matemática, são observadas posturas de docentes que atuando de maneira consciente ou não, permitem a ação de mecanismos inerentes à ideologia dominante, reforçando interpretações de que o conhecimento matemático possui características “[...] de infalibilidade, de rigor, de precisão e de ser um instrumento essencial e poderoso no mundo moderno” (D’AMBROSIO, 1996, p. 113). Nesse movimento, são fortalecidas perspectivas de que resultados qualitativos são menos confiáveis do que àqueles obtidos por meio de dados matemáticos, reproduzindo a perspectiva de ser uma ciência inquestionável e poderosa.

Com base nas falas dos (as) entrevistados (as), são percebidas estruturas e perspectivas que colocam a matemática como um saber direcionado para determinado público, condizendo com D’Ambrosio (2021, p. 44), quando o autor aponta que “muitos orientam o ensino destacando o fazer matemático como um ato de gênio, reservado a poucos, que como Newton, são vistos como privilegiados pelo toque divino”, perpetuando preconceitos estabelecidos e cultivados socialmente, que ampliam dificuldades no ensino e aprendizagem da matemática e colocam os (as) professores (as) como detentores (as) da autoridade e conhecimento.

Desse modo, considerando dificuldades preconcebidas socialmente, aliadas a mecanismos estruturados distantes da realidade percebida por alunos (as) e professores (as), a matemática segue reproduzindo relações de poder constituídas histórica e culturalmente, promovendo a concepção equivocada de que a incompreensão envolvendo conteúdos de matemática demonstram que alguns possuem maiores capacidades intelectuais que outros, favorecendo a inculcação e ampliação de dificuldades e desigualdades.

Mediante essa conjuntura, perpassam instrumentos de interesses e necessidades das classes dominantes vigentes, muitas vezes ignorados ou até mesmo negados, que colocam a matemática distante dos contextos sociais, culturais, econômicos, políticos e ideológicos, representando a falsa ideia de que a Matemática é neutra (D’AMBROSIO, 2021).

Ao expressarem suas compreensões acerca das relações de poder, Lopes e Gomide descrevem influências e interferências em seu trabalho, todavia não retratam uma concepção

específica quanto ao tema. Lattes (2020), por sua vez, baseado em suas experiências compreende relações de poder, da seguinte forma:

É cultural, ela é cultural, ela [relação de poder] já está intrínseca a todos nós, a gente joga isso *pra* sala de aula onde o professor ele não tem a figura de colaborador e nem de promotor, ele tá mais para um dono do conhecimento, em que o aluno fica em silêncio e eu falo, e ele é obrigado a me ouvir. E aí vai *pra* fora, desde método de ensino, forma de ensino, quem fica com a melhor turma, quem não fica... Se você é protegido por A, você tem acesso à turma A, se você não tem você pega as turmas piores, e assim vai... Então, ela faz parte do sistema capitalista, ela faz parte da educação, ela faz parte da escola e ela faz parte da sociedade brasileira, então eu não consigo dizer que eu tenha uma boa visão da relação de poder, embora ela está ali, ela está inerente, ela faz parte.

Explicitando consciência acerca de sua atuação enquanto reprodutor de um sistema imposto que opera de maneira autoritária e submete os (as) docentes a uma ação condicionada aos interesses e processos pertinentes aos grupos dominantes vigentes, bem como às relações sociais de produção.

Buscar conhecer concepções sobre o trabalho docente, o ensino de matemática e as significações dos (as) professores (as) acerca das relações de poder, nos coloca diante de contextos erigidos sobre frágeis e instáveis estruturas, passivas de intervenções de diferentes cenários, nos quais relações dominantes produzem, reproduzem e conduzem de maneira implícita e explícita os movimentos escolares, orientando a atuação dos (as) professores (as) e subordinando esses (as) a sentimentos de angustias, insatisfação, impotência frente aos anseios por eles (as) estabelecidos em seu processo formativo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O dominado não se liberta se não vier a dominar aquilo que os dominantes dominam. Então, dominar aquilo que os dominantes dominam é condição de libertação.

(SAVIANI, 1999, p. 66)

O estudo desenvolvido seguiu por trilhas teóricas e metodológicas com intuito de compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do ensino fundamental no município de Palmas – TO, como relações de poder são significadas no trabalho docente. Avançando por caminhos marcados por instabilidades, contradições e influências, que refletem articulações de grupos sociais dominantes no contexto escolar.

Inicialmente, buscamos contribuições que nos permitissem adentrar o campo da pesquisa e, desse modo, conhecer, por meio da voz dos (as) professores (as), o trabalho docente e o processo de ensino de matemática. Nesse cenário, entendemos com Marx (2013) e Leontiev (2004) que o trabalho é o componente essencial para que o homem interaja socialmente e com a natureza, sendo determinante para que este, mediante sua ação, apreenda a realidade, se aproprie das objetivações estabelecidas e desenvolva a consciência humana, criando condições que possibilitem a continuidade de sua existência, em um processo no qual são também produzidos.

Nessa perspectiva o trabalho não é limitador, permite aos seres humanos estabelecerem relações e satisfazerem-se, no entanto, ao ser colocado no contexto das relações sociais de produção, perde seu sentido, aliena e retira do homem a capacidade de construção social e de efetivar-se enquanto ser genérico.

Colocado diante de tal conjuntura, conforme Leontiev (2004, p. 131) “o operário experimenta o sentimento da sua dependência em face de condições que nada tem de comum com o conteúdo do seu trabalho, com um sentimento crescente de insegurança face ao futuro”, ao perceber “a sua atividade de trabalho transforma-se, para ele em qualquer coisa de diferente daquilo que ela é” (LEONTIEV, 2004, p. 130).

Seguindo por esse percurso, o trabalho docente se mostra como espaço onde há sistematização, mediação e socialização de saberes produzidos historicamente, sendo assentado sobre relações permeadas por atos e posicionamentos, por meio das quais perpassam exigências

políticas, econômicas e sociais, tornando este cenário envolvido por contradições, interesses, incertezas e disputas. Nas palavras de Libâneo (2013, p. 97):

[...] o ensino exerce a mediação entre o indivíduo e a sociedade. Essa mediação significa tanto a explicitação dos objetivos de formação escolar frente às exigências do contexto social, político e cultural de uma sociedade marcada pelo conflito de interesses entre os grupos sociais, quanto o entendimento de que o domínio de conhecimentos e habilidades é um instrumento coadjuvante para a superação das condições de origem social dos alunos.

Posto isto, mecanismos e estratégias características das relações de produção, são reproduzidas entre os muros escolares, objetivando produzir e mensurar resultados pertinentes às demandas e especificações empresariais/industriais. Expressando de acordo com Tragtenberg (2018) a concepção de uma educação preocupada em formar indivíduos adaptáveis ao seu local de trabalho, que submete alunos (as) a memorização de conhecimentos e a sistemas de exames interessados em mensurar a eficácia da preparação, desconsiderando a formação durável do indivíduo.

Pensando sobre o processo de ensino de matemática no contexto escolar, temos um conhecimento vivo, fortemente ligado com a realidade dos seres humanos, utilizado para resolução de problemas cotidianos e científicos, bem como para o desenvolvimento da humanidade. No entanto, entendemos que ao ser conduzido e disposto em concordância com interesses próprios das relações sociais de produção direcionam professores (as) e alunos (as) à internalização de concepções que, de acordo com Rolim (2009, p. 143), “ênfatizam o respeito pela autoridade, pontualidade, asseio, docilidade e conformidade”, perdendo nesse percurso a capacidade de proporcionar aos (às) alunos (as) o saber necessário para uma formação transformadora e libertadora.

Para buscarmos entender as relações de poder envolvidas na ação de professores e professoras que ensinam matemática tratamos da compreensão de conceitos de poder, de relações estabelecidas em seus processos e das articulações constituídas entre os muros escolares, movimento que nos permitiu perceber estruturas predeterminadas, colocadas como passivas, que envolvem, incorporam e promovem a influência e legitimação de conhecimentos e práticas convenientes para determinados grupos sociais, por meio das quais relações de poder se estabelecem e perpetuam.

Desse contexto, o (a) professor (a) é parte integrante e vivencia as contradições sociais existentes, condicionados (as) às características e exigências de uma sociedade opressiva, na qual, poder, conhecimento, ideologia e escolarização interagem e delimitam o trabalho docente.

Com base nos pressupostos teóricos, nos objetivos do estudo e considerando o contexto apresentado pelos (as) integrantes da pesquisa, concebemos o trabalho docente marcado por instabilidades e imposições, com realidades bastante semelhantes. Dentre as semelhanças identificadas, observamos a falta de formação específica dos (as) docentes que ensinam matemática, bem como a ausência de habilitação para o ensino de matemática enquanto disciplina. Nesses espaços, relações de poder são envolvidas, todavia, nem sempre são percebidas na própria atuação dos (as) professores (as), revelando sinais de alienação diante dos processos estabelecidos.

Ao tecer nossas considerações, estamos cientes de que as respostas recebidas trazem proposições de determinado contexto e não permitem estabelecer generalizações, no entanto, revelam indícios que permitiram sistematizar informações que orientaram a organização das considerações finais em dois temas, visando responder o problema e atender aos objetivos da pesquisa, sendo eles: Concepções docentes: entre tempos e movimentos; e, Relações de poder: nas entrelinhas do trabalho docente e do ensino de matemática.

Concepções docentes: entre tempos e movimentos

Ao dar voz aos (às) professores (as) concebemos o trabalho docente marcado por constantes mudanças e adaptações. Diante de tal conjuntura esses (as) trabalhadores (as) se mostram e percebem regulados (as) e manipulados (as) por métodos contraditórios, impostos, dificilmente passivos de alterações ou sugestões, que desconsideram a realidade concebida em sala de aula.

Nesse cenário, onde o trabalho docente se estabelece, são evidenciadas estruturas que controlam e conduzem atuações, sendo envolvidas na elaboração dos planejamentos dos (as) docentes, expostas como limitadoras de tempo e conteúdos, que colocam em execução mecanismos interessados em legitimar e perpetuar habilidades pertinentes às relações sociais de produção. Corroborando com a perspectiva de Tragtenberg (2018) quando o autor expõe a contribuição do aparelho escolar para a reprodução das relações de produção, quando: forma força de trabalho; inculca a ideologia hegemônica; reproduz material para divisão em classes; mantém condições ideológicas das relações de dominação.

Dentre as dificuldades apresentadas nas entrevistas, a seriação é revelada como método que impossibilita a apropriação adequada do conhecimento por alunos (as), retratando um sistema preocupado em aprovar, que ignora a efetividade do aprendizado e amplia carências do

trabalho docente. Posicionando a escola como reprodutora de movimentos característicos das fábricas, estabelecendo um processo, no qual a produção se concretiza na aprovação. Perante tal conjuntura, de acordo com Libâneo (2013, p. 83), “a atividade de ensinar é vista, comumente, como transmissão da matéria aos alunos, realização de exercícios repetitivos, memorização e definições e formulas”

Ao analisar as entrevistas é interessante pontuar a ausência de abordagens acerca da presença dos currículos que determinam os movimentos escolares, questão que nos remete a incertezas com relação ao reconhecimento do papel deste como instrumento que, conforme Sacristán (2013) regula conteúdos e práticas envolvidas nos processos de ensino e aprendizagem, e estrutura a escolarização em conformidade com interesses econômicos, políticos, culturais e sociais. Podendo orientar o trabalho docente por caminhos alienantes ou que legitimem exigências estabelecidas por grupos sociais dominantes.

Ainda que a busca por conhecer o trabalho docente nos coloque diante de falas que apontam insatisfações, dificuldades e contradições, são percebidos relatos que expressam enfrentamento à conjuntura imposta mediante a persistência dos (as) professores (as) em promoverem condições que facilitem a apropriação do saber, evidenciando o compromisso desses (as) com o desenvolvimento social dos (as) alunos (as) e com a materialização do produto do seu trabalho que se concretiza “na promoção da humanização dos homens, na consolidação de condições facilitadoras para que os indivíduos se apropriem do saber historicamente sistematizado pelo gênero humano” (MARTINS, 2015, p. 4).

Nesse processo o (a) professor (a) busca a efetivação do sentido pessoal de seu trabalho, por meio do reconhecimento e mérito de seus (as) alunos (as), sentindo a dicotomia da alienação, visto que ao mesmo tempo em que se distancia de suas significações ao ser submetido às contradições presentes no trabalho docente, sente a dependência e se sujeita às condições instáveis e inquietantes desse trabalho.

Relações de poder: nas entrelinhas do trabalho docente e do ensino de matemática

O cenário exposto e percebido no percurso do estudo, permitiu descrever como relações de poder são significadas por professores (as) que ensinam matemática, bem como conhecer os movimentos dessas relações entre os muros escolares. Ao dar voz aos (às) participantes da pesquisa, foram identificadas interpretações distintas referentes à temática, tendo em vista que

ao ser abordada é relacionada a influências, interferências ou imposições sentidas no trabalho docente.

Nesse contexto, relações de poder são produzidas implícita ou explicitamente, retratando contradições quando essas são entendidas como processos que interferem no trabalho do (a) professor (a), entretanto não sendo compreendidas na própria atuação. Situação verificada nos relatos, em especial quando Gomide (2020) expõe: “Eu trabalho muito com a repetição, porque eu aprendi matemática repetindo”, revelando uma metodologia que reproduz a perspectiva de um ensino mecânico baseado na memorização, no qual “o professor passa a matéria, os alunos escutam, repetem e decoram o que foi transmitido” (LIBÂNEO, 2013, p. 141), distanciando os (as) educandos (as) do suficiente entendimento sobre os conteúdos ensinados.

Dentre as influências expostas nas entrevistas destaca-se a imposição de decisões que desconsideram peculiaridades identificadas em sala de aula, sendo opiniões e posicionamentos ignorados, revelando estruturas estabelecidas que atendem exigências de grupos dominantes. Promovendo a percepção de um ambiente de trabalho envolvido por conflitos, disputas, angústias, insatisfação e incertezas. Nessa conjuntura, na qual se sente conduzido por mediações externas ao contexto escolar, o (a) professor (a) atua assumindo posturas que podem, ou não, intensificar princípios das relações sociais de produção, tendo em vista que a educação não é neutra, mas permeada por ideologias, que mesmo negadas ou despercebidas, penetram nas falas e movimentos docentes.

Inseridos nessa conjuntura, repleta de controvérsias professores (as) são envolvidos (as) na trama dominante imposta socialmente, podendo reforçar a transmissão de atitudes, normas e crenças apropriadas às relações sociais de produção, de maneira que, conforme Rolim (2009, p. 151):

Mesmo procurando metodologias diferenciadas para o trabalho em sala de aula, as regras estão tão inculcadas no professor que na inconsciência de seu papel de pintar asas, não alça voo; o próprio professor permanece amarrado nas teias do sistema que o envolve, pois ele também é fruto de uma sociedade hierárquica e de uma hegemonia dominadora.

A partir das vozes dos (as) professores (as) são percebidas dinâmicas hierárquicas administrativas e pedagógicas instruídas por direcionamentos políticos preocupados em alcançar metas, desconsiderando a efetiva situação do aprendizado dos (as) alunos (as).

Questões expressas de maneira marcante pelos (as) participantes da pesquisa, ponderando a perpetuação de dificuldades e carências no aprendizado.

Frente a esse cenário, imposições que regulam e controlam movimentos são identificadas, estabelecendo cobranças de resultados que atribuem conquistas às instituições, enquanto fracassos recaem sobre os ombros dos (as) professores (as). Diante do exposto, os (as) profissionais relacionam as relações de poder com os costumes escolares bem como com o contexto político, sendo este apontado como determinante de mudanças e comportamentos entre os muros escolares.

Ao voltar nosso olhar para as relações de poder instituídas no processo do ensino de matemática, temos a produção e conservação de concepções sociais e culturais que atribuem o conhecimento de matemática para determinados públicos, tendo em vista a internalização de preconceitos de ser um saber de difícil assimilação.

Considerando a relevância do saber matemático, é necessário que o acesso ao seu conhecimento seja garantido. Seguindo essa perspectiva observam-se iniciativas e a busca para que reproduções negativas produzidas socialmente sejam minimizadas. Embora, sendo esse um contexto repleto de controvérsias, são também percebidas posturas que preservam comportamentos autoritários, nos quais docentes são donos do saber e conduzem sua atuação de maneira condicionada aos interesses e processos pertinentes às exigências de determinados grupos sociais, permitindo a perpetuação de mecanismos inerentes à ideologia dominante.

Nesse cenário, o (a) professor (a) que ensina matemática demonstra vivenciar contradições frente às estruturas dominantes presentes no âmbito escolar, visto que significam influências e interferências acerca das relações de poder estabelecidas e reproduzidas entre os muros escolares, no entanto essas não são entendidas de maneira específica, do mesmo modo que não são percebidas na própria atuação.

Isto posto, temos o trabalho docente e o processo de ensino de matemática permeados por relações de poder que orientam os tempos e movimentos escolares à legitimação de estruturas e mecanismos estabelecidos em conformidade com exigências do contexto social, político e cultural de uma sociedade marcada por interesses e conflitos de grupos sociais dominantes. Perante essa conjuntura o (a) professor (a) se mostra condicionado às imposições de um sistema que controla, sujeita e contraria perspectivas, sendo impossibilitado, conscientemente ou não, de estabelecer relações autônomas comprometidas com o desenvolvimento social.

Após percorrer os caminhos da pesquisa, estamos diante do encerramento de uma etapa, todavia verificamos com os resultados do presente estudo, indícios, e inquietações para desenvolvimento de novas pesquisas, sendo elas: as incertezas acerca da percepção do (a) docente frente aos currículos escolares; a falta de habilitação dos (as) docentes que ensinam matemática; e, os impactos das relações de poder relacionados à saúde física e mental dos (as) docentes.

Com a leitura completa do texto nosso desejo é que outras questões surjam e possam contribuir para construção e desenvolvimento de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e aparelhos ideológicos do estado**. Lisboa: Biblioteca Universal Presença, 1974.
- AMORA, Antônio Soares. **Minidicionário Soares Amora da língua portuguesa**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- ATTIE, João Paulo. **Relações de poder no processo de ensino e aprendizagem de matemática**. 2013.164 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 13. ed. Tradução de: LAHUD, Michel; VIEIRA, Yara Frateschi. São Paulo: Hucitec, 2012.
- BAMPI, Lisete. Efeitos de poder e verdade do discurso da educação matemática. **Educação & Realidade**. Porto Alegre, n. 24 (1), p. 115-143, jan./jun. 1999.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório SAEB [recurso eletrônico]**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)**: apresentação. Ministério da Educação. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 22/01/2021.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998a.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998b.
- BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; SKOVSMOSE, Ole. A ideologia da certeza em educação matemática. In: SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: A questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

CHAUÍ, Marilena. Ideologia e educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 245-257, jan./mar., 2016.

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à filosofia: ensino médio**, volume único. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

D'AMBROSIO, Ubiratan. A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999.

D'AMBROSIO, Ubiratan. A interface entre história e matemática: uma visão histórico-pedagógica. **Revista História da Matemática para Professores**, Natal (RN), v. 7, n. 1, p. 41-64, abril, 2021.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996.

DUARTE, Newton. **A formação do indivíduo e a objetivação do gênero humano (categorias iniciais de uma reflexão sobre o processo de formação do indivíduo numa perspectiva histórico-social)**. 1992. 238 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 5. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

FARIA, José Henrique de. Economia política do poder: uma proposta teórico-metodológica para o estudo e a análise das organizações. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2, 2002. Recife. **Anais...** Recife, Observatório da Realidade Organizacional/PROPAD/UFPE: ANPAD, 2002. 01 CD.

FARIA, José Henrique de. **Relações de poder nas organizações e nas instituições da sociedade**. Curitiba: UFPR/CEPPAD, 2000.

FERREIRINHA, Isabella Maria Nunes; RAITZ, Tânia Regina. As relações de poder em Michel Foucault: reflexões teóricas. **RAP – Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 367-383, mar./abr., 2010.

FIORENTINI, Dario. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p. 107-115, junho, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Sistema de bibliotecas. **Manual de normalização para elaboração de trabalhos acadêmico-científicos da Universidade Federal do Tocantins.** Palmas, TO: UFT, 2017.

GADOTTI, Moacir. **Educação e poder:** introdução à pedagogia do conflito. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

GARCIA, Liliana Bueno dos Reis. A ideologia e o poder disciplinar como formas de dominação. **Trans/Form/Ação**, São Paulo, v. 11, p. 53-59, 1988.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais:** rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Arte Médicas, 1997.

GRAY, David E. **Pesquisa no mundo real.** 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HELIODORO, Yara Maria Leal. O olhar de alunos e de professores sobre a matemática e o seu ensino. **Revista Educação: teorias e práticas**, Recife, n. 2, p. 120-148, dezembro, 2002.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEONTIEV, Alexis. **O desenvolvimento do psiquismo.** 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LEONTIEV, Alexis. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1988.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MARTINS, Lígia Márcia. **A formação social da personalidade do professor:** um enfoque vigotskiano. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos.** São Paulo, SP: Boitempo Editorial, 2004.

MARX, Karl. **O 18 de Brumário de Luís Bonaparte.** São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. **O capital:** livro 1, o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. *E-book* (1493p.) ISBN: 978-85-7559-321-9. Disponível em: <https://coletivocontracorrente.files.wordpress.com/2013/10/tmpsq7jbv.pdf>. Acesso em: 04/02/2021.

MINAYO, Cecília de Souza. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MINAYO, Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Freevale, 2013.

ROLIM, Carmem Lucia Artioli. A educação matemática e o poder: uma história a contrapelo. **Revista Contrapontos – Eletrônica**, Itajaí, v. 16, n. 1, p. 67-77, jan-abr. 2016.

ROLIM, Carmem Lucia Artioli. O ensino da matemática: lições de silêncio. **QUAESTIO**, Sorocaba, v. 11, n. 1, p. 141-152, maio, 2009.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 32. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação [online]**, vol. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Os novos mapas culturais e o lugar do currículo numa paisagem pós-moderna. In: SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flávio. (Orgs.). **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas mentais políticos e culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: A questão da democracia**. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física [recurso eletrônico]**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

TRAGTENBERG, Maurício. A escola como organização complexa. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 39, n. 142, p. 183-202, jan.-mar., 2018.

TOCANTINS. Secretaria de educação, juventude e esportes. Gerência de estatísticas e informações educacionais. **Censo escolar: relatório matrícula por escola/série/etapa 2008-2018**. Tocantins, 2019. Disponível em:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zUH9RRaNKUAObQv_-oQBWwCj3zqcSiTGQEtou4f_BSs/edit#gid=1053700248. Acesso em: 07/09/2020.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. Edição Eletrônica: Ed Ridendo Castigat Mores, 2001. *E-book* (159p.). Disponível em: http://www2.uefs.br/filosofia-bv/pdfs/vygotsky_01.pdf. Acesso: 04/02/2021.

APÊNDICE A – ROTEIRO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO /PPGE**

Título do Projeto: Relações de poder: nas entrelinhas do ensino matemático

Professora Orientadora: Carmem Lucia Artioli Rolim

Pesquisador Responsável: Aline Aparecida Slusarz Guimarães

Instituição a que pertence o pesquisador responsável: Universidade Federal do Tocantins – UFT/Campus de Palmas

Telefone para contato: XXXXXXXX **E-mail:** XXXXXXXX

OBJETIVO GERAL: Compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental no município de Palmas – TO, como relações de poder são significadas no trabalho docente.

MATERIAL UTILIZADO: Aparelho celular com sistema de gravação de áudio, bloco de notas para registro e para transcrição dos dados, conforme a autorização obtida pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Etapa 1: APRESENTAÇÃO

- a) Apresentação e explanação do objetivo da entrevista.
- b) Explicações sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e as respectivas autorizações e procedimentos antes, durante e após a finalização da pesquisa.
- c) Esclarecimentos da não obrigatoriedade de participação, a liberdade em não responder uma ou mais questões ou de não permitir a gravação da entrevista, sendo livre a desistência em qualquer fase da pesquisa.

Etapa 2: ENTREVISTA

Etapa 2.1: IDENTIFICAÇÃO PESSOAL/PROFISSIONAL

- a) Nome Completo:
- b) Instituição e ano de graduação:
- c) Onde e qual foi sua primeira experiência em sala de aula?
- d) Quanto tempo atua como professor de matemática?
- e) Quanto tempo trabalha nessa escola?

Etapa 2.2: RELAÇÕES DE PODER NO ENSINO DE MATEMÁTICA

- a) Durante seu processo de formação como foram adquiridos os conhecimentos em relação aos conteúdos matemáticos?
- b) Como é feito o planejamento das suas aulas? (Relate)
- c) Fale um pouco sobre o dia-a-dia de uma aula de matemática.
- d) Quais as dificuldades enfrentadas por um professor de matemática?
- e) De que maneira influências externas podem ser percebidas no trabalho docente?
- f) Com base em suas experiências, o que você compreende como relações de poder?
- g) Como você percebe essas relações de poder em relação aos conteúdos de matemática abordados em sala de aula?
- h) De que maneira você entende que relações de poder podem interferir no trabalho docente?
- i) De acordo com seu ponto de vista, quais são as exigências percebidas por um professor de matemática, e como isso influencia o trabalho docente?
- j) Em sua concepção, qual a finalidade das relações de poder percebidas no processo de ensino de matemática?
- k) Para você, qual a percepção que a sociedade possui em relação a matemática, e como isso interfere em seu trabalho?

Etapa 3: CONCLUSÃO DA ENTREVISTA

- a) Palavra aberta: verificar se o participante quer fazer alguma observação ou complementar qualquer ponto da entrevista.
- b) Em caso afirmativo, retomar e abrir espaço para as colocações.
- c) Verificar se o participante possui alguma dúvida.

- d) Agradecimento pela disponibilidade.
- e) Finalização da entrevista.

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) senhor (a) para participar da pesquisa: **RELAÇÕES DE PODER: NAS ENTRELINHAS DO ENSINO DE MATEMÁTICA**, sob a responsabilidade do pesquisador Aline Aparecida Slusarz Guimarães, a qual pretende: compreender pela voz de professores e professoras que ensinam matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental no Município de Palmas – TO, como as relações de poder são significadas no trabalho docente.

A justificativa da pesquisa fundamenta-se na relevância em promover reflexões sobre as relações estabelecidas no contexto escolar, assim como, na oportunidade em conhecer a realidade vivida pelos docentes que ensinam matemática, e suas percepções acerca da própria atuação.

Sua participação é voluntária e acontecerá por meio de entrevistas semiestruturadas. Trata-se de uma conversa com roteiro previamente elaborado, sendo possível inclusões ou exclusões de questões no decorrer do processo, dependendo do percurso que a entrevista tomar. As entrevistas serão aplicadas via plataforma de vídeo, seguindo recomendações de distanciamento social da Organização Mundial da Saúde (OMS), em conformidade com a disponibilidade do entrevistado, em sala que garanta confidencialidade, com duração aproximada de 1 (uma) hora. Os áudios das entrevistas serão gravados em um smartphone com sistema de gravação e posteriormente serão transcritos. Caso esses procedimentos possam gerar algum tipo de constrangimento você não precisa realizá-los.

Se aceitar participar, estará contribuindo para o aumento de conhecimentos teóricos acerca do assunto abordado, abrindo espaços para reflexões e ampliação de pesquisas que envolvem a temática. Também contribuirá, para que a realidade significada pelos professores de matemática, a respeito das relações de poder no trabalho docente, seja conhecida pela sociedade, com intenção de despertar discussões e valorização da docência e do ensino da matemática.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são os previstos em uma entrevista, tais como: desconfortos, constrangimentos ou mal-estar, estresse, exposição, receio de revelar informações, estigmatização, vergonha, retaliação, contudo tomaremos cuidado para que sejam minimizados. Entretanto, caso haja desconfortos, o participante da pesquisa poderá interromper a entrevista, sem nenhum prejuízo, podendo ainda se manifestar contrário a publicação dos dados após as informações fornecidas. Se ocorrer eventuais danos, comprovadamente decorrente desse estudo, o participante será assistido em ordem social, jurídica e/ou psicológica, bem como terá direito à indenização determinada por lei.

As pesquisadoras, ao final da pesquisa, garantem a divulgação dos resultados da investigação aos participantes, por meio de e-mail ou versão impressa, e à entidade onde os dados serão obtidos, a cópia digital dos resultados finais da pesquisa, assim como a disponibilidade em apresentação dos resultados, que serão encaminhados para publicação.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Se depois de consentir em sua participação o (a) senhor (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) senhor (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para obtenção de qualquer tipo de informação sobre os seus dados, esclarecimentos, ou críticas, em qualquer fase do estudo, o

(a) senhor (a) poderá entrar em contato com o pesquisador responsável no endereço XXXXX, pelo telefone XXXXX, ou e-mail: XXXXX. Em caso de dúvidas quanto aos aspectos éticos da pesquisa o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFT. O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o CEP da Universidade Federal do Tocantins pelo telefone (63) 3229 4023, pelo email: cep_uft@uft.edu.br, ou Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, Prédio do Almoarifado, CEP-UFT 77001-090 - Palmas/TO. O (A) senhor (a) pode inclusive fazer a reclamação sem se identificar, se preferir. O horário de atendimento do CEP é de segunda e terça das 14 às 17 horas e quarta e quinta das 9 às 12 horas.

Este documento é emitido em duas vias que serão assinadas por mim e pelo senhor (a), ficando uma via com cada um de nós.

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não receberei nenhum tipo de compensação financeira pela minha participação neste estudo e que posso sair quando quiser.

_____, _____, de _____ de _____

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO A – PARECER APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Relações de poder: nas entrelinhas do ensino matemático

Pesquisador: ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 24485919.4.0000.5519

Instituição Proponente: Fundação Universidade Federal do Tocantins

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.914.837

Apresentação do Projeto:

Como Saviani (2011) concebemos que o saber é construído socialmente, não sendo possível pensar no processo educativo sem pensar no trabalho do professor. Cujo trabalho não se materializa em objeto físico, mas sim, conforme palavras de Martins (2015, p, 4), "o produto do trabalho educativo revela-se na promoção da humanização dos homens, na consolidação de conduções facilitadoras para que os indivíduos se apropriem do saber historicamente sistematizado pelo gênero humanos". Processo tecido em um movimento que o ensino, a aula, supõe a presença do professor e do aluno, sendo essa relação inseparável para materialização do fenômeno educativo (SAVIANI, 2011).

Nesse caminho a educação matemática representa papel expressivo em nossa sociedade. Abordada como importante para resolução de problemas cotidianos e científicos, possui grande relevância na construção dos indivíduos para o mundo profissional. No entanto, está centralizada em um contexto de conflitos e contradições, representados por métodos que atuam de maneira classificatória, selecionando aqueles que possuem domínio da matemática e inferiorizando, conscientemente ou não, quem não domina o conhecimento. Nesse contexto, a matemática assume um poder, que conforme Bampi (1999, p. 127), "não é um poder que somente exclui, impõe barreiras, diz não; mas, por ser um poder que se exerce mais que se possui, é um efeito de suas estratégias".

Ao longo de minha trajetória enquanto aluna, me chamava atenção as dificuldades de assimilação

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (83)3232-8023

E-mail: cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 3.914.837

que alguns colegas demonstravam ter acerca da matemática, assim como o desrespeito com que se referiam, em relação aos professores que ministravam aulas desta disciplina. Questões observadas desde os anos iniciais do ensino fundamental, até o ensino superior. Na universidade o fato se mostrou ainda mais interessante. Em minha graduação, em Administração, no primeiro ano do curso nos deparamos com dez disciplinas, dentre elas sete envolviam cálculos, resultado: em uma turma de quarenta alunos, 50 % ficou pelo caminho, alguns reprovaram e outros desistiram.

No decorrer de minha carreira profissional, segui por caminhos matemáticos que me direcionaram para funções que envolviam cálculos, rigor, exatidão, para que resultados/relatórios fossem apresentados. Entre meus colegas, alguns muito competentes, os relatos sobre as dificuldades à matemática foram marcantes.

Diante de concepções, tão marcantes em nossa sociedade, em que alguns possuem o domínio do conhecimento matemático e outros demonstram estranhamento, surgem inquietações sobre, quais as causas desses eventos; como se estabelece o ensino; quais as articulações implícitas nesse processo; e, como o professor mediador significa os fenômenos, acerca de sua atuação.

Na apresentação do projeto, tem-se uma descrição da proposta do trabalho.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Compreender pela voz de professores de matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental no Município de Palmas – TO, como as relações de poder são significadas no trabalho docente.

Objetivos específicos

- Conhecer o trabalho docente e o processo de ensino da matemática;
- Entender os conceitos das relações de poder;

Os objetivos foram descritos adequadamente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A avaliação dos Riscos e Benefícios, foi realizada de forma adequada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto representa uma contribuição para compreender pela voz de professores de matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental no Município de Palmas – TO, como as relações de poder são significadas no trabalho docente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de apresentação obrigatória, foram descritos adequadamente.

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado

Bairro: Plano Diretor Norte CEP: 77.001-090

UF: TO Município: PALMAS

Telefone: (63)3232-8023

E-mail: cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 3.914.837

Recomendações:

Atualizar o cronograma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1469823_E1.pdf	14/01/2020 14:35:38		Aceito
Outros	carta_resposta_pendencias_versao_3.pdf	14/01/2020 14:27:32	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Outros	Termo_de_autorizacao_de_pesquisa_escolas.pdf	14/01/2020 14:26:22	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_instituicao_participante_semed.pdf	14/01/2020 14:25:25	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Outros	Termo_autorizacao_gravacao_de_voz.docx	14/01/2020 14:24:35	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Aline_Slusarz_comite_versao_3.doc	14/01/2020 12:17:20	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_consentimento_livre_e_esclarecido_versao_3_aos_professores.docx	14/01/2020 12:16:43	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recursos.pdf	15/10/2019 16:30:23	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	15/10/2019 16:28:57	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_para_pesquisa_Aline.pdf	25/09/2019 17:27:52	ALINE APARECIDA SLUSARZ GUIMARAES	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado
 Bairro: Plano Diretor Norte CEP: 77.001-090
 UF: TO Município: PALMAS
 Telefone: (63)3232-8023 E-mail: cep_uf@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 3.914.837

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PALMAS, 13 de Março de 2020

Assinado por:
PEDRO YSMAEL CORNEJO MUJICA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3232-9023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br