

Dialogando sobre a matemática e as dimensões estruturantes da prática educativa: conflitos entre realidades

Dialogues about mathematics and the structuring dimensions of educational practice: conflicts between realities

Diálogos sobre las matemáticas y las dimensiones estructurantes de la práctica educativa: conflictos entre realidades

Recebido: 15/10/2022 | Revisado: 25/10/2022 | Aceitado: 26/10/2022 | Publicado: 31/10/2022

Silmara Bezerra Paz Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2198-3360>
Secretaria Municipal de Educação de Timon, Brasil
E-mail: profsilmaramatematica@gmail.com

Maria da Glória Carvalho Moura

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3686-9133>
Universidade Federal do Piauí, Brasil
E-mail: Glorinha_m@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo apresenta um recorte da dissertação de mestrado em educação na Universidade Federal do Piauí – UFPI, sobre as dimensões estruturantes da prática educativa e os desafios do ensino da Matemática ao qual analisa-se as concepções dos participantes sobre o objeto de estudo, sendo eles gestores, coordenadores pedagógicos e professores da rede municipal de ensino de Alto Longá, Piauí, Brasil. O referencial teórico metodológico configura-se como pesquisa qualitativa do tipo descritiva com abordagem narrativa. Diante das demandas educacionais e das inquietações enquanto professora e formadora de professores, buscou-se, compreender como o professor de matemática articulava as dimensões estruturantes da prática educativa nos anos iniciais do ensino fundamental para viabilizar a aprendizagem dos alunos? Nessa escrita temos as respostas referentes ao objetivo inicial que seria identificar as concepções dos professores sobre as dimensões estruturantes da prática educativa, utilizou-se o questionário semiestruturado com perguntas fechadas e abertas para coletar os dados que foram organizados em categorias, segundo Bardin, com contribuições do *software* de análise lexical IRAMUTEQ, e interpretados utilizando a técnica da análise do discurso. Os resultados enfatizados pelos participantes, revelam um leque de possibilidades que apareceram no decorrer dos discursos como elementos essenciais: formação, contexto, diretrizes pedagógicas, tendências, metodologias, métodos, planejamento, intervenção e avaliação, além da perspectiva socioemocional de ambos os envolvidos no processo educacional.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem matemática; Dimensões; Prática educativa; Recursos didáticos.

Abstract

This article presents an excerpt from the master's dissertation in education at the Federal University of Piauí – UFPI, on the structuring dimensions of educational practice and the challenges of teaching Mathematics, which analyzes the participants' conceptions about the object of study, which are managers, pedagogical coordinators and teachers of the municipal education network of Alto Longá, Piauí, Brazil. The methodological theoretical framework is configured as qualitative research of the descriptive type with a narrative approach. Faced with the educational demands and concerns as a teacher and teacher trainer, we sought to understand how the mathematics teacher articulated the structuring dimensions of educational practice in the early years of elementary school to enable students' learning?. In this writing we have the answers referring to the initial objective, which would be to identify the teachers' conceptions about the structuring dimensions of educational practice, a semi-structured questionnaire with closed and open questions was used to collect data that were organized into categories, according to Bardin, with contributions from the IRAMUTEQ lexical analysis software, and interpreted using the discourse analysis technique. The results emphasized by the participants reveal a range of possibilities that appeared in the course of the speeches as essential elements: training, context, pedagogical guidelines, trends, methodologies, methods, planning, intervention and evaluation, in addition to the socio-emotional perspective of both involved in the process educational.

Keywords: Mathematics teaching and learning; Dimensions; Educational practice; Didactic resources.

Resumen

Este artículo presenta un extracto de la disertación de maestría en educación de la Universidad Federal de Piauí – UFPI, sobre las dimensiones estructurantes de la práctica educativa y los desafíos de la enseñanza de las Matemáticas, que analiza las concepciones de los participantes sobre el objeto de estudio, que son gestores, coordinadores pedagógicos y docentes de la red municipal de educación de Alto Longá, Piauí, Brasil. El marco teórico metodológico se configura como una investigación cualitativa de tipo descriptivo con enfoque narrativo. Frente a las demandas y preocupaciones educativas como docente y formador de docentes, buscamos comprender cómo el profesor de matemáticas articuló las dimensiones estructurantes de la práctica educativa en los primeros años de la enseñanza fundamental para viabilizar el aprendizaje de los alumnos. En este escrito tenemos las respuestas referentes al objetivo inicial que sería identificar las concepciones de los docentes acerca de las dimensiones estructurantes de la práctica educativa, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario semiestructurado con preguntas cerradas y abiertas que fueron organizados en categorías. según Bardin, con aportes del software de análisis léxico IRAMUTEQ, e interpretada mediante la técnica de análisis del discurso. Los resultados destacados por los participantes revelan un abanico de posibilidades que aparecían en el transcurso de los discursos como elementos esenciales: formación, contexto, orientaciones pedagógicas, tendencias, metodologías, métodos, planificación, intervención y evaluación, además de la perspectiva socioemocional. de ambos involucrados en el proceso educativo.

Palabras clave: Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas; Dimensiones; Práctica educativa; Recursos didácticos.

1. Introdução

No processo de formação e desenvolvimento da sua prática, o professor encontra vários desafios que o leva a mobilizar saberes para desenvolver-se profissionalmente e humanamente, fazendo-se visível uma repetição da incidência de dificuldades para ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Buscando compreender como o professor de matemática articula as dimensões estruturantes da prática educativa nos anos iniciais do ensino fundamental para viabilizar a aprendizagem dos seus alunos, fasear-se-á nesse resumo um recorte da dissertação de mestrado intitulada “A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: dimensões estruturantes da prática educativa”. Vislumbrando responder quais são as concepções dos gestores, coordenadores e professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental sobre as dimensões estruturantes da prática educativa.

O interesse por esse estudo veio a partir de uma percepção da Educação Matemática como parte da vida humana e de que os avanços no campo da formação do professor de Matemática têm exigido o desenvolvimento constante de novas estratégias de ensino fundamentadas em saberes e conhecimentos que impõem aos processos formativos maiores desafios sobre a prática educativa desenvolvida no contexto escolar. Diante disso, apresentamos nesse artigo parte dos resultados encontrados numa perspectiva de divulgar a reflexão feita sobre a dimensão estruturante da prática educativa, de acordo com o lugar de fala de cada participante, mostrando que o contexto e a posição social que se ocupa demanda um olhar diferenciado em prol da prática educativa, seja como diretor(a) escolar, coordenador(a) ou professor(a).

2. Metodologia

Adentramos pelo universo da pesquisa qualitativa, que possibilita-nos verificar hipóteses, mas também “ver como funciona um mundo social ou uma situação social” (Bertaux, 2010, p. 31), optamos pela pesquisa qualitativa do tipo descritiva, com abordagem narrativa. A escolha pela pesquisa qualitativa se deu porque envolve uma abordagem interpretativa, trazida por Denzin e Lincoln (2006), em que o estudo ocorre em cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem.

As pesquisas qualitativas caracterizam-se pela utilização de dados qualitativos, com o propósito de estudar a experiência vivida das pessoas e ambientes sociais complexos, segundo a perspectiva dos próprios atores sociais. Portanto,

cabe aqui levantar a importância sobre a compreensão e as experiências dos participantes em relação às questões que estão sendo focalizadas, além da oportunidade de reflexão em torno do objeto de estudo.

Consideramos as cinco características de uma pesquisa qualitativa, de acordo com Yin (2016), que nos levam a compreender que não podemos ter uma definição singular, posto que ela serve para estudar o significado da vida das pessoas em sua vida real; que este processo deve representar as opiniões e perspectivas dos interlocutores; abranger as condições contextuais as quais vivenciam; e contribuir com revelações sobre conceitos existentes ou emergentes que podem colaborar para explicar o comportamento social humano e mostrar o esforço em utilizar múltiplas fontes de evidências na compreensão do objeto de estudo.

Qualificamos esta pesquisa qualitativa como do tipo descritiva, por descrever as características dos interlocutores assim como do lócus eleito para efetivá-la (Gil, 2019), o que favorece o alcance dos objetivos propostos quando se trata de conhecer o perfil e as concepções dos participantes da investigação.

Assim também se faz necessária a utilização da abordagem narrativa, posto que esse tipo de pesquisa se torna relevante, pois direciona-se ao movimento de descrever as características do objeto de estudo.

Teve-se como lócus de pesquisa a cidade de Alto Longá no Piauí, especificamente os gestores, coordenadores e professores dos anos iniciais de 06 (seis) escolas municipais, que foram escolhidas a partir de critérios predefinidos, através do instrumento de pesquisa, questionário, que possibilitou-nos traçar o perfil dos participantes (33), assim como suas concepções sobre o objeto de estudo. Esse primeiro momento se fez essencial para visualizarmos como ocorria o processo educacional de uma forma geral e conhecer parte do contexto das escolas e dos interlocutores.

O questionário foi utilizado como “uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações” (Gil, 2019, p. 137). Buscamos elaborar esse meio de coleta com perguntas claras e concisas, para deixar o interlocutor motivado a responder.

O questionário englobou questões fechadas e abertas, dado que as perguntas fechadas visavam à obtenção de informações sociodemográficas do sujeito e respostas de identificação de opiniões; já as perguntas abertas foram destinadas ao aprofundamento das opiniões do questionado que estão dispostas na seção 4 desse artigo nos quadros 1, 2 e 3.

A escolha dos pseudônimos, justifica-se a partir da utilização de palavras que remetem às propostas de ensino e aprendizagem de Matemática que já são familiares aos professores, ou que estão sendo introduzidas com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Em sua maioria, os participantes preferiram responder ao questionário pelo *Google Forms*. Sendo que, apenas, 12 (36%) responderam impresso. Assim, foi oferecido duas opções para garantir a coleta dos dados junto a todos os participantes. As informações produzidas permitiram traçar o perfil do grupo, após serem tabuladas as respostas com o auxílio da planilha eletrônica Excel e da ferramenta *Google Forms*.

Os dados coletados foram organizados em categorias, segundo Bardin (2016), assim como utilizou-se outras visões sabendo que “categorizar é construir estruturas, em que diferentes níveis de categorias se interpenetram, no sentido de representar o fenômeno investigado como um todo” (Moraes; Galiuzzi, 2016, p. 111), compreendemos que é nesse momento que acontece a síntese e organização de um conjunto de informações coletadas relativas ao objeto em estudo. Luz (2020, p. 194) afirma que “a qualidade de uma categoria, associa-se à sua validade. Uma categoria torna-se válida quando traduz em si as principais características do *corpus* ou de parte dele”.

A partir dessa concepção, buscamos elencar categorias, originadas das falas dos participantes válidas diante dos objetivos da pesquisa, especificamente nesse texto apresentamos a 1ª Categoria Geral gerada a partir das falas com o apoio de uma técnica auxiliar na análise e interpretação dos dados produzidos, o *software* de análise estatística textual, de acesso livre e mantido por pesquisadores, nomeado de *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRAMUTEQ). Esse, possibilita através de frequência e/ou coocorrências de palavras, gerar os grafos: Similitudes e Nuvens de

Palavras, suporte para criação das categorias e subcategorias de análise que foram interpretados utilizando a técnica da análise do discurso fundamentada em Fiorin (2018), Maingueneau (2015), Orlandi (2020), dentre outros. Na concepção teórica podemos ressaltar as considerações de alguns estudiosos sobre a temática.

3. Dimensões Estruturantes da Prática Educativa: uma Tensão Conciliável

Existe uma gama de saberes necessários para nos tornarmos humanos, portanto, não seria diferente no que se refere à prática educativa, enquanto docentes iniciantes ou experientes. A partir da formação inicial até a prática efetiva em sala de aula, abre-se um leque de habilidades e competências que vão além do saber fazer.

De fato, Freire (1996) sustenta que, para ensinar, exige-se rigorosidade, uma metódica pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, ética, corporificação das palavras pelo exemplo, risco, aceitação do novo, rejeição a qualquer forma de discriminação, reflexão crítica sobre a prática, reconhecimento e assunção da identidade cultural, da consciência do inacabamento, do respeito à autonomia, bom senso, humildade, tolerância, alegria, esperança, e convicção de que a mudança é possível.

No entendimento de Marques (2020, p. 32), essa prática é “o conjunto das ações socialmente planejadas, organizadas e operacionalizadas em espaços intersubjetivos destinados a criar oportunidades de ensino e aprendizagem, que elevam as chances dos estudantes desenvolverem funções psicológicas superiores”. Isso quer dizer, que iremos olhar a prática educativa como esse conjunto de ações para compreender como acontece esse planejamento, a organização e a operacionalização da ação docente, frente à possibilidade de ensinar o ensino e a aprendizagem.

Nesse aspecto, a prática educativa é percebida como uma produção humana construída historicamente. Como assegura, Damasceno (2016, p. 275) “a prática educativa não é apenas uma exigência da vida em sociedade, mas o processo de promover nos sujeitos a humanização por meio do conhecimento e da experiência cultural acumulada, tornando-os aptos a atuar como cidadãos ativos e transformadores”. Podemos apontar a relevância em razão da complexidade dos diversos fatores que influenciam essa prática para que seja desenvolvida de forma consciente e com a presença de aportes teóricos metodológicos para sua qualificação constante.

Nessa premissa, podemos refletir sobre o processo educativo e seus desafios diários, como uma oportunidade de planejar e agir através do pensamento prático e, ainda, como uma atitude reflexiva, podendo avaliar constantemente a ação educativa, pedagógica e docente, dentro do contexto ao qual estamos inseridos e sendo desafiados constantemente, não nos limitando apenas ao ensino.

Trazido por Silva (2015) é imprescindível que, ao desenvolver a prática educativa, o professor possibilite ao educando o desenvolvimento das capacidades de observar, de analisar, de interpretar e de pensar criticamente. Agindo assim, o docente estará promovendo processos criativos que poderão ser incentivados através de propostas, de questionamentos e problematizações, além de outras possibilidades, onde o discente poderá pensar criticamente e agir com criatividade e criticidade.

Na concepção de Sacristán (1999), o significado de prática educativa mais comumente utilizado pelos que fazem a educação institucionalizada traz referência à prática didática que envolve estudantes, professores, currículo e os meios para que seu desenvolvimento no âmbito de organização escolar seja definido. Nesse caso a prática educativa é um reflexo também do processo de formação permanente.

Para que essa prática se efetive, existe várias dimensões que possibilitam seu progresso, cabe aqui ressaltar as que dizem respeito à Educação Matemática. Levamos em consideração o significado da palavra *dimensão* no sentido daquilo que compõe a extensão da prática educativa e do termo *estruturante* no sentido do que planeja ou planifica detalhadamente medidas estruturantes para a prática na Educação Matemática.

Partindo desse pressuposto, Libâneo (2009) defende que, em um mundo de intensas transformações científicas e tecnológicas, precisamos de uma formação geral sólida, capaz de ajudar os alunos na sua capacidade de pensar cientificamente, contribuindo para uma nova postura ético-valorativa como suporte de convicções democráticas. Esse autor apresenta algumas dimensões da Educação também estudadas por outros pesquisadores, sendo elas: a “intelectual ou cognitiva, a social, a afetiva, a física, a estética e a ética” (Libâneo, 2010, p. 86). A partir da concepção de Rios (2002), o educador deve compreender o papel que desempenha e deve desempenhar na sociedade, para ter competência utilizando-se das dimensões técnica, estética, ética e política.

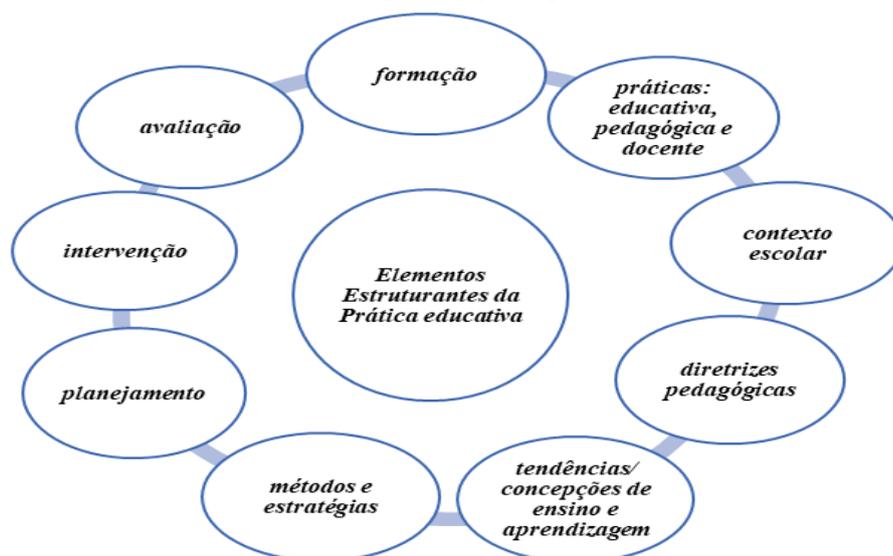
Essa ideia também é defendida por Freire (1996), quando apresenta os saberes necessários para a prática educativa, nas dimensões estética, ética, política, reflexiva crítica, cultural, emocional e técnica. Assim como também asseveram Tardif e Lessard (2008) sobre a dimensão social e afetiva do trabalho docente, fazendo um paralelo com as ideias de D’Ambrósio (2012) sobre as categorias da qualidade do professor: emocional/afetiva, política e do conhecimento.

De acordo com as ideias de Dewey (1979), a prática educativa pode ser caracterizada como uma atividade social, prática, experimental, interativa, sendo que esta parte das necessidades individuais e precisa estar ligada à vida que se vive, centrada no aluno, em seus interesses e aptidões.

Libâneo (2009) aponta a prática educativa como educações que ocorrem em diferentes instâncias, como: escolar, familiar, religiosa; além do mais, pode ocorrer de diversas formas: formal/não formal, escolar/extra escolar, pública/privada. Cada prática dessas corresponde a uma pedagogia diferente, podendo ser: familiar, profissional, religiosa, dentre outras. Nesses termos, para desenvolver a sua prática educativa, no contexto escolar, o professor necessita utilizar essas dimensões supracitadas e até mais do que isso, posto que o desenvolvimento dos seres que ali estão deve ser integral.

Para chegar até esse desenvolvimento no espaço escolar, o docente se utilizará de alguns elementos dispostos na Figura 1, que são essenciais para o desenvolvimento da estruturação da prática educativa.

Figura 1 - Elementos essenciais para a prática educativa.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base nas categorias teóricas estudadas (2021).

Diante dessa ideia cíclica dos Elementos que estruturam a prática educativa em qualquer área do conhecimento, podemos continuar a discussão em torno dos conflitos entre as diversas realidades e contextos ao qual inserimo-nos.

4. Dimensões Estruturantes da Prática Educativa: Conflitos entre Realidades

Nesta seção, apresentam-se os resultados da investigação por meio da análise interpretativa das informações produzidas no campo empírico, associada ao diálogo com os participantes e à teoria que deu sustentação à pesquisa. A análise interpretativa dos dados aconteceu apoiada na técnica da análise do discurso, tendo como referências Fiorin (2018), Maingueneau (2015), Orlandi (2020), Luz (2020), dentre outros. Etimologicamente, de acordo com Orlandi (2020, p. 13) a palavra discurso “tem em si a ideia de curso, de percurso, de correr por, de movimento”. Então, com o estudo do discurso, busca-se a compreensão da língua e do sentido, o que pode tornar possível tanto a permanência e a continuidade, quanto o deslocamento e a transformação do homem e da realidade na qual está inserido.

Na concepção de Fiorin (2018, p. 45), “o discurso é uma unidade do plano de conteúdo, é o nível do percurso gerativo de sentido em que as formas narrativas abstratas são revestidas por elementos concretos”. Levando em consideração os objetivos propostos e o contexto ao qual está inserida a pesquisa, as informações advindas da empiria foram analisadas através de um estudo discursivo, pensando o sentido dimensionado no tempo e no espaço das práticas dos participantes, descentrando a noção de sujeito e relativizando sua autonomia.

Esse movimento dialógico nos permitiu compreensões e revelações relacionadas ao objeto de estudo, possibilitando encontrar respostas para a questão norteadora da investigação. Apresenta-se a primeira categoria geral: Prática educativa: ensino e aprendizagem do aluno, que foi organizada em três subcategorias.

Partindo das múltiplas dimensões da prática educativa trazidas por Marques (2020), como um conjunto de ações socialmente planejadas e organizadas, e por Zabala (1998), quando se refere aos processos educativos como complexos, razão pela qual dificulta o reconhecimento dos fatores que os definem, procedemos às análises refletindo o lugar de fala e de experiência de cada participante. Passemos à análise da Subcategoria 1.1. no Quadro 1.

Quadro 1 - Subcategoria 1.1 - Prática pedagógica: estratégias de ensino.

TRECHOS DE FALA		
DIRETOR	COORDENADOR	PROFESSOR
1 - Forma de organização da prática pedagógica do professor mediante as circunstâncias de formação, espaços, tempo escolar, estabelecendo uma relação entre teoria e prática docentes, com as vivências, realidade e conhecimentos prévios do aluno, articulando com seus planos e metas de ensino para que haja uma aprendizagem significativa em sala de aula (Triângulo). 2 - Um meio para avaliar diferentes aspectos da qualidade de uma escola (Pentágono). 3 - Procurar estratégias inovadoras para a melhoria do ensino (Quadrado).	1 - Bases fundamentais para a prática pedagógica (Pirâmide). 2 - Fornecem suporte político e pedagógico e antecedem às ações estruturais: diagnóstico, definição de metas, indicadores, plano de ação, estruturação e acompanhamento das ações e avaliação. Demanda práticas que objetivem acompanhar e monitorar os resultados, assim como as intervenções necessárias; política de gestão democrática que garanta a transparência, avaliação ampla, acesso e permanência; política de formação continuada baseada em evidências científicas e agregada à ação-reflexão (Cone). 3 - Práticas pedagógicas que devem ser estabelecidas pelo educador no sentido de articular metodologias adequadas para melhor desenvoltura dos conteúdos estruturantes fundamentais nas múltiplas dimensões da prática educativa. Sabemos que o ensino é caracterizado como um processo que visa à promoção de uma mudança conceitual, fazer com que os alunos mudem suas ideias prévias em favor das concepções científicas a partir de estratégias institucionais adequadas (Cubo).	1 - Traz à mente uma extensão maior, pensamentos positivos e novas oportunidades dentro da prática educativa no ensino de Matemática, ou seja, propõe aos nossos alunos oportunidades de crescimento desenvolvido dentro da sua vivência cotidiana (Geometria). 2 - Vem a ideia de um processo de orientação de coordenadores especialistas em Matemática, de uma proposta de planejamento que pode ser feito e discutido com um grupo de professores pesquisando e refletindo sobre o processo educacional (Probabilidade). 3 - Que a prática educativa deve acontecer de forma eficaz e depende de um conjunto que envolva força de vontade por parte do professor e uma boa parceria que envolva: gestão, coordenação, supervisão e, principalmente, família e escola no geral (Medidas). 4 - Imagino que seja uma prática avassaladora, que pode interferir de maneira estimulante junto ao aluno, para que possa se interessar mais ainda pelo mundo da Matemática de um jeito dinâmico de aprender cada vez mais na prática (Cruz). 5 - A prática dos professores no processo educativo precisa ser contínua, tendo em vista que a profissão exige saberes, dedicação, compreensão e aprimoramento na sua formação (Luna). 6 - A busca de uma nova reflexão no processo educativo, onde o agente escola passe a vivenciar essas transformações (Maria Clara). 7 - Planejamento, organização e definições de metas e conteúdos propostos para a obtenção dos resultados daquilo que foi realizado na prática docente (Chagas). 8 - Estruturas que fundamentam a prática de professores de Matemática nos anos iniciais (Francisca). 9 - O ensino da Matemática em diferentes contextos sociais, como o ensino da Álgebra (Eduarda).

Fonte: Organizado pela pesquisadora com base nos dados coletados (2021).

Conforme demonstram as falas dos diretores, percebe-se que a concepção de prática educativa, trecho 1, é concebida como [...] uma *forma de organização da prática pedagógica* [...], permeada pela *relação entre teoria e prática docente* [...], que, articuladas, possibilitam o alcance da [...] *aprendizagem significativa* (Triângulo). Isso envolve a “[...] captação e internalização de significados, deve haver uma interação cognitiva entre conhecimentos novos e conhecimentos prévios” (Moreira, 2017, p. 9), que são relevantes para o seu desenvolvimento.

O discurso revela que a prática educativa é basilar para uma organização pedagógica do trabalho a ser realizado na sala de aula que impacte positivamente na aprendizagem do aluno. O que significa dizer que “[...] a estrutura da prática obedece a múltiplos determinantes” (Zabala, 1998, p. 16). Nesse sentido, a prática educativa é vista como parâmetro organizacional, sem desconsiderar o aluno, os meios e as condições físicas existentes, visto que, a finalidade é a aprendizagem.

No trecho 2, Pentágono apresenta uma visão mais ampla da prática educativa ao concebê-la como: *Um meio para avaliar diferentes aspectos da qualidade de uma escola*, ou seja, vai além dos processos desenvolvidos na sala de aula, apontando para o que acontece antes, durante e após a ação, avançando, dessa forma, para a ideia de sistema de ensino, uma responsabilidade de todos que fazem direta e indiretamente a escola.

A compreensão de Pentágono reflete o verdadeiro sentido da gestão escolar, ao conceber as dimensões estruturantes da prática educativa como um instrumento com potencial para avaliar a qualidade de uma escola, e não como uma responsabilidade restrita ao professor e ao aluno. “A avaliação é fonte de replanejamento, pois prioriza e estabelece passos seguintes do trabalho” (Proença, 2018, p. 53), que tem potencial nas mais diversas esferas da educação, assim como promove uma oportunidade de autoavaliação da prática docente para ações futuras pontuais.

Finalizando o diálogo com os gestores das escolas pesquisadas, Quadrado destaca, em sua fala, que prática educativa oferece um caminho para o professor: *Procurar estratégias inovadoras para a melhoria do ensino*. Traz para o centro da discussão a melhoria da qualidade do ensino associada às estratégias, deixando clara a necessidade de formação continuada permanente, sendo necessário “que o educador amplie seu olhar, percebendo que há várias possibilidades [...], para além de respostas únicas e formuladas de uma só maneira” (Silva, 2020, p. 61), a partir de um ambiente estimulador e que venha a proporcionar meios para o professor relacionar seu trabalho pedagógico com o desenvolvimento de ações criativas, a fim de acompanhar as mudanças que ocorrem na sociedade.

A ênfase das concepções dos coordenadores pedagógicos sobre as dimensões estruturantes da prática educativa aborda questões de natureza política, pedagógica e de conteúdo. Vejamos o que nos dizem os participantes da pesquisa: 1- *Bases fundamentais para a prática pedagógica* (Pirâmide); 2 – [...] *suporte político e pedagógico e antecede as ações estruturais* [...] (Cone); 3 - [...] *articular metodologias* [...] *para melhor desenvoltura dos conteúdos* [...] *a partir de estratégias institucionais adequadas* (Cubo).

Pirâmide, trecho 1, ao colocar a prática educativa como cerne para a existência da prática pedagógica, se aproxima de uma perspectiva verídica, considerando que “a educação escolar representa uma manifestação peculiar de prática educativa, compartilhando de outras práticas educativas confluentes” (Libâneo, 2010, p.97). Concordando com esse posicionamento, Cone concebe a prática educativa como uma espécie de âncora, *política e pedagógica*, com origem anterior às *ações estruturais*, e vai mais além, ou seja, se manifesta antes, durante e depois da ação. A fala de Cubo explicita que as dimensões estruturantes se interrelacionam a fim de oferecer condições favoráveis para que a aprendizagem aconteça. Isso significa dizer que, para trabalhar os *conteúdos*, busca *metodologias inovadoras a partir de estratégias* capazes de proporcionar a compreensão do conhecimento a ser ensinado no espaço escolar.

Em sua fala, sobressai um discurso muito usual nos meios educacionais, que remete a *metodologias adequadas e inovadoras*. Esse tipo de colocação é complexo, posto que, para se saber a adequação de uma escolha metodológica, faz-se necessário aplicá-la e avaliá-la. Logo, para ser pertinente, tem que haver aprendizado, de acordo com o que está sendo

proposto, o que demanda planejamento e avaliação do que foi criado ou melhorado pelo professor ao aplicar suas estratégias em sala de aula.

As concepções dos diretores e coordenadores sobre dimensões estruturantes da prática educativa, em sua amplitude educacional, abrangem a prática pedagógica e docente sem desconsiderar de forma geral as dimensões política, técnica e de conteúdo, que perpassam desde os diagnósticos dos alunos até a formação continuada dos professores na acepção de ação-reflexão-ação. Percebe-se que, ao adentrarmos pelas falas da equipe gestora, aparecem claramente os elementos essenciais para a prática educativa apresentados na Figura 01 que respaldam este estudo.

Analisando as concepções dos professores, nota-se que o foco se concentra na Matemática, como: [...] *extensão maior, pensamentos positivos e novas oportunidades [...], no ensino de Matemática [...], dentro da sua vivência cotidiana* (Geometria), visto que, como professores desse componente curricular, consideram que o ato de ensinar deve estar associado às experiências do espaço social do aluno. Portanto é basilar “reconhecer que o indivíduo é um todo integral e integrado e que suas práticas cognitivas e organizativas não são desvinculadas do contexto histórico no qual o processo se dá” (D’Ambrósio, 2012, p. 109), adentrando assim por interesses subjacentes à educação.

Probabilidade e Medidas deixam claro que se trata do desenvolvimento de [...] *um processo de orientação de coordenadores especialistas em matemática [...], que pode ser feito e discutido com um grupo de professores pesquisando e refletindo [...] de forma eficaz [...], que envolva [...], a escola no geral*.

Ante o exposto, adentram pela discussão sobre o ato de planejar a partir da contribuição dos coordenadores de Matemática, com vistas a promover subsequentemente discussões coletivas, ou seja, reflexões sobre o processo, transformando-o num ato formativo. Diante dessa posição, há uma grande possibilidade de provocação, enquanto seres políticos, que oportunizará a cada um perguntar a si próprio: “qual a minha participação na transformação ou manutenção dessa sociedade?” (Medeiros, 2005, p. 37). Nesse caso, os resultados das reflexões seriam essenciais para contemplar o que está disposto por Medidas, que acredita que esse processo se torna eficaz, sendo ampliado para uma discussão coletiva que engloba todos os sujeitos que fazem a escola, numa relação de envolvimento e de perceber-se como pertencente a esse grupo social.

Em outra perspectiva, a prática educativa, trechos 4, 5, e 6, segundo Cruz, Luna e Maria Clara: 4- [...] *pode interferir de maneira estimulante [...], com um jeito dinâmico de aprender cada vez mais na prática*”; 5- [...] *exige saberes, dedicação, compreensão e aprimoramento na sua formação*; e, 6 - [...] *busca transformação*. Percebe-se que há uma relação com a continuidade dos processos formativos que proporcionam conhecimentos teóricos e práticos, experiências e saberes importantes para o seu, que fazer e como fazer pedagógico tão essenciais para a prática do professor. Assim como apresentam o estímulo que deve ser proporcionado aos alunos como um fator de transformação, considerando que, ao ser tocado pela vontade e pelo prazer em sala de aula com propostas didáticas de cunho lúdico e práticos, os alunos terão um maior potencial de ensino e aprendizagem.

Desse modo, segundo os trechos 8 e 9, as dimensões estruturantes da prática educativa [...] *fundamenta[m] a prática do professor de Matemática nos anos iniciais* (Francisca), assim como *o ensino da Matemática em diferentes contextos sociais, como o ensino da Álgebra* (Eduarda).

Esses discursos proporcionam-nos relacionar a prática do professor ao que ele ensina em sala de aula, para um determinado público, que está inserido em espaços sociais com os quais deverão associar o conhecimento construído com o conhecimento sistematizado na escola. Na verdade, “[...] como não posso ser professor sem me achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de minha disciplina não posso, por outro lado, reduzir minha prática docente ao puro ensino daquele conteúdo. Esse é apenas o momento da minha atividade pedagógica” (Freire, 1996, p. 103). Cabe considerar que não é simples citar o que estrutura essa prática educativa, dada a amplitude de seus significados, que vão além do espaço escolar. Assim, há

uma interrelação entre esses dois discursos, que remetem à prática do professor e ao ensino diante da ação feita, o que nos confirma a precisão de saber o que ensinar, como ensinar, por que ensinar e, mais do que isso, para quem irei ensinar.

Diante dessa análise, os professores não citam especificamente a prática acompanhada do termo pedagógica, pautados no que lhes foi perguntado. Referem-se à prática como educativa, tendo apenas Chagas que cita essas dimensões estruturantes como uma prática docente realizada em sala de aula a partir do [...] *planejamento, organização e definições de metas e conteúdo*. Ao analisar os discursos, mesmo sem citá-la, o que predomina são referências à prática pedagógica a partir das estratégias de ensino.

Em relação ao *ensino*, nas concepções das diretoras, aparece como necessidade a partir de metas estabelecidas pelos sistemas ou pela escola, assim como uma oportunidade de melhoria da educação em termos gerais. No trecho 3, [...] *o ensino é caracterizado como um processo que visa à promoção de uma mudança conceitual, fazer com que os alunos mudem suas ideias prévias em favor das concepções científicas a partir de estratégias institucionais adequadas* (Cubo).

Nesse trecho 3, quando Cubo se refere a mudança conceitual, a partir das ideias prévias dos alunos em favor de concepções científicas, pode gerar um duplo sentido que venha a prejudicar a construção do processo de aprendizagem dos alunos, podendo reprimi-los ou impulsioná-los, o que dependerá da concepção do professor que irá ensinar, pois necessita saber e compreender o que realmente seria a construção de um conceito, dada a amplitude dos campos conceituais. Considera-se que “o campo de experiência do sujeito, criança, adolescente, adulto, cobre, ao mesmo tempo a experiência dita ‘cotidiana’ da vida, [...] e a experiência escolar, profissional, a formação. Não podemos colocar em oposição essas duas experiências sem precaução teórica” (Vergnaud, 2009, p. 27). Deste modo, não se mudam conceitos, eles vão surgindo a partir de construções e amadurecimento dos processos que geram a aprendizagem.

Analisando as colocações dos professores sobre o *ensino*, percebemos que ele está descrito no sentido de trabalhar a Matemática e seus objetos do conhecimento dentro das unidades temáticas propostas. Afirmam-se a partir do lugar de fala que ocupam como professores de Matemática que são, diferenciando-se diante dos discursos das diretoras e coordenadoras, que partem de uma visão mais geral da prática educativa.

Essa análise proporciona-nos perceber suas concepções em relação a esse objeto de estudo, nas suas mais diversas dimensões: técnica, política, social, ética, física, estética e emocional/afetiva. Nessa subcategoria, em termos gerais, percebe-se que, em sua maioria, eles compreendem que a estruturação da prática educativa acontece a partir das estratégias de ensino, que são mobilizadas para desenvolver a prática pedagógica. Todavia necessitamos conhecer as concepções dos demais participantes no que se refere à subcategoria 1.2, que está disposto no Quadro 2.

Quadro 2 - Subcategoria 1.2 – Aprendizagem da Matemática: recursos didáticos.

TRECHOS DE FALA		
DIRETOR	COORDENADOR	PROFESSOR
1 - <i>Elementos importantes de metodologias na educação</i> (Octógono).	1 - <i>Contexto de aprendizagem do professor, interação professor- aluno, relação de multiplicidade, formação e transformação do trabalho do professor</i> (Cilindro).	1 - Algo amplo sobre a prática educativa, muitas vezes considerado como um suporte (Grandeza). 2 - Trabalhar a Matemática de forma lúdica. Através de oficinas, jogos e brincadeiras (Carlos). 3 - Trabalhar a Matemática de forma lúdica, através de jogos, brincadeiras e oficinas, onde o aluno tem uma dimensão mais clara e objetiva da Matemática. A prática pedagógica é de suma importância para o aprendizado do aluno. Com a Matemática ensinada através da ludicidade, o aprendizado acontece de maneira prazerosa e será de melhor compreensão (Márcia). 4 - Método de ensino que seja capaz de fazer prosperar o aprendizado dessa disciplina cheia de complexidade, encontrando como aliado na educação o ensino da Matemática (Oliveira). 5 - Variadas estratégias didáticas que possam contribuir no processo de ensino e aprendizagem, para que seja significativo e os alunos venham a desenvolver cada vez mais. Essas estratégias são práticas inovadoras, com auxílio de materiais didáticos e ferramentas digitais (Thiana). 6 - Buscar novos conhecimentos e levar para a prática com grande amplitude de qualidade para nosso alunado, como brincadeiras, jogos, adivinhações, trabalhos em grupos, entre outros (Ana). 7 - Uma metodologia mais dinâmica e inovadora, fazendo uso de recursos que despertem o prazer e a vontade do aluno em aprender e usá-lo em seu cotidiano (Esther).

Fonte: Organizado pela pesquisadora com base nos dados coletados (2021).

Essa subcategoria alude ao uso de recursos didáticos como estratégia essencial para se alcançar a aprendizagem matemática. Na visão da diretora, essas dimensões estruturantes da prática educativa são *elementos importantes de metodologias na educação* (Octógono), o que requer atenção, tratando-se de uma diversidade de métodos capazes de proporcionar o ensino e aprendizagem de uma ou mais áreas do conhecimento. Além disso, “[...] determinar os objetivos ou finalidades da educação, consiste em fazê-los em relação às capacidades que se pretende desenvolver nos alunos” (Zabala, 1998, p. 27), adentrando por um conjunto de técnicas e ferramentas, além da compreensão do planejamento estratégico, para se atingir o fim educacional, que é a aprendizagem.

A coordenadora apresenta sua concepção, referindo-se *ao contexto de aprendizagem*, mais especificamente às interrelações de multiplicidade em sala de aula, assim como *a formação do professor e a transformação do seu trabalho* (Cilindro). Admitindo essa afirmação como necessária, “[...] assume um papel que transcende o ensino[...] e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza” (Imbernón, 2011, p. 15). Sendo uma constante na prática do professor, diante de cada ação, há diversas possibilidades, podendo acertar ou não nas suas escolhas, dependendo da relação professor-aluno e da avaliação sobre o processo, o que permitirá intervir no ensino e na aprendizagem.

Ao analisarmos os trechos de falas dos professores, agrupamo-las de acordo com as perspectivas que se aproximam; desse modo, concebem que as dimensões estruturantes da prática educativa, possibilitam [...] *trabalhar a Matemática de forma lúdica [...]*, o que permitirá que *o aprendizado aconteça de maneira prazerosa e será de melhor compreensão* (Carlos; Márcia). Sabe-se que existem *variadas estratégias didáticas que podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem para que seja significativa, [...] mais dinâmica e inovadora com o uso de recursos que provoquem o prazer em aprender* (Thiana; Esther).

Partindo dessas concepções, nos trechos 2, 3, 5 e 7 supracitados, observa-se uma correlação sobre a importância do uso de métodos e instrumentos que possibilitam a compreensão matemática, através de procedimentos e processos didáticos que não se resumem apenas ao uso do jogo, fornecem uma grande contribuição e o poder de promover a ludicidade e o prazer pelo aprender, mas também de outras estratégias e instrumentos didáticos, como as brincadeiras, projetos e outros. Tais instrumentos proporcionam “[...] uma assimilação da real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu” (Piaget 1986, p. 160), oportunizando, assim, que a criança se desenvolva, sendo também um meio de equilíbrio com o mundo externo.

No decurso das falas, os participantes elencam que as dimensões estruturantes da prática educativa [...] *seria algo amplo, um suporte* (Grandeza), [...] *um método de ensino, aliado ao ensino de Matemática* (Oliveira) e [...] *buscar novos conhecimentos, levando com qualidade para os alunos* (Ana). É válido ressaltar a interrelação das concepções, numa perspectiva de suporte como recursos didáticos, de método como um conjunto de ações de ensino, e os novos conhecimentos como o saber usar esses recursos nas ações pedagógicas que visem assegurar o aprendizado dos alunos.

Além do que foi apontado, a professora identificada como Oliveira assevera que é um *método de ensino [...] capaz de fazer prosperar o aprendizado dessa disciplina cheia de complexidade, encontrando como aliado na educação o ensino da Matemática*. É interessante notar que, ao referir-se às dimensões estruturantes da prática educativa como um *método* que seria um norte para diminuir a *complexidade de aprender Matemática*, ela mesma acredita na diferenciação entre aprender este componente e os demais. Desse modo, compreende-se que o ensino deveria se dar na perspectiva da Educação Matemática que promovesse “[...] a análise da prática como sendo inseparável da inovação [...]” (Zabala, 1998, p. 223), pois, detectada essa complexidade, o professor reflete sobre o que precisa mudar e de que maneira poderá fazer isso.

Nos trechos 2, 3, 5 e 6, os professores colocam exemplos de alguns recursos didáticos ou estratégias de ensino que associam à prática educativa: *jogos, oficinas, brincadeiras, materiais didáticos, ferramentas digitais, adivinhações, trabalhos*

em grupos. Mesmo sem citar exemplos tão pontuais como estes, percebe-se, nas demais falas, um olhar para os recursos didáticos que visem potencializar e qualificar os processos de mediação pedagógica fundamentais para o ensino-aprendizagem. Diante disso, compreende-se que nem sempre o problema está no tipo de metodologia escolhida, às vezes, se encontra na configuração de sua aplicação em sala de aula.

No Quadro 02, predomina, nos trechos de fala, a dimensão técnica relacionada à prática pedagógica e ao ensino de Matemática. Nestes termos, continuamos a adentrar por essas concepções na 3ª Subcategoria que se apresenta no Quadro 3.

Quadro 3 - Subcategoria 1.3 – Ensino-aprendizagem: processo de busca do conhecimento.

TRECHOS DE FALA		
DIRETOR	COORDENADOR	PROFESSOR
1 - Algo de extrema importância para o processo de ensino-aprendizagem. Esse processo necessita de dimensões estruturantes para manter as crianças na escola e zelar para que concluam os níveis de ensino, consolidando os conhecimentos necessários com a idade adequada em cada nível (Hexágono).	1 - É essencial para o andamento e desenvolvimento do ensino-aprendizagem; é nessa perspectiva que se busca uma qualidade no ensino, através da prática educativa em que se inicia por aquilo que o aluno já conhece e, a partir daí, proporcionar-lhe o conhecimento que o aluno ainda não adquiriu, mas que precisa alcançar ao longo do processo de ensino e aprendizagem (Paralelepípedo).	1 – Aprendizado (Estatística; Lara). 2 - Pensamento lógico, um olhar crítico sobre os conceitos construídos (ÁLGEBRA). 3 - Um suporte capaz de contribuir para desenvolver nos alunos o pensamento lógico, o olhar crítico sobre os conceitos, além de envolver o que é aprendido com o dia a dia. Que eles sejam capazes de ter as habilidades de representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de números, álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatística, que são essenciais para que associem essas representações (Maria). 4 - Além de ser essencial para o desenvolvimento, serve de base concreta que facilita a busca de novos aprendizados e assim elevam os conhecimentos atuais seguindo de acordo com as propostas (Glória).

Fonte: Organizado pela pesquisadora com base nos dados coletados (2021).

A diretora, no trecho 1, afirma que as dimensões estruturantes da prática educativa são [...] *algo de extrema importância para o processo de ensino aprendizagem [...]*, que necessita *manter as crianças na escola [...]* e que *concluam [...]*, *consolidando os conhecimentos necessários com a idade adequada* (Hexágono). Observa-se um forte traço do lugar de fala que ocupa, abrangendo dimensões que se referem a uma discussão central nas redes de ensino, dada a grande cobrança dos sistemas em termos de avaliações internas e externas.

Sendo previsto na BNCC, o ciclo de alfabetização abrangeria o 1º e 2º anos do ensino fundamental, organizados a partir de unidades temáticas, habilidades, objetos do conhecimento, competências específicas e gerais para cada ano de ensino e etapa. Nesses primeiros anos do EF, a criança inicia o processo de aprendizagem da Matemática na educação formal, “[...] nos quais deverão ser construídas as bases dessa formação” (Cordeiro, 2011, p. 13), sendo a oportunidade essencial para garantir o ensino e a aprendizagem pautados na alfabetização e letramento matemático.

Nestes termos, ao se proporcionar o ensino de qualidade, também se estaria promovendo meios para *manter a criança na escola*. Sabemos que essa demanda supera a função do diretor, alcançando uma amplitude em termos da garantia da educação como um direito previsto na Constituição Federal, já que depende dos entes federais, estaduais e municipais, além de todos os indivíduos que fazem parte desse corpo escolar e da família, sendo que a escola e o professor, para serem bons, necessitam de uma série de condições.

A coordenadora pedagógica refere-se às dimensões estruturantes da prática educativa como sendo [...] *essencial para o andamento e desenvolvimento do ensino-aprendizagem [...]*, e *busca qualidade no ensino [...]*, iniciando *por aquilo que o aluno já conhece* (Paralelepípedo). Revela-se uma ascensão em utilizar-se dos conhecimentos prévios dos alunos, aproximando-se da teoria da aprendizagem significativa, que constitui a “[...] interação entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio, onde o novo adquire significado e o prévio fica mais rico” (Moreira, 2017, p. 32-33). Partindo da sua concepção, vê-se uma forte relação do seu trabalho com a prática pedagógica do professor, elevando fortemente a busca da

qualidade, como um fator que depende fluentemente da mobilização de trabalho do professor, como possibilidade para promover conhecimento e aprendizado.

Nessas premissas, partimos da visão dos professores sobre as dimensões que estruturam a prática educativa e a apresentam como *aprendizado* (Estatística; Lara), sendo [...] *essencial para o desenvolvimento, serve de base concreta e traz novos aprendizados que elevam os conhecimentos atuais* (Glória). Nessas três colocações do discurso, podemos identificar que o foco da prática educativa é o aprendizado dos alunos, contudo “o trabalho pedagógico solicita uma dialética de ir e vir buscando sentidos e significados, de tal modo que os processos de significação possam ser efetuados” (Bicudo, 2010, p. 45), sendo basilar permanecer atento ao percebido e manifesto pelos alunos em sala de aula.

O aprendizado também é evocado nos trechos 2 e 3, numa visão mais específica da Matemática, adentrando pelos campos conceituais, referindo-se às dimensões estruturantes da prática educativa como [...] *Pensamento lógico, um olhar crítico sobre os conceitos construídos (Álgebra), [...] além de envolver o que é aprendido com o dia a dia. Que eles sejam capazes de ter as habilidades [...] que contemplem as unidades temáticas de Matemática, [...] que são essenciais para que associem essas representações* (Maria).

Visualiza-se, nesse discurso, que a criticidade deve fazer parte da construção dos conceitos como foco no pensamento lógico e criativo até chegar à valorização dos conhecimentos prévios, além de elevar a discussão para a importância da formação, mesmo que indiretamente. Referindo-se ao desenvolvimento de habilidades, é essencial que o professor “[...] tenha clareza [...] do que deve ou não ser ensinado em suas aulas, mas depende também do repertório de saberes que permitem que ele compreenda nas entrelinhas o que está por trás de recomendações curriculares” (Passos e Nacarato, 2018, p. 132), e de como proporcionar esse aprendizado adentrando pelas unidades temáticas e habilidades de Matemática.

5. Considerações Finais

Frente ao exposto, entende-se que “necessitamos de um novo olhar para a escola como espaço de produção do conhecimento matemático, concebendo cada aluno como sujeito epistêmico dotado de esquemas de pensamento e significações” (Muniz, 2009, p. 37). Nessa visão, compreende-se que as concepções dos participantes se aproximam e os trechos de falas dos gestores, coordenadoras e dos professores elevam a importância da aprendizagem significativa, valorizando como ponto de partida aquilo que está sendo trazido pelos alunos, a partir de suas experiências, que irão contribuir para que haja ensino e aprendizagem.

Desse modo, aponta-se algumas constatações sobre as percepções dos participantes relacionadas com a prática educativa que é vista como parâmetro organizacional, sem desconsiderar o aluno, os meios e as condições físicas existentes, sendo uma responsabilidade de todos que fazem direta e indiretamente a escola. Além de ser considerada como instrumento potencial para avaliar a qualidade de uma escola, não apenas como uma responsabilidade restrita ao professor e ao aluno, sendo capaz de proporcionar a melhoria do ensino e aprendizagem, necessitando assim de formação continuada permanente que contribua com o trabalho pedagógico e o desenvolvimento de possibilidades criativas capazes de promover a aprendizagem dos alunos e o acompanhando das mudanças que ocorrem na sociedade.

Visualizou-se, na maioria das contribuições que a estruturação da prática educativa acontece a partir das estratégias de ensino, que são mobilizadas para desenvolver a prática pedagógica. Sendo que suas concepções se aproximam das falas das coordenadoras e dos professores elevando a importância da aprendizagem significativa. Percebe-se a necessidade de ser considerado os saberes dos alunos e suas experiências para que haja ensino-aprendizagem adentrando por um processo que contemple as dimensões política, técnicas e ética, numa perspectiva da busca pelo conhecimento.

Como professores de Matemática, associam as dimensões estruturantes da prática educativa à sua própria prática realizada em sala de aula, compreendendo que o fazer pedagógico tem como centralidade a aprendizagem do aluno.

Embricados em seu lugar de fala deixam claro a necessidade da organização das estratégias de ensino, dos métodos e recursos didáticos, assim como de uma execução eficaz que lhes possibilitem assegurar significativamente o aprendizado dos alunos.

Muitas são as considerações feitas pelos gestores, coordenadores e professores que se aproximam e se distanciam de acordo com o lugar de fala de cada participantes, mas que afinal se completam numa interrelação em prol do bem maior que é a aprendizagem matemática dos alunos. Ao aprofundarmos o estudo sobre as dimensões que estruturam a prática educativa percebe-se uma amplitude de possibilidades que não se fecham em uma redoma e muito menos que não podem ser descritas como um conhecimento estático, mas como um leque de possibilidades que apareceram no decorrer dos discursos como elementos essenciais: formação, contexto, diretrizes pedagógicas, tendências, metodologias, métodos, planejamento, intervenção e avaliação, além da perspectiva socioemocional de ambos os envolvidos no processo educacional.

Portanto, o que podemos deixar como possibilidade de pesquisa diante desses achados seria: investigar como se dar no lócus de pesquisa, ou seja, no chão da escola, como acontece essa prática educativa na íntegra e se as concepções dos participantes se efetivam no seu a dia a dia como eles apresentam, ou se há uma dificuldade de executar uma prática a partir do lugar e da posição que ocupam dentro do contexto escolar, ao qual, possa se dizer que essa prática é de fato educativa.

Agradecimentos

Agradecemos aos interlocutores dessa pesquisa, assim como a todos que fazem parte do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí e em especial a minha orientadora Professora Dr^a. Maria da Glória Carvalho Moura, pela paciência e pela grandiosíssima contribuição intelectual nessa pesquisa e na construção dos seus resultados. Desejamos que essa produção possa vir a contribuir com outras pesquisas da área.

Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Edições 70.
- Bertaux, D. (2010). *Narrativas de vida: a pesquisa e seus métodos*. Tradução Zuleide Alves Cardoso Cavalcante, Denise Maria Gurgel Lavallée. Revisão científica Maria da Conceição Passeggi, Márcio Venício Barbosa. EDUFRN, São Paulus.
- Bicudo, M. A. V. (2010). *Filosofia da Educação Matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas*. Editora UNESP, p. 23-47, 213-223.
- Carvalho, S. B. P. (2021). *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Dimensões Estruturantes da Prática Educativa*. Dissertação (Mestrado em Educação). 156 f. Programa de Pós Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal do Piauí.
- Cordeiro, R. M. A. (2011). *Análise do processo de formação de professores para o ensino de Matemática nos anos iniciais*. 2011. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática). Programa de Pós-graduação da Universidade Rural de Pernambuco, Recife.
- Damasceno, I. C. (2016). Discutindo as práticas que se realizam em contextos educacionais. In: Lima, Maria Divina Ferreira. *Práticas pedagógicas em diferentes contextos: experiências relevantes para a docência*. Teresina: EDUFPI.
- D'Ambrósio, U. (2012). *Educação Matemática: da teoria à prática*. (23a ed.), Papirus. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1953125/mod_resource/content/1/%5B1989%5D%20DAMBROSIO%2C%20B%20Como%20Ensinar%20Matem%C3%A1tica%20Hoje.pdf.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2006). Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (Orgs.). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. (2a ed.), Artmed.
- Dewey, J. (1979). *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. (4a ed.), Tradução de Godofredo Rangel, Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional.
- Fiorin, J. L. (2018). *Elementos de análise do discurso* (15a ed.), Contexto.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (78a ed.), Atlas.
- Imbernon, F. (2011). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. Tradução Silvana Cobucci Leite. (9a ed.), Cortez.
- Libâneo, J. C. (2009). *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. Cortez.
- Libâneo, J. C. (2010). *Pedagogia e Pedagogos, para quê?* (12a ed.), Cortez.

- Luz, E. de S. (2020). *Trabalho docente na educação profissional técnica de nível médio: identidade e profissionalidade de professores não licenciados*. 2020. 309 f. Tese (Doutorado em Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- Maingueneau, D. (2015). *Discurso e análise de discurso*. Tradução de Sírio Possenti. Parábola Editorial.
- Marques, E. de S. A. (2020). *Práticas educativas bem-sucedidas na escola: vivências socioafetivas de professores e alunos*. Parnaíba: Acadêmica Editorial.
- Medeiros, C. F. de. (2005). Por uma Educação Matemática como intersubjetividade. In: Bicudo, M. A. V. (org). *Educação Matemática*. (2a ed.), Centauro.
- Moraes, R., & Galiazzi, M. do C. (2016). *Análise textual discursiva* (3a ed.), Moreira, H., Caleffe, L. G. (2008). *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. (2a ed.), Lamparina.
- Moreira, M. A. (2017). *Ensino e aprendizagem significativa*. Editora Livraria da Física.
- Muniz, C. A. (2009). O conceito de “esquema” para um novo olhar para a produção matemática na escola as contribuições da Teoria dos Campos Conceituais In: Marilena Bittar, Cristiano Alberto Muniz (org). *A aprendizagem matemática na perspectiva da teoria dos campos conceituais*. Editora CRV, p. 37-52.
- Orlandi, E. P. (2020). *Análise de Discurso: princípios e procedimentos*. (13a ed.), Pontes Editores.
- Passos, C. L. B., & Nacarato, A. M. (2018). Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. *Estudos Avançados*, 32(94), 119-135. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0010>.
- Piaget, Jean. (1986). *A linguagem e o pensamento da criança*. Tradução Manuel Campos. Martins Fontes.
- Proença, M. A. (2018). *Prática docente: a abordagem de Reggio Emília e o trabalho com projetos, portfólios e redes formativas*. Panda Educação.
- Rios, T. A. (2002). *Compreender e Ensinar: por uma docência da melhor qualidade*. (3a ed.), Cortez.
- Sacristán, J. G., & Gómez, A.I.P. (1998). *Compreender e transformar o ensino*. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. Artmed.
- Sacristán, J. G. (1999). *Poderes instáveis em educação*. Artmed.
- Silva, E. do N. (2015). *Movimento de colaboração com um professor de matemática: prática educativa problematizadora e sua relação com as práticas criativas*. 276f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí, Teresina.
- Silva, F. B. de A. e S. (2020). Criatividade em Matemática e prática docente: um olhar a partir da sala de aula. In: Gontijo, C. H., Fonseca, M. G. (organizadores). *Criatividade em matemática: lições da pesquisa*. Curitiba: CRV, p. 59-90.
- Tardif, L., & Lessard, C. (2008). *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Trad. de João Batista Kreuch. (4a ed.), Vozes.
- Vergnaud, G. (2009). O que é aprender? In: Marilena Bittar, Cristiano Alberto Muniz (org). *A aprendizagem matemática na perspectiva da teoria dos campos conceituais*. Editora CRV, p. 13-35.
- Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Trad. Daniel Bueno, revisão técnica: Dirceu da Silva. Penso.
- Zabala, A. (1998). *A prática educativa: como ensinar*. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Artmed.