



## **Significados Fenomenológicos do Planejamento Didático de Geometria do Professor de Matemática no Ensino Fundamental**

Anderson Martins **Corrêa**  
Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande - MS  
Brasil

[amc\\_mat@hotmail.com](mailto:amc_mat@hotmail.com)

Antônio Pádua **Machado**  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Brasil

[apmachadox@gmail.com](mailto:apmachadox@gmail.com)

### **Resumo**

Neste trabalho versamos sobre uma das categorias de significados que alcançamos no estudo fenomenológico realizado sobre a “Orientação Pedagógica para o ensino fundamental de Geometria”. A Orientação Pedagógica do nosso objeto consiste de toda iniciativa pedagógica do professor em busca de se constituir para o ensino da Geometria. Adotamos a abordagem da fenomenologia husserliana, dada a natureza da nossa interrogação, que veio estabelecer também a natureza dos resultados alcançados. Obtivemos significados atribuídos por sujeitos da experiência de ensinar Geometria no ensino fundamental. Abordamos um conjunto de nove professores que nos ofereceram depoimentos sobre suas respectivas experiências. Atentos a nossa interrogação e aos preceitos fenomenológicos, seguimos das manifestações significativas e chegamos a um conjunto de quatro categorias de significados: Livro Didático, Uso do Computador, Geometria Prática e Planejamento Didático. Neste artigo discutiremos mais acentuadamente sobre o Planejamento Didático. Palavras-chave: Orientação Pedagógica, Ensino Fundamental de Geometria, Planejamento Didático, Ensino de Geometria, Fenomenologia.

### **Introdução**

O presente texto apresenta um dos resultados que obtivemos da investigação sobre o objeto “Orientação Pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria”, a partir das experiências de professores de Matemática. Trata-se de uma pesquisa qualitativa na qual nos guiamos pela fenomenologia husserliana. Assim, buscamos saber sobre a significação atribuída a esse objeto,

por meio de sujeitos que o vivenciam, o que chamamos de significados fenomenológicos da Orientação Pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria.

*O que é isto, a orientação pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria?*

Esta é a nossa interrogação norteadora, com a qual cumprimos com o primeiro preceito desta modalidade de pesquisa. Como sujeito pesquisador, cumpre-nos trazer o objeto visado em uma clara interrogação. A investigação se dá em torno de uma interrogação que declara o objeto visado e delinea as ações investigativas do pesquisador. Assim, nosso objetivo é estruturar um conhecimento científico a respeito de como os professores de Matemática do Ensino Fundamental se orientam pedagogicamente para ensinar Geometria, como eles se preparam para tratar dos conceitos geométricos com seus alunos.

Nossa interrogação, nos exatos termos em que a formulamos, deixa explícito que queremos conhecer ontologicamente nosso objeto, ou seja, conhecer a realidade na significação atual atribuída pelos sujeitos que o vivenciam. Tomamos uma expressão interrogativa cuja significação é a busca do ente (objeto), em si.

Kluth (2001, p. 77), expondo sobre o significado da interrogação para a pesquisa qualitativa, explicita que a pronominação “o que” ocupa-se da realidade ontológica do ente, da natureza existencial do interrogado, buscando sua significação no sujeito que o vivencia.

A significação que nos propomos a buscar não é nada que provenha de documentos, da literatura, de teorias, mas da comunidade de sujeitos que vivenciam a orientação pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria em suas práticas profissionais. Assim, escolhemos para participar dessa pesquisa, nove professores com formação em cursos de Licenciatura em Matemática que lecionam em escolas públicas no Ensino Fundamental já com alguma experiência na docência. Nos voltamos para aquela significação que vem norteadando as práticas de ensino de professores que realizam tal ensino, de maneira abrangente, que vislumbramos nas considerações de Ponte (1992, p. 185-235), ao considerar que “os professores de Matemática são os responsáveis pela organização das experiências de aprendizagens dos alunos”. Não é esta referência um dado teórico, mas uma compreensão que assumimos.

A “redução” que nos impomos ao situar nosso objeto estritamente no *loco* do vivido, é devido à significação que queremos buscar, como que também delimita o campo da pesquisa. Além disso, nos apontou e justificou o emprego da fenomenologia. Esta condição que nos impomos nos ajusta com um preceito obrigatório desta abordagem, a “redução fenomenológica”, que é uma condição de rigor. Se nas experiências de sujeitos situamos nosso objeto, então, exercemos todas as exigências compreensivas para que a significação que obtemos venha da consciência pura da comunidade de sujeitos investigados.

A Fenomenologia, da qual adotamos os procedimentos da investigação, é uma abordagem filosófica iniciada pelo alemão Edmund Husserl (1859-1938), com a qual investigamos os objetos de nossa experiência, sem considerar neles, natureza independente. O ente “em si” investigado se encerra no que é revelado pela investigação. O objeto é objeto de consciência, e o mundo não é mais que o *mundo-vida*, chamado por Husserl de *Lebenswelt*, que é o mundo de tudo que realmente experienciamos em nossa vida em comunidade. O mundo é reduzido ao mundo-vida, mas o *eu* se expande ao *outro*, pois não vivemos sozinhos.

No mundo-vida, a presença do outro reúne o mundo das experiências. Nele, estão os objetos da consciência que podemos conhecer, nessa pesquisa esse objeto é a Orientação

Pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria. Assim, do conhecimento que venhamos obter a partir dos preceitos da fenomenologia, atribuímos ao objeto o status de “fenômeno”. Desta compreensão, como afirma Husserl apud Magee (2001, p. 201), “eu existo, e tudo o que é não-eu é mero fenômeno dissolvendo-se em conexões fenomenais”.

A forma de reflexão que distingue a fenomenologia de outros modos de proceder à pesquisa, segundo Martins (1990, p. 37), é a “volta à coisa mesma”. Parte-se da existência subjetiva do objeto, buscando a essência que lhe diz respeito, que é conservada na intersubjetividade e que venha ganhar a objetividade social. Esta fenomenologia, segundo Martins, Husserl vem propor como uma terceira via entre o discurso especulativo da metafísica e o raciocínio das ciências positivas, que são as fortes tradições que vêm do século XIX. Alcançamos o que é interrogado como conhecimento de significados atribuídos por quem vive o objeto. Não partimos, portanto, de dados ditos “objetivos” ou “positivos”, ou ainda, que estejam indiretamente postos sem os fundamentos originais. Partimos de dados humanos, da vivência original.

Na fenomenologia adotamos a análise hermenêutica e, como em nossa investigação, realizamos a hermenêutica da experiência do sujeito, a que ele nos relata. Outras modalidades de análises hermenêuticas seriam aquelas realizadas sobre documentação histórica deixada, como a hermenêutica teológica ou a hermenêutica jurídica.

De acordo com a maneira que conduzimos nossa investigação, os dados da pesquisa são expressões significativas que obtemos da linguagem exercida por sujeitos que vivenciaram o objeto interrogado. Nosso encontro com os sujeitos da pesquisa deu-se individualmente e procuramos realizar as entrevistas de modo a obter, do nosso depoente, uma manifestação autêntica. Estando em sua presença, relatamos o que motivou a investigação, os procedimentos da pesquisa e os preceitos que nos levaram à sua escolha como depoente. Para motivá-los a se manifestar, dando-nos um relato refletido sobre a questão em estudo, apresentamos-lhes a pergunta: *O que significa para você o conhecimento em Geometria que se busca no Ensino Fundamental e como você se orienta e se organiza para ministrar o ensino de Geometria?* Esta pergunta, nos exatos termos em que a formulamos, não é mais que uma estratégia linguística para interagirmos com o sujeito na busca da nossa interrogação. Não tratamos de perguntar sobre algo que queremos saber, mais sim deixá-los descrever livremente tudo que pudesse nos revelar sobre sua vida significativa com a prática do ensino de Geometria.

O conhecimento que construímos mediante a investigação fenomenológica é *fundante*, ou seja, é a partir desse conhecimento que podemos pensar, com sentido e significação, sobre o objeto. Conhecer a significação do objeto para os sujeitos que vivenciam esse objeto serve de base para então, conhecer ainda mais esse objeto. Nesse sentido que a fenomenologia nos requer uma postura invertida do cogito cartesiano, da maneira cartesiana de conhecer. Construímos o objeto, por regresso à sua origem, a consciência experiente, e assim o tornamos pensável. Tal regresso é o que realizamos com a própria investigação fenomenológica. Segundo Husserl apud Magee (2001, p.210-211), o *a priori* do cogito cartesiano, a razão, não é suficiente para constituir o fundamento do saber, ou seja, não podemos atuar no vazio. O primado husserliano é a consciência, aquela que é intencionalidade. Sem nenhum pressuposto ou teorias, devemos regressar à coisa mesma, isto é, ao fundamento do que é investigado. Cumpre-nos investigar e descrever o objeto enquanto fenômeno da consciência de quem o vivencia, em busca da sua compreensão.

Para tanto, os discursos dos sujeitos da pesquisa foram lidos e relidos tantas vezes quanto necessário, com o intuito de identificar fragmentos que pudessem revelar as essências, desvelar o fenômeno, colocando-o em evidência frente a outros objetos que permeiam o discurso ingênuo dos sujeitos participantes. Portanto, o objeto que interrogamos e levamos à investigação, o descrevemos por nossa cuidadosa interpretação. Isto concluso, dizemos ter “desvelado” o “fenômeno”. A Orientação Pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria é, doravante, um fenômeno humano do nosso conhecimento científico, sendo um de seus predicados o planejamento didático. Porém, esta é uma consideração que requer uma mudança de paradigma da nossa parte, visto que a tradição paradigmática dominante antes da nossa recente educação científica, afirma que os assuntos da educação pertenciam ao estado metafísico da filosofia positivista, com o afastamento compreensivo de uma ciência qualitativa.

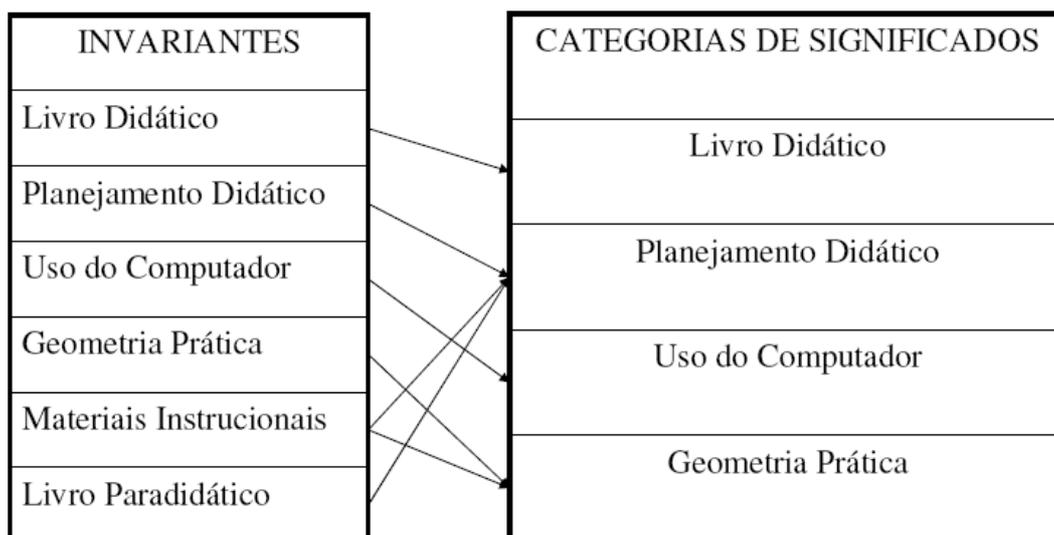
O conhecimento que organizamos, o estruturamos em categorias de significados. As categorias são também formas utilizadas por Husserl para dispor sobre a natureza dos objetos e os conhecimentos assim organizados ficam como conhecimentos fundantes deles, já que são subsídios originais para pensarmos os objetos.

Entre os níveis de objetos sensíveis e objetos universais, o nosso objeto de investigação é categorial, já que o estabelecemos por atribuir predicados aos nossos conjuntos de significados. Segundo Hessen (1960, p. 162), este modo de trazer o objeto ao conhecimento é da própria origem lógica das formas do pensamento. Assim, tomamos os resultados de nossa pesquisa como sendo os primeiros a fundar uma estrutura de conhecimento sobre a significação atribuída pelos professores, às orientações para o ensino da Geometria.

O quadro a seguir, representa a convergência conduzida dos invariantes às categorias finais, em uma última síntese das características fundamentais e imutáveis do objeto interrogado, que agora vai se mostrando como fenômeno. As compreensões que expressamos por nome de cada categoria, as tomamos como “as essências” constitutivas do objeto interrogado, aquilo que ele é *em si*, na existência original, na experiência daqueles sujeitos interrogados.

Tabela 1

*Convergência dos invariantes*



A maioria de nossos invariantes se destacou com tamanha força que eles próprios surgem, como categorias a serem interpretadas e estudadas. Nossos esforços resultaram na estrutura primeira do fenômeno, descrita sobre quatro categorias de significados que denominamos de: Livro Didático, Uso do Computador, Geometria Prática e Planejamento Didático. Neste artigo, trazemos nosso estudo interpretativo da categoria “Planejamento Didático”.

### **Planejamento Didático**

Em continuidade ao trabalho hermenêutico de interpretar os significados que os sujeitos pesquisados atribuem ao nosso objeto “Orientação Pedagógica para o Ensino Fundamental de Geometria”, encontramos nos seus discursos expressões que revelaram uma ação realizada por todos, que consiste em pensar, refletir e agir sobre o ensino da Geometria. A essa ação chamamos de “Planejamento Didático”. Uma noção mais ampla, a de planejamento escolar, é descrita por Libâneo:

Consiste numa atividade de previsão da ação a ser realizada, implicando definições de necessidades a atender, objetivos a atingir dentro das possibilidades, procedimentos e recursos a serem empregados, tempo de execução e formas de avaliação /.../ No planejamento escolar, o que se planeja são as atividades de ensino e de aprendizagem, fortemente determinadas por uma intencionalidade educativa envolvendo objetivos, valores, atitudes, conteúdos, modos de agir dos educadores que atuam na escola (LIBÂNEO, 2001, p.123)

Entendemos ação de planejar descrita por nossos sujeitos como sendo “um processo mental; precede a ação e reporta-se a um real ‘não mental’, mas é relativo a uma situação desejada, um real construído mentalmente” (CARVALHO e DIOGO, 1994, p.13). Por que Planejamento Didático? O didático é revelado no enfoque dado pelos sujeitos da pesquisa ao fazer em sala de aula, é o pensar, refletir e agir na e sobre a prática didática.

Segundo nossos sujeitos, orientar-se para o Ensino Fundamental da Geometria é planejar esse ensino, ou seja, planejar ações e modos de agir com vista a aprendizagem dos alunos. A relação entre orientação pedagógica e planejamento didático ocorre sobre duas perspectivas: primeiro, nossos sujeitos buscam orientação pedagógica em documentos oficiais para elaborar o planejamento, depois, utilizam esse planejamento para orientar suas aulas. Desta forma, podemos dizer que os professores buscam orientação para realizar o planejamento e posteriormente, orientam-se pelo planejamento realizado.

Mas, o que é planejamento para os sujeitos pesquisados? O ato de planejar conforme nossos sujeitos, é a reflexão-ação em busca de responder três questões que dizem respeito ao processo de ensino-aprendizagem, quais sejam: o que ensinar? Para que ensinar? E como ensinar? O sujeito S1 explicita essa ideia de planejamento ao enunciar que, “essa questão da organização... é uma coisa muito complexa, primeiro você tem que pensar o que ensinar? Como ensinar? E pra que ensinar?”. Repare que a ação descrita pelo sujeito é o “pensar”, que, segundo Júnior, está intimamente relacionada a ação de fazer:

Pensar e fazer. Duas instâncias que subsistem e se complementam sem que se possa dizer afirmativamente em qual delas principiam, por excelência, as demais ações humanas

derivadas /.../ o planejar e o executar. Caminham juntos, pois esta relação é constitutiva e complementar, como um círculo virtuoso, mas investidos de personalidades distintas (JÚNIOR, 2007, p.44)

Nesse sentido, buscamos interpretar o que é o pensar e o fazer sobre o planejamento de acordo com nossos sujeitos, e o fizemos por meio dos questionamentos que caracterizam o ato de planejar; o que, pra que e como ensinar?

### **O que ensinar?**

Essa pergunta refere-se à orientação que o professor busca para elaborar seu planejamento anual ou bimestral, e está relacionada aos conteúdos que devem ser trabalhados no decorrer do período. As asserções a seguir coadunam com essa ideia:

S2, “Plano de Estudo da Disciplina, então ali é colocado todo o assunto que você deve ministrar durante o ano naquela série”;

S7, “claro é consultando os PCN e a... as diretrizes propostas pelo meu sistema de ensino, no caso o sistema municipal”;

S8, “as diretrizes curriculares elas... trazem a Geometria que, muitas vezes, não é compatível com a série que tá no livro que nós estamos adotamos, tem que procurar em outro lugar, trazer e passar pra criança”;

S8, “agora o conteúdo pra ser ministrado série por série, aí a gente vai através das Diretrizes Curriculares Nacionais, o que é pra ser dado no 6º, no 7º, no 8º e no 9º ano, a gente busca tá trabalhando aquele conteúdo seguindo as nacionais”.

Sendo assim, podemos inferir que para nossos sujeitos, orientar-se para o Ensino Fundamental de Geometria é estabelecer quais os conteúdos que devem ser ensinados e, para tanto, buscam documentos oficiais como os PCN, as Diretrizes Curriculares de seu sistema de ensino e o livro didático “adotado”. Gandin (2006, p.13), alerta que “os conteúdos são estabelecidos pela ‘cultura’ escolar e, portanto, não são questionados; dirigem tudo e são, necessariamente, repetidos ano a ano”.

Para a escolha dos conteúdos, o professor também se orienta pela experiência profissional vivida, haja vista o fator “tempo” que consideram importante, ou melhor, o pouco tempo para trabalhar muitos conteúdos, sendo necessário assim, selecionar os mais importantes. Nas palavras do sujeito S7, “somos cobrados no sentido de ministrarmos todos os conteúdos propostos, pelos PCN e tal /.../ o grande desafio do professor é exatamente esse, nós temos que abordar muito conteúdo em sala de aula, com o de Geometria não é diferente, e o tempo é muito escasso, então, nós temos que sempre tá procurando filtrar filtrar filtrar o essencial”. Observamos a importância do termo “filtrar”, que, nesse contexto, significa selecionar os conteúdos mais relevantes, essa seleção ocorre concomitantemente com o questionamento: Pra que ensinar?, que será pontuado a seguir.

### **Pra que ensinar?**

A resposta a essa pergunta refere-se ao porquê do ensino, qual a função de ensinar os conteúdos selecionados anteriormente, ou seja, diz respeito aos objetivos que se pretendem com o ensino da Geometria. De acordo com Vázquez (1977):

Enquanto antecipação ideal de um resultado real que se pretende alcançar, o objetivo é também expressão de uma necessidade humana que só se satisfaz atingindo-se o resultado que aquele prefigura ou antecipa. Por isto, não se trata apenas de antecipação ideal do que está por vir, mas sim de algo que além disso, queremos que venha (como citado em VASCONCELLOS, 2008, p.86)

Notamos a necessidade e a importância desses objetivos no planejamento do professor, nas palavras do sujeito S1, “nessa questão da orientação e da organização tá no planejamento do professor, nas orientações que de repente até fala em habilidade que o aluno tem que ter, também em relação a competência, quais são os objetivos pra realizar o que se pretende nesse ensino”.

Assim, os objetivos pretendidos com o ensino da Geometria fazem parte do planejamento didático, mas, quem estabelece esses objetivos? Qual a abrangência desses objetivos? A educação escolar no Brasil tem por objetivo maior “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1997, p.7). Nos PCN de Matemática de 5ª a 8ª série (6º ao 9º ano), encontramos os objetivos gerais para o Ensino Fundamental, os objetivos gerais da Matemática, bem como os objetivos da Matemática para o terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental e por fim, os objetivos específicos dos eixos espaço e forma e grandezas e medidas, nos quais encontramos os conteúdos de Geometria. Em relação à Geometria no Ensino Fundamental, os PCN salientam que:

Os conceitos geométricos constituem parte importante do currículo de Matemática no Ensino Fundamental, porque, por meio deles, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo em que vive. (PCN, 1997, p.51)

É mister que os conteúdos de Geometria devam ser trabalhados com vistas à construção da cidadania, ou seja, os objetivos específicos do estudo da Geometria devem subsidiar os objetivos gerais da Matemática e, conseqüentemente, os objetivos gerais da educação.

Nossos sujeitos da pesquisa fazem referência aos objetivos específicos do estudo da Geometria e da Matemática como um todo. Evidenciamos isso nos relatos dos sujeitos S2 e S4 ao dizerem respectivamente, “em cima do documento que fornece os objetivos que eu tenho que dar para os alunos” e “você planejar bem e alcançar os objetivos, e tentar com isso, alcançar os objetivos que se deseja na disciplina”. No entanto, eles buscam esses objetivos nos documentos oficiais e nos livros didáticos que em geral, trazem os objetivos específicos dos conteúdos. Não vislumbram os objetivos gerais da educação, não refletem sobre o papel da Geometria na formação do cidadão crítico, tão pouco sobre a influência da Matemática para o desenvolvimento da sociedade.

Os sujeitos pesquisados revelam também o caráter burocrático do planejamento que realizam, haja vista que, de maneira geral, as respostas às perguntas: o que ensinar? E pra que ensinar? Já estão pré-estabelecidas, sejam nos documentos oficiais que regulam a educação no Brasil, como nos PCN, LDB e PNL, em documentos do sistema de ensino, no qual o professor está inserido, como Referenciais Curriculares ou Projeto Político Pedagógico da escola e nos livros didáticos. A esse respeito Gandin adverte que:

Trabalhar com conteúdos preestabelecidos é uma das barreiras mais fortes na soma de dificuldades para alcançar mudanças significativas. Ter conteúdos preestabelecidos, antes de pensar o que se quer, é como ter um caminho definido antes de saber aonde se quer ir. (GANDIN, 2006, p.31)

Desta feita, grande parte do planejamento elaborado pelo professor é, na verdade, um “cola-cópia” dos documentos oficiais que o orientam, e desta maneira passa a ser visto como um ato burocrático. O sujeito S4 se manifesta sobre o assunto da seguinte maneira: “qualquer disciplina tem que ter muito planejamento, planejamento e não rituais burocráticos”. Vasconcellos afirma que:

No cotidiano das escolas, em especial no final e início de ano, é realizada uma série de práticas como preencher formulários com objetivos, conteúdos, estratégia, avaliação, indicação de livros didáticos etc. Outras vezes, os professores são convocados para discutirem a proposta pedagógica da escola. O que se percebe, no entanto, é que com frequência estas atividades são feitas quase que mecanicamente, cumprindo prazos e rituais formais, vazios de sentido. É muito comum o professor considerar tudo isto como mais uma burocracia (VASCONCELLOS, 2008, p.15)

Contudo, o sujeito S4 afirma que é importante planejar e não realizar atos burocráticos; mas então o que é esse planejamento referido pelos sujeitos? É o planejar suas ações em sala de aula que envolve o pensar sobre o “para que ensinar?” que discutimos e do “como ensinar?”, que a seguir será tratado.

### **Como ensinar?**

Para nossos sujeitos, pensar em como ensinar significa planejar uma abordagem adequada de tratar os conteúdos em sala de aula, adequada no sentido de propiciar um ensino significativo para os alunos. Acredita-se que um ensino significativo é essencial para uma aprendizagem significativa. De acordo com Moretto:

O principal objetivo do planejamento é favorecer a aprendizagem, mas não qualquer aprendizagem; deverá favorecer a aprendizagem significativa de conteúdos; o aluno precisa aprender dando sentido ao que aprende, e dar sentido é poder relacionar seus conhecimentos à sua vida em contexto social; para favorecer a aprendizagem significativa, os conteúdos devem ser relevantes, ou seja, devem ter relação com a vida do aprendente (MORETTO, 2008, p.119)

A ideia de planejar para favorecer a aprendizagem é evidenciada no dizer do sujeito S3 “para que o aluno possa entender a Geometria ele precisa entender realmente a importância da Geometria na construção do conhecimento”, e mais, constatamos também uma postura metodológica do professor na expressão “construção do conhecimento”. Nesse sentido os PCN propõem que:

Os estudos do espaço e forma sejam explorados a partir de objetos do mundo físico, de obras de arte, pinturas, desenhos, esculturas e artesanato, de modo que permita ao aluno estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento. (PCN, 1997, p.51)

Uma perspectiva de como ensinar Geometria é descrita pelo sujeito S6, ao relatar que “sempre trabalhamos o que o aluno traz de conhecimento da realidade dele, e trabalhamos essa realidade dentro do conceito da Geometria”. E continua dizendo que “ficamos como mediadores, observando os pontos mais críticos que o aluno não tem certos conhecimentos”. O professor, ao planejar o como ensinar, estabelece sua conduta e pensa em como propiciar a aproximação dos alunos com os conteúdos, nesse momento revela sua postura didática, sua concepção metodológica.

O como ensinar descrito por nossos sujeitos, nos remete também a pensar sobre os recursos materiais que auxiliam suas práticas pedagógicas. O sujeito S6 declara a necessidade de orientar a busca de materiais que o auxiliem, “a gente vai orientando a busca da pesquisa material adequado nesse trabalho, e toda uma metodologia de trabalho”, esse pensamento é corroborado por Rosso (1999, p.100), ao afirmar: “planejamento didático não se restringe à elaboração dos planos, mas inclui também a preparação da aula e a confecção de materiais didáticos”. Quando o professor planeja o como ensinar, ele busca diversos recursos como livros paradidáticos, provas de concursos e vestibulares, apostilas, materiais concretos e quaisquer outros que, no seu entendimento, possam ser adaptados à aula, com vista a exploração do conteúdo que está trabalhando. As asserções a seguir apresentam essa ideia:

S1, “não seria na questão da orientação, mas na maneira de ministrar essa aula, é tenta-se trabalhar com material concreto”;

S2, “trabalhava com trigonometria quando vai pra relações eu pego problemas mais aprofundados em outros livros, até de concursos as vezes, pra aprofundar”;

S4, “a organização parte da teoria, os livros que você vai ter, as teorias da educação, não só da educação em si, mas da educação Matemática, da Psicologia e outras”;

S9, “inclusive, agora que estou dando aula no cursinho, eu peguei justamente a parte da Geometria, então, eu já tenho apostila que nós vamos seguir”.

De maneira geral, nossa experiência de educador nos mostra que, com o passar do tempo, o professor cria um rol de materiais diversos que servem de auxílio em sua prática docente,

materiais que o orientam e o ajudam a colocar em prática a maneira de ensinar que planejou. O sujeito S8 exemplifica esse conjunto de materiais: “eu vivo assim, pesquisando, fazendo coisas que eu gosto de fazer, o tempo que me sobra eu vou trabalhando, vou montando meu material, eu tenho até um baú que a minha mãe fala... que é o baú que eu abro que tem um monte de coisa, então que você vai guardando, que você vai pesquisando, e as vezes você fala, aí eu tenho um exemplo”.

Essa ideia de acúmulo de materiais por parte dos professores se repete também a respeito de suas experiências e estratégias de ensino. Tal acúmulo de ideias forma um conjunto de saberes que servirá de orientação constante para futuras práticas. Essa fonte de orientações pedagógicas é utilizada pelo professor ao planejar suas ações e seus modos de agir em sala de aula, e é formada por suas experiências profissionais desde antes a sua formação e pela troca de atividades com seus colegas professores, sujeitos que tem um mundo vida próximo do seu. A esse respeito, o sujeito S9 nos revela: “eu costumo buscar na internet... e programas de geometria... e pelo próprio conhecimento mesmo” e continua dizendo: “eu procuro buscar em outras fontes também... nos livros que eu tenho, com internet, até mesmo um colega que a gente... que eu pego algumas atividades”.

Finalizando a interpretação dessa categoria ressaltamos que, o orientar-se pelo Planejamento Didático, para os sujeitos de nossa pesquisa, se refere ao modo de refletir, de pensar sobre o planejar as ações de sala de aula, que envolvem “O que ensinar?”, “Pra que ensinar?” e “Como ensinar?”. A análise aponta para um fazer que considera a aprendizagem do aluno no que diz respeito aos conteúdos de Geometria.

Percebemos que existe uma clareza por parte dos professores sobre a importância de planejar suas ações pedagógicas, desde que esse planejamento não seja um “ato burocrático”, expressão usada por nossos sujeitos para caracterizar o preenchimento de formulários entregues pela equipe técnica da escola. O ato de planejar, para nossos sujeitos, significa pensar em o que ensinar, por que ensinar e como ensinar, o que interpretamos como sendo a ação de definir o conteúdo a ser trabalhado, os objetivos que se pretendem atingir ao trabalhar determinado conteúdo, e como agir em sala de aula no efetivo trabalho didático com os alunos.

Assim, nossos sujeitos nos revelam que o planejamento está calcado nos conteúdos, os quais, muitas vezes são selecionados com o auxílio do Livro Didático e/ou algum documento oficial como o PCN, Referenciais Curriculares e outros. Na ação de planejar de nossos sujeitos, não encontramos nenhuma menção à avaliação, que é outro elemento do planejamento, o qual julgamos ser essencial ao processo de ensino-aprendizagem, no que tange verificar se os objetivos pretendidos anteriormente foram ou não atingidos para subsidiar o re-planejamento das ações pedagógicas do professor.

Por fim, pela distinção entre conteúdos de ensino e conteúdos pedagógicos de Shulman, Lee (1986, 1987), definimos nosso trabalho como um conhecimento acadêmico organizado e de orientação pedagógica para o professor se nortear sobre a ideologia social do ensino de Geometria. Nosso trabalho completo, com as quatro categorias abertas, a partir do nosso próprio estudo interpretativo de cada uma, orienta o professor de Geometria do Ensino Fundamental. Para tanto, ao compreendermos o significado que os professores dão às orientações pedagógicas, seguido de uma estrutura desse conhecimento, poderemos subsidiar o desenvolvimento de textos que venham ao encontro das perspectivas desses professores e, desta maneira, serão mais facilmente aceitos e utilizados por essa comunidade.

Desta feita, acreditamos ter formado um esboço do que significa para nossos sujeitos orientar-se pelo Planejamento Didático, e o fizemos caracterizando esse planejamento a partir do interpretado de seus discursos.

### **Bibliografia e Referências**

- Brasil. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: Mec, 1997.
- Carvalho, A. E Diogo, F. *Projeto Educativo*. Porto: Afrontamento, 1994.
- Gandin, D. *Planejamento na sala de aula*. 6ª Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2006.
- Hessen, J. Teoria Do Conhecimento. Coleção Stvdivm. Tradução de António Correia. Coimbra (Portugal): Armênio Amado, Editor (1925) 1960.
- Júnior, R. M. *Planejamento Escolar: Um Estudo a Partir de Produções Acadêmicas (1961 – 2005)*. Unesp – Marília: Tese De Doutorado, 2007.
- Kluth, V. S. Do Significado da Interrogação para a Investigação em Educação Matemática. In. Boletim de Educação Matemática. Ano 14, Nº 15. Rio Claro: Unesp, 2001.
- Libâneo, J. C. *Organização e Gestão da Escola – Teoria E Prática*. 3ª Ed. Goiânia, Go: Alternativa, 2001.
- Magee, B. História De Filosofia. 3º Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
- Martins, J. Et Al. A Fenomenologia como Alternativa Metodológica para Pesquisa – Algumas Considerações. In: Cadernos da Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativos – Volume 1. São Paulo: Se&Pq, 1990.
- Moretto, V. P. *Planejamento: Planejando a Educação para o Desenvolvimento de Competências*. 2ª Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2008.
- Ponte, J. P. Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. Educação Matemática: Temas de Investigação. Lisboa: Iie, 1992; P. 185-239.
- Rosso, A. *O que pensam os professores do Ensino Fundamental do Planejamento Didático?* Revista: Olhar De Professor Nº 2. Ponta Grossa, Pr. 1999.
- Shulman, L. "Those Who Understand: Knowledge Growth In Teaching." In Ducational Researcher, 15(2), 1986,(4-14).
- ."Knowledge And Teaching: Foundations Of The New Reform." In Havard Educational Review.Vol.57 Nº 1 February 1987.1-21.
- Vasconcellos, C. S. *Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem E Projeto Político-Pedagógico*. 18ª Ed. São Paulo: Libertad, 2008.