

Jussara Vanz

**SENTIDO DO TEMA DE CASA NO PROCESSO DE
APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, tendo como orientadora a Profa Dra Neiva Ignês Grandó.

Passo Fundo

2013

Dedico este trabalho a meus pais, Germano e Maria, pelo incentivo e apoio aos estudos desde sempre. Às minhas irmãs, Luciana e Renata, pelo estímulo nos momentos difíceis. Ao meu marido, Luís, pelo apoio, carinho e pela compreensão. Ao meu filho muito amado, Gabriel.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela conquista deste sonho.

À Professora Dra Neiva Ignês Grando, pela orientação, pelos ensinamentos, pela paciência, disposição e pela amizade construída ao longo destes dois anos.

Aos familiares, pelo apoio e incentivo na continuação dos estudos.

À direção e aos colegas da EMEF Professora Helena Salton, pela colaboração.

Aos meus queridos alunos do 5º ano/2013, pela participação na pesquisa.

Aos colegas da EEEM Alberto Pasqualini pelo incentivo.

Aos professores da banca, Dr. Eldon Henrique Mühl, Dra Ocsana Sônia Daniluk e Dra Cátia Maria Nelvring, pelas contribuições e sugestões valiosas que enriqueceram este trabalho.

Aos professores do curso do Mestrado PPGEDU da UPF, pelas contribuições.

Aos agentes financiadores desta pesquisa: UPF, CAPES e FAPERGS.

RESUMO

A pesquisa a ser exposta pretende contribuir para ampliar a discussão a respeito do tema de casa, prática rotineira em muitas escolas, porém, frequentemente desconsiderada em sua importância para o processo educativo. A partir da questão norteadora – Qual é o sentido atribuído ao tema de casa pelos estudantes no processo de aprendizagem de Matemática? –, este estudo teve como objetivo analisar o sentido atribuído ao tema de casa pelos estudantes em um processo de aprendizagem de Matemática. A metodologia da pesquisa é de abordagem qualitativa. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram a entrevista, a produção textual, a elaboração de uma proposta de tema de casa pelos estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de ensino do município de Passo Fundo/RS e o planejamento da professora da turma. O embasamento teórico foi constituído de obras de autores como Vigotski, Leontiev, Davídov, Brousseau, entre outros, por destacarem aspectos significativos do ensino sistematizado pela escola. Teoricamente, o tema de casa consiste em uma ação da atividade de estudo, contribuindo para o desenvolvimento tanto dos estudantes quanto dos educadores nos processos de ensino e de aprendizagem. A pesquisa revelou que o tema de casa, para os estudantes, contribui na construção de relações de responsabilidade e de autonomia, além de ampliar as possibilidades de interações com os familiares, colegas e professores. Da mesma forma, auxilia a ampliar os níveis de desenvolvimento mental, desde que seja uma ação planejada, orientada, corrigida e avaliada pelos professores. Para a prática dos professores, apontou as seguintes contribuições: o tema de casa auxilia no planejamento e na avaliação da aprendizagem e na reflexão sobre o andamento da prática pedagógica e permite avaliar os estudantes em uma perspectiva formativa.

Palavras-chave: Educação Matemática. Atividade de estudo. Contrato Didático. Ensino Fundamental. Tema de casa.

ABSTRACT

This research aims to contribute the widening of the discussion upon homework, a common practice in many schools, although frequently, do not considerate its importance in the educational process. As from the guiding question – What is the sense of homework imputed by students in the Mathematics learning process? – had as objective analysing the sense of homework imputed by students in the Mathematics learning process. The research's methodology consisted in a qualitative approach, which tools used for data collection were interview, textual production, elaboration of a homework proposed by 5th grade students of a primary public school, located in the city of Passo Fundo/RS and the teacher's planning of that class. The theoretical basis of is constituted by authors such as Vigotski, Leontiev, Davídov, Brousseau, among others, owing to the detach they have made of the significative aspects of teaching systematized by schools. Theoretically, homework consists in an action of study activity, contributing to the development of both students and educators in the process of teaching and learning. Homework contributes by students, therefore, the construction of responsibility and autonomy relationships with extraclass study activities, interactions with relatives, classmates and teachers. In the same way, it contributes with the widening of mental development levels, since it is planned, oriented, corrected and evaluated by teachers. To the teachers' practice, it has shown these following contributions: it helps in the planning of classes and in learning evaluations, reflexions upon the course of the pedagogical practice and it allows to evaluate students in a formative way.

Keywords: Mathematics Teaching. Study activity. Didactical Contrat. Primary School. Homework.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 CENÁRIO DA PESQUISA: OPÇÕES E METODOLOGIA	13
2.1 Investigando a própria sala de aula	13
2.2 Abordagem da pesquisa	15
2.3 Instituição participante	16
2.4 Sujeitos e o ambiente da sala de aula	17
2.5 Coleta e análise dos dados	19
3 FUNDAMENTOS PARA A PESQUISA	21
3.1 Estudos relacionadas com tema de casa	21
3.2 Relação entre tema de casa e contrato didático	33
3.3 Contribuições da teoria histórico-cultural	37
4 SENTIDO DO TEMA DE CASA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM	52
4.1 Tema de casa e planejamento	52
4.2 A fala dos estudantes sobre tema de casa	59
4.3 Produção textual sobre tema de casa	76
4.4 Proposta de tema de casa elaborada pelos estudantes	79
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICE	96
ANEXOS	98

1 INTRODUÇÃO

O tema da minha pesquisa em pouquíssimos momentos foi um problema para mim enquanto estudante. Passou a sê-lo na atuação profissional, quando surgiu um problema que me incomodava e sobre o qual não conseguia entender, portanto era mister investigar mais profundamente a respeito do tema de casa¹, como é conhecido, no Rio Grande do Sul, a tarefa extraclasse.

O primeiro registro que pode ser considerado tarefa de casa, porém não intitulado com essa denominação, aconteceu nos anos 1700, na Inglaterra. Naquela época, as crianças frequentavam as escolas aos domingos. Os alunos levavam livros para casa que deveriam ser lidos e/ou analisados para posteriormente realizar as lições na escola. Um dos objetivos dessa escolarização era retirar as crianças da rua e do trabalho infantil, substituindo esse trabalho pelas tarefas escolares (FOYLE, 1992 apud PAULA, 2000).

Outro registro ocorrido em 1904, na Alemanha, onde se realizou a primeira pesquisa sobre os deveres de casa, focando a relação entre escola e saúde. A partir dessa pesquisa, os deveres de casa passaram a ser condenados, pois produziam ansiedade nos alunos, além de não proporcionarem a prática de hábitos e postura adequados nos estudos de casa. Em razão disso, alguns pesquisadores defendiam que deveria ser abolida a prática, em casa, de tarefas que prejudicassem a saúde dos estudantes (FOYLE, 1992 apud PAULA, 2000).

Nos Estados Unidos, um artigo divulgado no Ladies Home Journal, em 1913, foi o marco histórico sobre tarefas de casa. O mesmo propunha extinguir essas tarefas das escolas públicas porque considerava “desperdício de tempo, sendo nem natural, nem saudável”, já que as crianças passavam boa parte do tempo extraescolar fazendo tarefas ao invés de brincar. (FOYLE, 1992 apud PAULA, 2000, p. 44).

Na década de 1930, os debates sobre as tarefas de casa mantiveram relação com a saúde dos alunos, ampliando para a dicotomia solicitar ou não os deveres para casa. Já na década de 1940, devido a Segunda Guerra Mundial, o assunto foi deixado de lado.

Avançando no tempo, ainda segundo o autor, na década de 60, durante a corrida espacial, principalmente após o lançamento do Sputnik pelos soviéticos, tem-se uma nova

¹ Encontramos diferentes terminologias para as tarefas extraclasse, como, por exemplo: tarefas de casa, tarefas para casa, lição de casa, deveres para casa, trabalhos para casa ou simplesmente, para casa.

visão sobre as tarefas de casa e, objetivando aumentar os resultados acadêmicos dos norte-americanos, passou-se a considerar a existência, a quantidade e a dificuldade das tarefas de casa que eram solicitadas aos alunos. Foyle pondera, entretanto, que é necessário ter o cuidado de não exagerar nas tarefas para casa, evitando a diminuição do desejo de estudar dos alunos.

Na década de 1970, a ênfase se volta para as “competências e habilidades” adquiridas a partir da realização das tarefas de casa. Com isso emerge uma proposta de tipificá-las em preparação, prática e extensão e criatividade, visando auxiliar o desenvolvimento dessas habilidades e competências nos alunos (FOYLE, 1992 apud PAULA, 2000, p. 45). Desse modo, os professores, ao solicitarem as tarefas deveriam considerar se as mesmas possibilitavam praticar os conteúdos abordados em aula, se contribuíam para desenvolver a criatividade, se a extensão não era pouca, nem exagerada e se visava preparar os alunos para a aula seguinte.

Nesse contexto, o relatório “Uma Nação em Risco” recomendava aos educadores que solicitassem mais deveres de casa, pois representava um meio de os alunos estudarem e aprenderem mais, praticamente sem custos para o Estado. Segundo Paula (2000), as pesquisas americanas mais recentes indicam que pais, alunos e professores desejam tarefas de casa e que há relação entre resultados acadêmicos e tempo disponibilizado para a realização dessas tarefas.

No Brasil, esse é um assunto recente, visto que possui menos de 40 anos, e pouco pesquisado. As referências que existem versam sobre pesquisas com três segmentos envolvidos: o trabalho do professor, a relação da escola com a família e os alunos, os quais serão mencionados a seguir.

O primeiro estudo data de 1986, de caráter experimental e exploratório, no qual Assis observou e registrou as orientações prescritas aos alunos para as tarefas de casa em uma turma de 1ª série².

No início de minha prática profissional com a Educação Fundamental, após aprovação no concurso para professores, assumi uma turma multisseriada: pré-escolar, 1ª e 2ª séries na mesma sala. Porém a turma não atingia o total de 20 alunos. Através dos ensinamentos que recebi durante a formação inicial, deveria solicitar tema de casa aos alunos, como sempre realizei enquanto aluna, e assim o fiz. Diariamente havia tarefas para fazer em casa, as quais eram corrigidas individual ou coletivamente. Recordo que poucos

² Ensino Fundamental de oito anos.

alunos descumpriam essas tarefas e, nesses casos, procurava saber o motivo da não realização das atividades.

Após ouvir os alunos, indagava-me: Por que disseram que, em casa, não souberam fazer o tema? Os alunos não tinham o conhecimento prévio para a realização da tarefa? Por que os familiares fizeram o tema que pensei ser adequado aos alunos? Ofereci informações claras e suficientes? Preciso rever o modo como estou fazendo o encaminhamento dessas tarefas? Como avaliar os alunos que fizeram? E os que não fizeram?

Essas questões alternavam-se nos meus pensamentos, apareciam nas conversas com os demais professores, no momento em que trocávamos ideias ou falávamos a respeito dos alunos que não traziam o tema feito ou não organizavam o material de uso diário. Além disso, fora do âmbito escolar, nas conversas com os familiares que tinham filhos em escola particular, as mães questionavam por que os filhos tinham tantas páginas de tarefas para casa.

A partir dessas falas das mães surgiam outras indagações que se somavam às da minha prática na escola: Qual o motivo de listas com dezenas de questões para as crianças responderem? Qual o objetivo de fazer 15 a 20 questões, praticamente iguais, de conteúdos matemáticos? Os meus alunos estavam sendo prejudicados em sua aprendizagem, uma vez que não exigia tal quantidade de tarefas deles? Eu estava oportunizando temas para auxiliar na aprendizagem dos alunos? Ou estavam apenas repetindo exercícios feitos em aula?

A todos esses questionamentos que permeavam minha profissão, pode-se acrescentar ainda a preocupação com as avaliações externas realizadas em algumas turmas em que eu era regente, na segunda metade da década de 2000, como a Provinha Brasil (1º e 2º anos) e a Prova Brasil (5º ano), ambas do Ensino Fundamental. Alguns documentos oficiais traziam a qualidade da educação como um objetivo a ser alcançado, o que me levava a refletir: Como melhorar a qualidade das minhas aulas para que a aprendizagem dos meus alunos também seja ampliada? Nessa busca por respostas, pode-se citar o programa de Formação Continuada do Ministério da Educação, o qual menciona:

o conhecimento adquirido na formação inicial se reelabora e se especifica na atividade profissional para atender a mobilidade, a complexidade e a diversidade das situações que solicitam intervenções adequadas. Assim, a formação continuada deve desenvolver uma atitude investigativa e reflexiva, tendo em vista que a atividade profissional é um campo de produção do conhecimento, envolvendo aprendizagens que vão além da simples aplicação do que foi estudado. (BRASIL, 2007, p. 8).

Por outro lado, percebi que os estudos de formação que fazia não estavam ajudando a responder as inquietações que permeavam meus pensamentos. Precisava aprofundar os conhecimentos em outra modalidade de formação continuada. Vislumbrei em um curso de Pós-Graduação a possibilidade de estudar mais especificamente as implicações do tema de casa no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Assim, optei pelo curso de Pós-Graduação da Universidade de Passo Fundo, na modalidade de Mestrado em Educação como aluna especial de um Seminário Avançado na área da Educação Matemática. Os estudos realizados neste seminário confirmaram a importância de tomar o tema de casa como um objeto de pesquisa. Nesse sentido, dentre os autores estudados que versam sobre o tema de casa, destaca-se a concepção de Libâneo (1994), o qual o considera uma parte do planejamento da aula e um complemento para a consolidação da aprendizagem dos estudantes.

O autor apresenta, ainda, algumas contribuições que o tema de casa pode trazer, tanto para professores quanto para os pais. Em suas palavras,

[...] tanto quanto os exercícios de classe e as verificações parciais de aproveitamento, elas indicam ao professor as dificuldades dos alunos e as deficiências da estruturação didática do seu trabalho. Exercem também uma função social, pois através delas os pais tomam contato com o trabalho realizado na escola, na classe dos seus filhos, sendo um importante meio de interação dos pais com os professores e destes com aqueles. (1994, p. 192).

De posse desses novos conhecimentos e consciente da relevância da temática, participei, em meados de 2011, do processo seletivo do curso mencionado. O projeto inicial trazia o seguinte questionamento: O tema de casa é um momento de estudo só para os alunos ou para os professores também?

À medida que conhecia novos textos, novas ideias eram construídas e, assim, o questionamento inicial do projeto ia se modificando, como por exemplo, que estratégias podem ser usadas pelos professores para que possam contribuir para o desenvolvimento mental dos estudantes? Mas ainda não estava definida a questão norteadora deste estudo.

Pelas leituras iniciais, percebi que alguns autores explicitavam que a prática do tema de casa é rotineira, utilizada pelos professores, e que muitos alunos não gostam de fazê-lo. Em outras situações os professores nem solicitavam tema de casa, pois os

estudantes não faziam, então não corrigiam e formava-se um círculo vicioso, gerando reclamações de pais, estudantes e professores.

Também percebi que o tema de casa ainda é um recurso didático que precisa ser conhecido e utilizado adequadamente. Porém, muitos professores desconhecem sua importância, não têm, para eles, objetivos claros, definidos, e tampouco os discutem com os estudantes. E, em alguns casos, não é dedicado um tempo para planejá-lo e corrigi-lo, apenas é solicitado como prática cotidiana, sem pensar sobre sua relevância na escola. Sobre esse assunto, os livros didáticos mais atuais raramente trazem temas de casa, trazem algumas tarefas que podem ser assim consideradas, geralmente no final dos capítulos, como complementação dos estudos. Parece que também nesse material didático faltam objetivos mais claros, mais explícitos sobre a importância desses estudos extraclasse.

De acordo com Nogueira,

[...] a TC [tarefa de casa] precisa ser repensada pelos educadores e, mais ainda, por aqueles que entendem que sua tarefa é maior que os limites da escola. A TC precisa estar a serviço do aluno e não contra ele. É preciso que o professor veja a TC como parte do processo de ensino-aprendizagem e como extensão da aula, enriquecedora dela. A TC é um recurso a mais para a aprendizagem e jamais um fim em si mesma. (2002, p. 121).

Nesse contexto, como professora de anos iniciais, que sempre solicitava temas de casa aos estudantes, continuei a questionar a própria prática. Ainda que a reflexão fosse uma constante no fazer pedagógico, em poucos momentos buscou-se diversificar os temas de Matemática. Percebia com isso que, assim como outros professores, precisava pesquisar, conhecer com mais detalhes a importância desse recurso didático para o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes.

Então, além dos estudos acadêmicos sobre a temática, a outra razão que me motivou a realizar a pesquisa sobre o tema de casa, foi a minha prática pedagógica. Com um enfoque mais voltado para os estudantes, defini a questão que norteou esta pesquisa: Qual é o sentido atribuído ao tema de casa pelos estudantes no processo de aprendizagem de Matemática?

Diante dessa interrogação o objetivo deste trabalho configurou-se como: analisar o sentido do tema de casa para os estudantes, no processo de aprendizagem de Matemática.

O texto está organizado em três capítulos, além da parte introdutória e das considerações finais. O primeiro capítulo explicita o caminho percorrido, as escolhas feitas ao longo do percurso, a metodologia adotada para a coleta de informações e a análise de dados.

No segundo capítulo, encontram-se os aspectos fundamentais para a realização da pesquisa, o suporte teórico e a análise dos dados coletados. Inicialmente aborda estudos realizados, ao longo dos anos, sobre as tarefas de casa, apresentando, posteriormente, os pressupostos teóricos da didática da Matemática quanto ao contrato didático, uma vez que trata de conceitos que permeiam a prática educativa e estão relacionados com as tarefas de casa. Ainda nesse segundo capítulo, o texto apresenta reflexões sobre a teoria histórico-cultural, baseando-se nos aportes de Vigotsky e Leontiev, destacando algumas contribuições da teoria para a educação, especificamente a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), as funções psicológicas superiores, a interação com o meio, o sentido e o significado e, por último, mas não menos significativa, a teoria da atividade segundo Leontiev, Davídov e Márkova.

No terceiro capítulo analisam-se os dados obtidos a partir das entrevistas semiestruturadas, da produção textual dos estudantes, da proposta de tema de casa elaborada por eles e do planejamento da professora e também pesquisadora, contando com o embasamento da teoria histórico-cultural para verificar as relações.

Por último, organizam-se as considerações finais, destacando-se o sentido das tarefas de casa no processo de aprendizagem da Matemática, a fim de contribuir para a ampliação dos conhecimentos a respeito dessa temática e permitir, com isso, a reflexão e a possibilidade de mudanças na prática pedagógica.

2 CENÁRIO DA PESQUISA: OPÇÕES E METODOLOGIA

Este capítulo explicita o caminho percorrido pela professora e também pesquisadora desde a escolha do tema de pesquisa até a definição do campo no qual a pesquisa seria realizada. A seguir apresentam-se as escolhas pela pesquisa com abordagem qualitativa, associada à técnica de entrevista semiestruturada áudio-gravada com posterior transcrição, a produção de um texto, pelos alunos, no qual deveriam opinar sobre o tema de casa, e a elaboração de uma proposta de tema de casa pelos alunos. Também se buscaram referências no planejamento e na memória da professora-pesquisadora sobre o andamento das aulas. Configurando, assim, a metodologia adotada para a coleta de informações e para a análise de dados.

2.1 Investigando a própria sala de aula

Como já mencionado, os temas de casa, durante a vida escolar da pesquisadora, não representaram empecilho para outras atividades que gostava de realizar. Porém, ao se inserir no campo do trabalho pedagógico, os temas de casa passaram a ser um problema.

No início da prática pedagógica, em meados da década de 1990, realizavam-se estudos de formação continuada durante as reuniões pedagógicas e, na maioria das vezes, liam-se e discutiam-se capítulos de livros ou artigos que contemplavam as ideias acerca da reflexão sobre a prática pedagógica na qual o trabalho do professor deveria estar pautado no tripé ação-reflexão-ação.

Por várias vezes, após o final do expediente, pensava qual a melhor maneira de pesquisar sobre esse novo enfoque da formação de professores: a questão de professor que está constantemente refletindo sobre a prática. Seria buscar novos conhecimentos sozinha ou formando grupos de estudo? Quais autores poderiam ajudar nessa busca e embasar essa reflexão? Ou seria apenas modismo, como muitas vezes acontece na educação?

Durante a construção do projeto de pesquisa algumas das questões acima foram respondidas; para outras, no entanto, ainda se buscam respostas. Tinha-se a certeza de que o problema da pesquisa girava em torno dos temas de casa solicitados aos alunos pelo

corpo docente da escola onde a pesquisadora exercia sua docência. Existiam três segmentos possíveis para investigar: pais, professores e alunos. Inicialmente pensou-se em pesquisar o trabalho de todos os professores do ensino fundamental, tanto do turno matutino, do 6º ao 9º ano, quanto vespertino, do 1º ao 5º ano. Depois se procurou delimitar o campo de estudo no turno da tarde, no qual a professora e também pesquisadora exercia a docência. Nesse universo, podia-se contar com a colaboração de quatro colegas para pesquisar e obter informações acerca da metodologia utilizada e da organização dos temas de casa solicitados aos estudantes.

Com o passar do tempo, a partir das leituras feitas sobre o assunto e dos momentos de orientação com a professora Neiva Ignês Grando, optou-se por investigar a turma da própria pesquisadora, a qual passou a assumir o papel de professora-pesquisadora, visando não somente aprofundar os conhecimentos, mas também refletir mais profundamente sobre o planejamento e a prática com relação aos temas de casa.

A respeito desse papel do professor assumir-se como pesquisador, a fala de Freire vem ao encontro da justificativa pela escolha metodológica e também do que se pensa sobre o trabalho do professor-pesquisador: “faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que o professor precisa é que, em sua formação permanente, o professor se aperceba e se assuma, porque professor, como pesquisador.” (1996, p. 32).

Ainda nessa obra, Freire enfatiza: “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.” (1996, p. 32). Portanto, a partir desse enfoque, todo professor deveria ser também pesquisador para evoluir em sua prática educativa e contribuir para o desenvolvimento, tanto pessoal quanto dos estudantes de suas turmas.

Sabe-se que a pesquisa em educação demanda conhecimentos, tais como: o tipo de pesquisa que será realizada; o problema que se deseja investigar; o conhecimento e o estudo de autores cujas obras se relacionam com o problema a ser analisado; a organização dos dados e das informações obtidas durante o processo da pesquisa. Cabe aqui uma advertência de que os resultados desses trabalhos devem aportar à sala de aula, sob pena de inutilidade.

Por esse motivo, acredita-se que a investigação dos trabalhos realizados na sala de aula e seus resultados auxiliem para uma reflexão mais específica sobre a prática pedagógica e também colaborem para provocar mudanças positivas no cenário da educação, pois se considera que o professor é um profissional que está constantemente refletindo, tomando decisões, escolhendo metodologias.

A profissão de professor está ligada à pesquisa, especialmente de sua sala de aula, dos problemas que a circundam ou que nela estão inseridos. Assim sendo, concordamos com Freire (1996) no sentido que a prática reflexiva contribui para a construção do conhecimento do professor e do aluno, pois cada uma de suas ações será refletida, pensada, analisada e outra vez planejada para novas ações em prol da aprendizagem e, concomitantemente, para a construção do conhecimento de ambos.

2.2 Abordagem da pesquisa

Nessa pesquisa, de abordagem qualitativa, realizou-se uma investigação sobre o sentido do tema de casa atribuído pelos estudantes no processo de aprendizagem de Matemática, a qual se constitui também como uma reflexão da prática docente da pesquisadora.

Tendo em vista que o interesse maior está no significado do processo investigativo, muito mais que nos resultados obtidos, então, pode-se pensar que esse estudo assume um caráter qualitativo, pois o foco se concentra prioritariamente no processo da pesquisa e não no produto.

De acordo com Minayo, a pesquisa qualitativa

trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. (2010, p. 21).

Ainda, segundo a autora, existem dois motivos para a realização de pesquisas em educação, uma vez que é a pesquisa “que alimenta a atividade de ensino e a atualização frente à realidade do mundo.” (p. 16). Esses motivos podem ser vislumbrados com a escolha do campo dessa pesquisa, ou seja, a sala de aula, os alunos e a prática da professora e agora pesquisadora, pois visa contribuir para a ampliação dos estudos sobre tema de casa, no sentido atribuído pelos alunos e para a atualização dos professores.

Este estudo, que visa compreender o sentido do tema de casa no processo de aprendizagem, pode ser considerado de natureza qualitativa.

Também segundo Minayo (2010), todo o trabalho para a realização da pesquisa qualitativa está dividido em três etapas, as quais serão descritas a seguir: fase exploratória; trabalho de campo; análise e tratamento do material empírico e documental.

Durante a fase exploratória, enquanto construía o projeto de pesquisa, a observação das falas dos alunos, das colegas professoras, as leituras prévias sobre o tema de casa e os momentos de reflexão sobre a prática docente ofereceram as pistas para a definição do objeto de pesquisa, para a sistematização do projeto e para a delimitação do tema.

De posse dessas definições, o segundo momento constituiu-se na revisão da literatura sobre os temas de casa, buscando materiais com referência na história e nas pesquisas sobre o assunto, selecionando-os e apropriando-se de seus conteúdos.

Após essa etapa, o novo foco constituiu o trabalho de campo, realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Helena Salton, localizada no Loteamento César Santos, na cidade de Passo Fundo/RS, mais especificamente na turma do 5º ano. Esta escolha justifica-se por ser uma turma pequena, com 13 alunos, possível de realizar entrevistas, individualmente, e também por ser a turma de atuação da professora-pesquisadora. Por se tratar de pesquisa com pessoas, obteve-se a autorização da direção da escola (anexo A), o consentimento dos pais ou responsáveis pelos estudantes (anexo B), bem como a devida aprovação do projeto pelo comitê de ética da Universidade de Passo Fundo (anexo C).

2.3 Instituição participante

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Helena Salton foi criada em 1991, provisoriamente, no porão da casa de um dos pais da Associação de Moradores do Loteamento, periferia da cidade de Passo Fundo/RS.

Atualmente a escola funciona em prédio próprio, com aproximadamente 160 alunos, os quais frequentam do 1º ao 7º anos (ensino fundamental de 9 anos) e 7ª e 8ª séries (ensino fundamental de 8 anos, em extinção).

A estrutura física da instituição constitui-se de cinco salas de aula, biblioteca, sala de recursos, laboratório de informática, secretaria, direção, sala de professores, cozinha,

refeitório, lavanderia e banheiros. A escola está em busca de acessibilidade para a inclusão de estudantes portadores de deficiência, tanto na estrutura física, quanto na adaptação do currículo.

Em seu quadro de funcionários, fazem parte dezessete professores (incluindo os cargos de gestores), duas serventes, duas merendeiras, um monitor para auxiliar as duas turmas com alunos portadores de deficiência, uma secretária.

Uma prática assegurada por todos os professores da escola consiste na apresentação da pauta de trabalho aos alunos, para que possam conhecer o andamento de cada aula e propor algumas sugestões.

Segundo o Projeto Político Pedagógico, a escola deve buscar a aprendizagem dos alunos e a ressignificação do conhecimento acumulado historicamente. Nesse sentido, o planejamento possui relevância, pois “essa construção acontece através da avaliação e da reflexão da prática diária dos professores e dos demais atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem da escola.” (2012, p. 6).

O mesmo documento também menciona outra tarefa da escola: “buscar situações de aprendizagem que exijam ações inteligentes dos alunos, que os façam pensar, refletir em hipóteses para a resolução de problemas e que provoquem uma reorganização dos seus conhecimentos prévios.” (2012, p. 9).

2.4 Sujeitos e o ambiente da sala de aula

A turma do 5º ano era composta por treze estudantes, sendo onze do sexo masculino e dois do sexo feminino, com idades entre 10 e 13 anos, sendo dois destes foram retidos neste ano escolar. A maioria da turma se conhece desde o 1º ano do Ensino Fundamental.

Quanto à formação das famílias, menos da metade convivem com o pai e a mãe biológicos, e quatro são filhos únicos. Outros cinco vivem com pai e madrasta ou mãe e padrasto, e ainda três convivem com a mãe e com os irmãos.

A maioria é de famílias pequenas, de até quatro integrantes; apenas uma é composta por sete pessoas. A situação financeira declarada pelos pais é, majoritariamente, de

assalariados da indústria ou do comércio do município. Alguns exercem trabalhos autônomos como de faxineira, diarista, caminhoneiro e representante comercial.

A maior parte dos estudantes demonstrava espontaneidade para ler mensagens aos demais colegas da escola, apreciavam fazer dramatizações e organizar apresentações de dança. Foi possível observar que estavam evoluindo na aprendizagem diariamente, com os comentários que faziam, aprimorando a leitura, apontando estratégias diferentes para resolver um problema matemático, entre outros exemplos.

No Projeto Político Pedagógico da escola, consta o registro de que as teorias que norteiam o trabalho pedagógico da escola são a teoria interacionista, que considera os estudos de Piaget, e a sócio-interacionista, que contempla as pesquisas de Vigotski. Não cabe aqui especificar, nem discutir esses termos, pois não é o foco deste trabalho. Interessa o fato de que a escola acredita que esses pesquisadores trouxeram significativas contribuições para a educação.

Considerando as contribuições dessas teorias, a disposição das classes em sala de aula, na maioria dos dias, era em semicírculos ou em grupos de dois, três ou quatro componentes. Isso porque essa organização “facilita” o diálogo e a participação dos alunos, bem como as relações entre eles, favorecendo a interação, o olhar, o perceber-se e perceber o outro enquanto opinam, ouvem, aprendem e convivem. Apenas nos momentos dos trabalhos avaliativos individuais as classes eram organizadas em filas, um aluno atrás do outro.

Como os estudantes apreciavam trabalhos em duplas e em trios, nesses momentos foi possível perceber quem precisava de ajuda, os que se dispunham a colaborar e os que preferiam fazer primeiro sua atividade para depois ajudar os outros, o que, de certo modo, não se caracteriza como trabalho em grupo, pois resolviam sozinhos ao invés de partilhar e tomar decisões com os colegas. Fato este que, por muitas vezes, desencadeou momentos de reflexão com a turma sobre o significado de trabalho em grupo e individual.

Também foi possível perceber certa ansiedade por parte de alguns estudantes para serem ouvidos e, talvez, por isso, não esperavam sua vez, falando ao mesmo tempo, ouvindo pouco os colegas, cujas atitudes, geralmente, atrapalhavam o andamento das aulas. Por outro lado, eram oportunidades de discutirmos questões de respeito, de vida em sociedade, enfim, de convivência.

2.5 Coleta e análise dos dados

Visando coletar dados para o presente estudo, optou-se inicialmente pela técnica da entrevista, pois segundo a explicação de Richardson esta é “[...] uma técnica importante que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas. É um modo de comunicação no qual determinada informação é transmitida de uma pessoa A a uma pessoa B.” (2012, p. 207). Assim, essa técnica proporciona ao pesquisador verificar com maior exatidão as respostas dos entrevistados no momento em que a entrevista acontece, possibilitando a solicitação de alguma informação no decorrer do processo.

Durante a construção do roteiro para a entrevista, foram definidas algumas categorias prévias embasadas nas leituras de textos dos autores que versam sobre os temas de casa, tais como: significado do tema de casa; complexidade do tema, acompanhamento ou autonomia na realização do tema de casa, espaço ocupado pelo tema de casa; metodologia de estudo; tema de casa no fim de semana; tema de casa no contrato didático.

Após a realização das entrevistas sugeriu-se aos estudantes que opinassem sobre tema de casa em um texto escrito, o qual foi produzido durante uma aula. Além de ouvir a fala, de ler a opinião, houve a necessidade de verificar como estavam percebendo o tema de casa; então, solicitou-se que elaborassem uma proposta de tema de casa, a qual seria repassada aos colegas.

Ao iniciar-se a análise, percebeu-se que era necessário verificar o planejamento da professora quanto ao tema de casa, inicialmente de modo geral e, posteriormente, especificamente sobre os temas de Matemática.

Na análise, buscaram-se relações entre a prática da professora e a opinião dos alunos, esta, verificada por meio da fala, da escrita e da proposta de tema de casa elaborada por eles.

De posse dessas informações, procedeu-se às análises. Nesta fase, com a multiplicidade de recursos obtida, pôde-se lançar mão da técnica da triangulação. Segundo Alves-Mazotti e Gewandsznajder, “quando buscamos diferentes maneiras para investigar um mesmo ponto, estamos usando uma forma de triangulação.” (1999, p. 173).

De acordo com Triviños, a técnica da triangulação

[...] tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo. Parte de princípio que é impossível conceber a existência isolada de um fenômeno social, sem raízes históricas, sem significados culturais e sem vinculações estreitas e essenciais com uma macrorrealidade social. (1987, p. 138).

Então, de acordo com os autores mencionados, verifica-se que o pesquisador, ao utilizar essa técnica, pode analisar um fato ou um problema por vários pontos de vista. Essa técnica mostra-se eficaz especialmente na realização de pesquisas qualitativas, nas quais o processo investigativo desperta maior interesse que o resultado.

Quanto à análise dos dados, Lüdke e André (1986, p. 48) afirmam que primeiramente deve-se construir um conjunto de categorias descritivas e para isso são necessárias várias leituras de modo que o pesquisador tenha profundo conhecimento do conteúdo dos dados obtidos. Ainda segundo essas autoras, após a leitura segue-se o processo e a classificação e organização dos dados para dar-se início à “fase mais complexa da análise” (p. 49), denominada teorização, momento em que se estabelecem relações, conexões, novas explicações e interpretações aos conhecimentos já existentes, acrescentando-se algo novo a eles.

O capítulo que segue apresentará os fundamentos da teoria histórico-cultural e um de seus desmembramentos, a teoria da atividade, o que embasará a análise dos dados coletados durante o trabalho de campo.

3 FUNDAMENTOS PARA A PESQUISA

Neste capítulo encontram-se os aspectos fundamentais para a realização desta pesquisa. Inicialmente serão abordados os estudos que foram sendo desenvolvidos ao longo dos anos sobre a temática e, posteriormente, serão apresentados os pressupostos teóricos da didática da matemática quanto ao contrato didático tratando-se de conceitos que permeiam a prática educativa e que também estão relacionados com os temas de casa. Posteriormente serão apresentados alguns elementos da teoria histórico-cultural, sendo que servirão de base para a análise dos dados coletados.

3.1 Estudos relacionados ao tema de casa

A autora Assis realizou o primeiro estudo sobre tema de casa no Brasil. Realizou uma entrevista com os alunos da 1ª série, visando à “obtenção de dados sobre a inclusão da lição de casa na rotina diária e a supervisão parental”, assim como a aplicação de um questionário às mães, buscando identificar a rotina e a opinião delas sobre o assunto. Com esse estudo, foi possível fazer duas constatações: primeiramente “explicitou mais um dos elos que podem estar reproduzindo, dentro de sala, as relações sociais capitalistas”, e, posteriormente, que o momento da realização das lições de casa pode ser “um espaço que possibilite o aprofundamento do conteúdo, a criação de hábitos, de sistematização da aprendizagem, de estudo e de reflexão” (1986 apud PAULA, 2000, p. 47- 48).

Passados dez anos, Rodrigues (1996) procurou “mostrar a relação entre rendimento escolar e tarefas de casa, na disciplina de Matemática” em sua dissertação de Mestrado. Segundo a autora, existem vários motivos que influenciam o rendimento escolar, no entanto seu estudo foi aprofundado sobre as tarefas de casa, considerando-as como um dos fatores determinantes para a aprendizagem.

Após observar a sala de aula de 3ª e 4ª séries, entrevistar as professoras, pais, alunos e a direção da escola, concluiu que “parece existir uma relação entre rendimento escolar e tarefas de casa” (RODRIGUES, 1996, apud PAULA, 2000, p. 49). Em seu texto, sugere aos gestores que nas reuniões da escola com a presença dos pais o assunto tarefas de

casa seja incluído na pauta, com instruções a respeito das tarefas, enfatizando sua importância.

Outra pesquisa foi realizada por Almeida, a autora observou aulas de inglês de três 7^a séries, em três escolas da cidade de São Paulo, das quais duas eram particulares e uma pública, entrevistando professores e alunos a respeito do tema. Especificamente sobre as lições de casa, a autora focaliza as seguintes categorias:

[...] conceitos e funções da lição de casa, a prática de sistematização e de rotinização, avaliação continuada, o conceito de sala de aula e extensão da sala de aula em cada abordagem. Assim como as crenças sobre o papel do aluno e crenças sobre o papel do professor, bem como o conceito de lição de casa para o aluno, de acordo com os sujeitos de sua pesquisa (ALMEIDA, 1997 apud PAULA, 2000, p. 50).

A autora Paula (2000) revelou, em sua pesquisa bibliográfica, certa preocupação com o modo como as políticas brasileiras estavam conduzindo a participação dos pais na educação em detrimento dos deveres do Estado. Observou que a intensificação dos deveres de casa era um movimento que vinha acompanhado de modificações políticas, na busca por maior envolvimento dos pais com a escola, especialmente após grandes encontros mundiais sobre educação para todos³. Essas políticas, ao mesmo tempo em que enfraqueciam o trabalho dos educadores públicos, passavam a considerar a educação como tarefa de todos, o que incluía pais e comunidade. Com isso, segundo a autora, desobrigava o Estado de seu dever quanto à educação, registrado pela Constituição Federal no seu artigo 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1998).

Ainda, segundo constatações de Paula, “poucas pesquisas indicam como as professoras constroem seus trabalhos para além das prescrições, ou que uso fazem das diferentes prescrições, apenas sabemos que muitos/as professores/as utilizando os mesmos cartilhas/manuais/revistas fazem trabalhos distintos” (2000, p. 190). Assim sendo,

³ Declaração de Jontiem realizada de 5 a 9 de março de 1990 em Jomtien, na Tailândia, onde foi assinada a Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Declaração de Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994, de Bolonha, entre outros.

indiretamente, sugere às novas pesquisas que mostrem como os professores fazem seus trabalhos a partir das prescrições existentes sobre as tarefas de casa contidas nos manuais de didática.

Encontraram-se algumas prescrições desenvolvidas pelos manuais aos professores a respeito dos temas para casa. As mais antigas prescrições estavam contidas no *Ratio Studiorum*, que consistia no Plano de Estudos da Cia de Jesus, ou seja, regimentava um conjunto de regras práticas para serem aplicadas aos colégios jesuítas no século XVI, inclusive aqui no Brasil, cuja edição final data de 1599.

Outras prescrições estão contidas em manuais de autores como Nérici (1993), D'Ávila (1958), Gonçalves (1969, 1974, 1982), Shipley et. al.(1969), Mareuil; Legrand; Cruchet (1970), Carvalho (1992), Aguayo (1963). Todos eram favoráveis à solicitação de tarefas de casa para os alunos. Nesses manuais há uma ideia comum entre os autores, considerada como uma prescrição, a exemplo da opinião de Nérici “a tarefa é de muita utilidade no ensino, pois adequadamente preparada, servirá para que a aula continue em casa ou fora da sala de aula” (1993, p. 94).

Nérici justifica que "as tarefas e exercícios além de favorecer a fixação, possibilitam: incentivar o aluno a trabalhar por si; ajudar a tornar-se independente; habituar à procura; pôr em prática o que foi aprendido; estimular a leitura, a observação, a reflexão e favorece o trabalho individualizado". O autor prescreve ainda que o professor proponha “ao final da aula, uma questão problemática, com base no assunto estudado, para ser discutida no princípio do dia seguinte, questão que pode funcionar como um verdadeiro fermento intelectual”, para que as tarefas adquiram um aspecto mais amplo (1993, p. 179).

O autor D'Ávila (1958) sugere algumas normas para estudantes de magistério, na época denominadas normalistas, as quais tinham o dever de observar em uma turma das séries iniciais, que tarefas para casa são dadas às crianças? Quantas vezes na semana elas levam tarefas? Como são copiadas as tarefas para casa? Existem pontos (textos) para estudar? Como são corrigidas? Quando é verificado o trabalho para casa? As crianças fazem o trabalho de casa sistematicamente?

Com essas questões, o autor demonstra preocupação com as práticas das futuras professoras quanto às tarefas de casa, deixando implícito o que é importante solicitar de tema de casa? Como? Quando? Quanto? Como será a correção? Perguntas que até hoje muitas professoras ainda buscam respostas.

A autora Gonçalves, por exemplo, justifica e prescreve a prática da tarefa aos professores pois “é a atividade que tem como objetivos a aplicação e a elaboração da

aprendizagem, com base na reflexão do pensamento” (1969, p. 254). Também sugere aos professores uma técnica para as tarefas com cinco passos: planejamento; motivação; orientação; verificação; correção e julgamento. Esse último merece destaque, pois apresenta a seguinte afirmação sobre notas, considerando-a como avaliação: “só em casos especiais a nota deverá ser dada, e para evitar indisciplina, o conhecimento da mesma pelo aluno será realizado cinco minutos antes do término da aula” (p. 256).

Os autores Mareuil, Lerand e Cruchet registram que o trabalho extraescolar é desnecessário nos anos iniciais, a não ser esporadicamente com o intuito de desenvolver o sentido de responsabilidade para com o trabalho individual. No entanto, consideram que para os alunos de sete a onze anos, deva ser voltado para o estímulo da “leitura pessoal e o estudo das lições”, sugerem como tarefas investigar e preparar resumos curtos ou poesias para declamar (1979, p. 32).

Esses mesmos autores, ao se referirem especificamente sobre as operações matemáticas, afirmam que: “es importante que nuestros alumnos sepan calcular rapidamente y sin equivocarse: cuestión de costumbre. Dos operacionais cada dia son suficientes”⁴ (1970, p. 33). Percebe-se, a partir dessa afirmativa o objetivo implícito de fixar o passo – a – passo dos algoritmos matemáticos, e também a ressalva para os educadores de evitar o excesso de operações quando sugerirem o tema de casa de Matemática.

Outro estudo sobre as tarefas de casa, com enfoque na relação com a família, foi realizado por Resende. Ao investigar a prática e as concepções sobre o tema de casa, em camadas populares e médias, em três turmas de terceira série do Ensino Fundamental de duas escolas públicas e de uma privada, fez importantes constatações: as famílias acreditam ser importante acompanhar a vida escolar dos filhos, especialmente os deveres de casa; há desigualdades tanto no acompanhamento das famílias como nas “ofertas educacionais das escolas”. Para a autora, essas conclusões revelam a “complexidade escondida nas práticas aparentemente banais ligadas aos deveres de casa” (2008, p. 385).

Em sua tese de doutorado, Nogueira (2002) fez entrevistas semiestruturadas com 254 alunos da pré-escola e ensino fundamental, 134 pais e 48 professores, inicialmente em Goiânia, GO, ampliando para diferentes locais do Brasil, em aproximadamente oito anos de pesquisa. A autora optou pela denominação tarefas de casa, por ser a expressão mais citada pelos sujeitos de sua pesquisa. Também analisou textos de Comênio e Herbat para identificar qual teria sido o primeiro a teorizar sobre tarefas de casa. Concluiu ser Herbat o

⁴ Tradução livre: é importante que nossos alunos saibam calcular rapidamente e sem equivocarem-se: questão de costume. Duas operações a cada dia são suficientes.

teórico precursor das tarefas de casa, o qual criou um processo de instrução com quatro passos formais, a saber: clareza (ou preparação e apresentação); associação; sistematização e método (ou aplicação). Na percepção de Nogueira, este último indicaria o momento de o aluno praticar e exercitar o que viu e ouviu na aula, sendo que esta aplicação pode ser durante o período de aula ou em outros momentos, fora da aula, na biblioteca, ou em casa, por exemplo.

Sendo assim, a autora afirma que o último passo faz parte da aula, porém não significa que precisa ser durante o período escolar, por isso, as tarefas de casa, intrínsecas à aula, necessitam ser pensadas e planejadas pelos professores com objetivos, visando a construção da aprendizagem, mesmo fora da sala de aula.

Após a análise das entrevistas, defende que crianças da educação infantil e da 1ª série do Ensino Fundamental não deveriam ter tarefas de casa, porque caracteriza uma violência com as mesmas, consentida por pais e professores, pois, em muitos casos, deixam de brincar para fazer tarefas solicitadas pelos professores. Em suas palavras,

[...] o tempo que a criança fica na escola é suficiente para ela realizar as atividades referentes aos seus estudos. Além do mais, ela precisa no mínimo ter domínio da leitura e da escrita para poder fazer a TC [tarefas de casa] por si mesma, sem depender de outrem. É preciso pôr um ponto final na “TC dos pais”. Eles não devem, não podem e não precisam ajudar os filhos nessa tarefa. (NOGUEIRA, 2002, p. 127).

Percebe-se, nesse trecho, que os educadores precisam rever a prática das tarefas de casa para as crianças menores, especialmente as que exigem acompanhamento dos pais. Quanto às tarefas para os alunos dos anos seguintes, a autora sugere que a escola as programe e planeje com “dosagem, escalonamento e periodicidade” para que seja prazerosa, desafiadora, que tenha significado para eles, evitando assim o desinteresse por esse estudo individual (NOGUEIRA, 2002, p. 128).

Quanto à participação dos pais, a autora reconhece seus papéis, entretanto ressalva: “os pais ao assumirem as obrigações do filho contribuem para a formação de cidadãos irresponsáveis por seus atos e no caso do tema de casa, dificultam a aprendizagem ao invés de facilitá-la.” (NOGUEIRA, 2002, p. 123).

Outra pesquisa sobre o assunto foi realizada por Wiezzel na qual investigou as práticas escolares de quatro turmas de 1ª série do Ensino Fundamental do município de Presidente Prudente, SP. Verificou que a tarefa de casa naquele contexto não contribuía para o processo de ensino e aprendizagem, mas para o “automatismo com treinos”, pois eram atividades repetitivas, que pouco desafiava os estudantes (2003, p. 89). Para a autora, espera-se dos professores uma sensibilização, no sentido de refletirem sobre as aprendizagens significativas dos seus alunos, como primeiro passo para a “modificação da situação das tarefas de casa e conseqüentemente à qualidade do ensino, diante das novas exigências sociais.” (2003, p. 99).

Nesse sentido, Carvalho, Nascimento e Paiva observaram a relação do planejamento com os deveres de casa de quatro turmas de 4ª série de escolas públicas de João Pessoa, Paraíba. Com base em seus dados, as autoras constataram que em duas turmas o dever de casa era articulado com o planejamento, já nas outras duas não passava de uma atividade mal articulada ao processo ensino-aprendizagem e, de certa forma, não significativa para a aprendizagem dos alunos. Constataram ainda que a prática dos deveres de casa articula-se de forma precária com o planejamento dos professores, fato que “não tem obtido sucesso generalizado”, pois “depende das condições familiares e do bom planejamento pedagógico”. Segundo as pesquisadoras, são urgentes inovações pedagógicas que superem as referências que os professores têm sobre o dever de casa, considerando-o como “parte intrínseca da aula”, portanto, atividade merecedora de planejamento adequado (2006, p. 341).

Em outro estudo, Carvalho (2006) pesquisou sobre o assunto, com um foco diferente, buscando analisar as novas políticas educacionais no que se referem ao maior envolvimento dos pais com a escola, seja nos eventos, seja com os deveres de casa. Averiguou que em algumas políticas públicas da década de 2000, a família é considerada uma auxiliar no sucesso escolar dos alunos, porém aponta conseqüências quanto à diferença de gênero (mães versus pais), de classe econômica (ricos versus pobres), dos pais/mães que venham a assumir o papel de professores coadjuvantes dos filhos. Argumentou sobre a existência de escolas que sobrecarregam os alunos de deveres e que, em muitos casos, são as mães de classe econômica média e mais elevada que os ajudam ou que contratam professoras particulares. Em contrapartida, as mães de classe baixa, além de terem que trabalhar para sustentar a casa, não têm tempo para ajudar e nem podem pagar alguém para auxiliar. Em ambos os casos, a participação dos pais/homens nessa tarefa é mínima, reforçando a ideia da diferença de gênero.

Ainda, segundo Carvalho e Serpa, quando se muda o olhar da qualidade da educação da escola para a família se “reforça a desigualdade de aprendizagem, fazendo a avaliação do estudante corresponder à avaliação do desempenho das mães”. Além disso, criticam a visão classista do modelo nuclear de família que “reforça a culpa pelo fracasso escolar das famílias que nele não se enquadram”. (2006, p. 35-36).

Nesse viés familiar, Weinberg e Borges (2009) divulgaram que a maior participação familiar na vida escolar tem o efeito de elevar as notas em 15%, segundo dados da pesquisa do Instituto de Ensino e Pesquisa de São Paulo (Insper). Isso porque, após comparar os índices de participação dos pais brasileiros com os pais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE),⁵ o estudo apontou três motivos para a baixa participação dos brasileiros: a baixa escolaridade dos pais, que por não terem estudado tempo considerável, não desenvolveram o hábito de estudar e por isso não conseguem repassar aos filhos hábitos que não tem; a educação não tem devida importância, aparece em quinto lugar na lista de prioridades; e a ideia de que a escola deve se encarregar sozinha da educação. Esse último também é relacionado com outros países latinos em que há maior dependência do Estado e uma tendência a terceirizar a educação.

Meirieu ao escrever aos pais sobre trabalhos de casa, afirma que:

a ajuda dada reside sobretudo no facto de fazermos interagir os conhecimentos, dosear as pausas, dividir um tempo demasiado longo que a criança não consegue gerir. O apoio consiste em marcar as etapas ou em ajudar a prosseguir até ao fim da tarefa, em identificar o momento em que é preciso parar para corrigir; a ajuda consiste em permitir que cada criança encontre o seu ritmo e se automatize progressivamente da dependência que mantém em relação aos pais. (1998, p. 49).

Como se verificou, a colaboração dos familiares durante a realização dos temas de casa não está voltada para o processo de ensinar, pois essa responsabilidade é dos professores. Àqueles compete a organização do tempo para que o filho/aluno possa dar conta de realizar suas tarefas com ordenação e autonomia.

Mudando o foco e dirigindo o olhar para o trabalho docente, cabe mencionar Pellegrini (1999) quando escreve aos professores, no subtítulo da reportagem, “Diga aos

⁵ OCDE é uma organização de 34 países, os mais ricos do mundo, com sede em Paris, na França que visa promover políticas para o desenvolvimento econômico e social de pessoas por todo o mundo. Também buscam combater a corrupção e a evasão fiscal.

pais: a tarefa de casa é do aluno”, no decorrer do texto explicita a responsabilidade da família quanto ao dever de casa. Cabe à família organizar um lugar e horário adequados, e providenciar o material necessário para a realização das tarefas de casa (p. 12).

As autoras Rios e Libânio escrevem sobre as dificuldades dos professores para planejarem os temas de casa e apresentam três aspectos que enfatizam essas dificuldades: a) falta de fundamentos didáticos e pedagógicos; b) dificuldade em relacionar as atividades do Para Casa (como denominam os temas de casa) com o processo de ensino-aprendizagem; c) dificuldade em relacionar as atividades do para casa com o estágio de desenvolvimento psicológico, social e cognitivo dos alunos e também com as expectativas e as condições social e cultural das famílias. Após essas constatações, fazem várias propostas pedagógicas para a utilização dos temas de casa de forma a contribuir para a aprendizagem dos estudantes, focando os que estão em fase de alfabetização. Em todas as propostas, usam o “tripé” Por quê? Para quê? Como? Com o intuito de auxiliar os professores na elaboração de temas de casa, pois,

[...] quando elaborado respeitando os cuidados necessários, é uma atividade que pode promover o desenvolvimento e a autonomia da criança e que criar atitudes saudáveis na relação da criança com seus familiares, durante o processo de alfabetização. (RIOS; LIBÂNEO, 2009, p. 25).

Mais recentemente, Fernandes aborda o assunto lição de casa com enfoque mais centrado no trabalho dos educadores. A reportagem de capa anuncia: “Lição de casa: saiba como planejar, propor, corrigir e avaliar atividades que ajudam o aluno a aprender mais e ganhar autonomia no estudo”. De acordo com a autora, “quando é desafiadora, a lição de casa desenvolve a autonomia do aluno e fornece valiosas informações sobre o trabalho do professor. Para fazer deste recurso um aliado, quatro etapas são fundamentais: planejamento; orientação; correção e avaliação.” (2011, p. 45).

Sobre essas etapas, a autora afirma que uma tarefa de casa somente será eficiente se for planejada; para a garantia de resultados é necessário que o professor faça uma boa orientação do tema de casa; a correção é hora de tirar dúvidas, portanto momento imprescindível; e, por último, a avaliação permite definir rumos, indica se o trabalho está no caminho certo, ou se há a necessidade de retomar algumas etapas do processo educativo (FERNANDES, 2011).

A referida autora dedica em torno de uma página para cada uma das etapas, com depoimentos e sugestões de professores de alunos a partir do 5º ano do Ensino Fundamental. Também faz referência aos familiares, mencionando suas responsabilidades: “ajudar o filho a criar uma rotina de estudos e nunca realizar nada por ele”. (2011, p. 47). Inclui meia página de sugestões aos professores sobre o que fazer e evitar no relacionamento família-escola-tarefas de casa. A título de exemplo, a autora sugere que não seja feita reclamação à família cada vez que o estudante não traz o tema feito, mas conversar com os pais ou responsáveis que quando não foi possível realizar o trabalho, o fato deve ser informado ao professor, pois a dificuldade não é motivo para punições

Fernandes complementa a ideia mencionando que se faz necessário rever as práticas pedagógicas quanto as tarefas de casa, para que sejam planejadas e avaliadas e assim contribuam para a construção do conhecimento e da autonomia dos educandos, tarefas dos educadores, não das famílias, como evidencia na afirmação: “A tarefa de ensinar é sua, professor.” (2011, p. 47).

No entendimento de Padial (2013), a lição de casa serve para os alunos desenvolverem a autonomia nos estudos, identificarem dúvidas e posteriormente esclarecê-las com os professores, resolverem novos desafios e praticar diferentes habilidades e raciocínios. Para os professores, colabora na avaliação da aprendizagem, na identificação de conhecimentos que os alunos estão construindo e na revisão do planejamento de acordo com as necessidades de aprendizagem que os alunos possam ter.

Resende também contribui com a discussão sobre o tema de casa apontando as funções do mesmo nos aspectos cognitivos e pedagógicos, são elas: “reforço e consolidação das aprendizagens, fixação de conteúdos escolares, desenvolvimento de hábitos de estudo e autonomia, preparação para aulas posteriores, transferência de aprendizagens para novas situações, vinculação entre aprendizagem escolar e vida cotidiana, etc.” (2013, p. 67). Para a autora, o tema de casa pode potencializar e estender o tempo de aprendizagem para além da sala de aula, desde que definido com objetivos claros para professores e estudantes.

Ainda versando sobre os processos escolhidos pelos professores quanto às tarefas de casa, a revista do Laboratório de Estudos sobre Mudanças na Escola (LEME⁶) apresentou em 2005 um dossiê com 12 textos relatando experiências com os deveres de casa. Um dos textos mencionava que após entrevistas com professores, encontraram diversos tipos de

⁶ Revista do Colégio Andrews, escola particular, localizado no Rio de Janeiro.

tarefas de casa, com diferentes objetivos, os quais foram relacionados com os estudos de Nogueira e também a partir das provocações feitas por ela, concluindo algumas coincidências. De forma geral, foram organizados em seis categorias: quanto ao objetivo; ao tipo de autor (individual ou em grupo); ao prazo (curto, médio, longo); a quem encomenda o dever (o professor, o aluno, ambos de modo negociado); à fonte utilizada e à natureza (que tipo de dever é solicitado). Sugere que cada escola faça a sua tipologia e reveja alguns objetivos que busca com os deveres solicitados aos alunos, especialmente os que privilegiem a sua criticidade (PADILHA, 2005).

Perrenoud menciona que o trabalho escolar é diferente dos demais, pois os resultados não são imediatos, trazendo a seguinte referência “contra os trabalhos de casa, mas a favor de um tempo de trabalho em casa.” (1995, p. 154).

Tendo em vista essa afirmação, mostra-se favorável que os alunos tenham, além do tempo das aulas, horas razoáveis de trabalho em casa, voltadas ao estudo. O tempo de trabalho em casa (TTC) consiste em

[...] uma forma de aprender a articular o trabalho individual e o trabalho coletivo. Dentro desse espírito deve ser feito de uma forma autônoma, negociada, parcialmente voluntária, porque só tem *sentido* no quadro do funcionamento e dos projetos do grupo-turma e porque a sua utilidade é evidente para o aluno. (PERRENOUD, 1995, p. 156-157, grifo do autor).

Ainda, trabalhar bem em casa, na opinião do autor, vai além de fazer as tarefas pedidas pelos professores, engloba:

[...] organizar-se ao longo da semana, para repartir o esforço e cumprir os prazos; fazer total e corretamente o seu trabalho; cuidar da apresentação e da ortografia; submeter-se com sucesso ao controle sistemático ou episódico dos trabalhos de casa, quer se trate da correção dos exercícios ou de pequenos controles sem notas (PERRENOUD, 1995, P.66).

Segundo esse autor, o tempo de trabalho em casa pode ser entendido em dois sentidos, o sentido mais exato, que abrangeria memorização, realização dos trabalhos escritos, revisão das aulas, ou no sentido mais amplo, como consultar dicionários, resolver enigmas, entre outros. Também considera que o tempo de trabalho em casa pode servir

para preparar ou prolongar a atividade de aula mais global, como por exemplo: organizar e passar a limpo as anotações feitas em aula, pesquisar documentos, imagens, filmes e coleções.

Ao explicar essas ideias, o autor citado anteriormente, utiliza onze características a respeito do tempo de trabalho em casa, as quais podem ser resumidas em cinco características: ter o cuidado de não tornar esse tempo um ritual, mas que seja empregado de acordo com a necessidade; que seja adaptado às dificuldades que os alunos apresentam, jamais substituir o trabalho a ser realizado na escola; os trabalhos a serem realizados são destinados aos alunos, que são os responsáveis pela realização, não seus pais; por ser um sistema flexível, é importante um reexame periódico com a comunidade escolar para evitar desigualdades, efeitos contrários e o retorno dos trabalhos de casa nos moldes anteriores; avaliar todo o trabalho global, não especificamente o tempo de trabalho em casa.

Porém, faz algumas ressalvas tanto para professores quanto para os pais na metodologia do tempo de trabalho em casa, como registra-se a seguir,

[...] aprender a trabalhar à margem de um grupo para contribuir para seu funcionamento, ou para se preparar para aí desempenhar o seu *papel*, ou realizar o seu *ofício*, é uma aprendizagem fundamental, mas que só se pode fazer assumindo responsabilidades e dispondo de uma certa autonomia. Se o TTC for objeto de controle apertado, da vigilância dos pais, criar conflitos entre professores e alunos, perderá, sem qualquer proveito, o seu papel educativo (PERRENOUD, 1995, p. 157, grifos do autor).

Carvalho faz um alerta aos professores que com as más condições de estudo em casa, quer seja por espaço físico inadequado, barulho ou carência de informações por parte dos familiares para poder ajudar os alunos, cabe aos educadores "ensinar o aluno a estudar, e orientá-lo até que saiba estudar" (1982, p. 181), condição considerada primordial para que passe a apreciar o hábito de estudar.

Ainda sobre o hábito do estudo, Aguayo concorda com a autora anteriormente citada ao afirmar que "a capacidade de estudar não é inata na criança: é um processo de desenvolvimento gradual [...], e mediante esforço motivado, se vão formando os hábitos de estudo" (1963, p. 146).

Nesse estudo, se concorda com esses autores no fato de que para o estudante realizar os estudos individualizados, precisa ter desenvolvido esse hábito. Então que

conceitos sobre o estudo extraclasse ele desenvolveu? Precisa ter as orientações de métodos para estudar, tarefas que competem aos professores.

Nesse sentido, Pedron (2007) realizou uma pesquisa com estudantes do Ensino Médio buscando identificar as estratégias utilizadas por eles para o estudo individual, na qual verificou que os alunos realizam poucos estudos antes das aulas, concentrando-os na véspera das avaliações e reconhecendo que deveriam estudar mais. Quanto às estratégias, em maior número foram observadas leitura e anotações, memorização, e em menor quantidade, esquemas, reelaboração de textos, pesquisa sobre os assuntos em diversos materiais.

Outro texto que tem por objetivo auxiliar o trabalho dos professores são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), lançados pelo Ministério da Educação para séries iniciais do Ensino Fundamental, no final da década de 1990.

No volume de Matemática, podem-se observar no item orientações didáticas duas referências, as quais implicitamente supõem tarefas para casa. A primeira sugere que os professores orientem os alunos para a construção de fichas com os números pertencentes a si mesmos, como por exemplo, a idade, a data de nascimento, o peso, a altura, o número do calçado, de irmãos, de amigos, entre outras. A segunda tarefa menciona que os alunos observem a numeração da rua onde residem, qual o número inicial e o final, e que anotem o número de sua casa e dos vizinhos (BRASIL, 1997, p. 98).

Percebe-se que são orientações a partir das quais o aluno realizará um trabalho prévio, fora do horário escolar, de pesquisa e busca de dados para que possam ser analisados, comparados e discutidos em sala de aula juntamente com os pares.

Outro documento oficial que faz referência às tarefas de casa são os Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. No Caderno do Professor encontram-se quatro sugestões para que o professor solicite aos alunos tarefa de casa, tais como: organizar um mural com lendas, que pode ser enriquecido com outras lendas “trazidas de casa” pelos alunos (Rio Grande do Sul, 2009, p. 22); usar a malha quadriculada e construir o Tangran de Pitágoras, “proponha que realizem a tarefa de casa e, na aula seguinte, contem o que aconteceu” (p. 37); trazer para a próxima aula duas caixas de leite longa vida bem lavadas (p. 38); trazer recortes de livros, revistas, tecidos onde se percebe a existência de padrões para serem apresentados aos colegas. (p. 52).

Assim como no documento anterior, são tarefas que os alunos devem realizar extraclasse, embora no primeiro texto não esteja tão explícito quanto no segundo.

Também foi possível encontrar tarefas de casa, ainda que implícitas, em alguns livros didáticos de matemática do 5º ano. Por exemplo, num deles, após cada unidade de estudo, o autor sugere pesquisas individuais, montagem de maquetes em grupo, ou entrevistas, sempre relacionadas com conteúdos que envolvam cidadania como meio ambiente, consumo, lazer, entre outros (GIOVANNI, 2005).

Algumas sugestões verificadas nas pesquisas mencionavam que os professores podem informar aos familiares a necessidade de demonstrar interesse pelo que os alunos estão aprendendo na escola, criar espaços físicos e temporais para que possam realizar as ações de estudo, dar autonomia para a criança decidir a estratégia na solução de um problema, e não realizar o tema de casa pela criança.

Foi possível perceber, inclusive, que os autores de livros de didática e de práticas de ensino mencionam, definem e justificam o uso de temas de casa. No entanto, os autores de livros didáticos e de documentos oficiais, os quais também se constituem como auxiliares nas práticas dos educadores, não definem tarefas específicas para a aula e para estudo extraclasse.

Concordando com Nogueira (2002), é importante pensar que o estudo não acaba ao sair do turno da escola, ele deve continuar em casa sob a forma de tarefas, de estudo individualizado, pesquisa, retomada das atividades da aula, com o apoio dos familiares, não “terceirizados” como menciona a autora.

3.2 Relação entre tema de casa e contrato didático

Libâneo formulou a seguinte definição para tarefa de casa: “é um importante complemento didático para a consolidação, estreitamente ligada ao desenvolvimento das aulas. A tarefa para casa consiste de tarefas de aprendizagem realizadas fora do período escolar” (1994, p. 192).

Considerando esse enunciado, pode-se pensar que essas ações fazem parte da aula, logo, necessitam de planejamento, orientação, correção e avaliação por parte dos professores, uma vez que as mesmas, ao serem sugeridas aos alunos, possibilitam a aprendizagem de ambos.

A aprendizagem é um dos objetivos da escola para com as crianças, além de oportunizar aos alunos o conhecimento científico elaborado pela humanidade ao longo de

sua evolução, também contribui para o desenvolvimento mental. Nesse sentido, existe a necessidade de adaptar o conhecimento acadêmico para que o aluno possa apropriar-se dele a partir do trabalho dos professores, e assim construir suas aprendizagens.

A esse processo de adaptar o conhecimento científico para um saber a ser ensinado, Yves Chevallard denominou de transposição didática. Em outras palavras, “quando um objeto do saber (um conceito, um conhecimento científico) é designado como saber a ensinar, esse sofre um ‘conjunto de transformações’ adaptativas que o tornam apto a fazer parte dos objetos de ensino (conteúdos escolares)” (CHEVALLARD, 1985 apud GRANDO, 2000, p. 116).

Além de definir, Chevallard classificou o trabalho da transposição didática em duas categorias, explicitadas a seguir.

A primeira categoria é denominada de trabalho externo, aquele que ocorre desde o momento da escolha dos conteúdos de saber que serão ensinados até a chegada desses à escola. Esse trabalho acontece na “noosfera”, um dos ambientes (o mais amplo talvez) do sistema de ensino, constituído pelos representantes de professores, pais, especialistas das disciplinas e até de órgãos políticos, juntos escolhem que conhecimentos serão considerados para a transposição e posterior divulgação às escolas e professores.

A segunda categoria se refere ao trabalho interno, o qual inicia no instante em que a escola se apodera desses conteúdos e posteriormente apresenta aos alunos para que estes se apropriem do conhecimento científico e construam suas aprendizagens.

Percebe-se que nessa última categoria do trabalho da transposição didática há uma relação com as tarefas de casa. Isso porque é nesse patamar que as transformações adaptativas dos conteúdos precisam ser consideradas pelos professores no planejamento das tarefas de casa que serão solicitadas aos alunos. Uma vez que o objetivo almejado seja a aprendizagem, o ideal seria que, após o planejamento, fossem considerados os outros passos sugeridos por Fernandes (2011), já mencionados: orientação, correção e avaliação das tarefas, objetivando a reflexão do professor sobre sua prática.

Nesse sentido, para Perrenoud, a função do professor deve constituir-se para além de “distribuidor do saber”, pois “tornar-se-á criador de situações de aprendizagem, organizador do trabalho escolar” (1995, p. 47).

Partindo desta ideia, criar situações de aprendizagem que incluam tarefas de casa mais “abertas”, com diferentes possibilidades, pode contribuir para a ampliação dos saberes baseados nas práticas da sociedade na qual os alunos estão inseridos.

Os processos educativos escolhidos pelos professores podem estar relacionados com outro conceito relevante da didática da Matemática: o contrato didático. Afinal, existe uma relação das tarefas de casa com o contrato didático? Qual é a influência deste na realização daquela?

O conceito de contrato didático está estreitamente relacionado com os procedimentos adotados na condução das aulas pelos professores, pelo andamento dessas, pelas atitudes dos professores e alunos frente ao saber e possivelmente com o conceito de tarefas de casa que cada um detém. A maneira pela qual o professor passa, corrige e avalia as tarefas de casa, sutilmente demonstram quais as “cláusulas” do contrato didático que existem entre os interessados do processo educativo, nesse caso professor e aluno.

A busca pela origem do contrato didático conduz ao encontro dos estudos de autores franceses da Didática da Matemática, especialmente Guy Brousseau, que define o contrato didático como “a relação que determina – explicitamente por uma pequena parte, mas sobretudo implicitamente – aquilo que cada participante, professor e aluno tem a responsabilidade de gerir e do qual ele será, de uma maneira ou de outra, responsável diante do outro” (BROUSSEAU, 1996 apud SILVA; MOREIRA; GRANDO, 1996, p. 10).

Percebe-se, pela definição anteriormente expressa, que tanto o professor quanto o aluno possuem responsabilidades e também expectativas quanto ao saber que será construído nos bancos escolares.

Nesse enfoque, alguns anos mais tarde, Henry apropria-se do conceito de Brousseau para ampliá-lo no sentido do que é esperado pelos “contratantes”, formulando a seguinte definição: “O conjunto de comportamentos do professor que são esperados pelo aluno, e o conjunto de comportamentos do aluno que são esperados pelo professor [...]”. (HENRY, 1991, apud SILVA, MOREIRA e GRANDO, 1996, p. 10).

Ainda segundo o autor francês, para que a aprendizagem aconteça, há a necessidade de renovação, adaptação, ruptura e renegociação do contrato didático quando uma das partes “quebra o contrato”. Essas reviravoltas acontecem em função do papel do professor e do aluno no processo ensino-aprendizagem. Contribuindo com essa ideia, Silva, resume que: “tanto o professor quanto o aluno constrói uma imagem recíproca do papel que devem desempenhar, dos comportamentos desejáveis, da expectativa de suas respostas e reações, dos lances sucessivos do ‘jogo’ que estão jogando” (FRANCHI, 1995 apud SILVA, 2008, p. 51). Segundo o autor, há a necessidade de esclarecer as regras do jogo com o qual os alunos irão jogar.

Parece que a definição para contrato didático possui relação mais estreita com o comportamento esperado na realização das tarefas de casa por parte do professor em relação ao aluno, que o aluno se envolva, realize, estude, pesquise, busque, vá além. E em contrapartida, o aluno espera que o professor sugira tarefas desafiadoras, que instiguem a busca, o envolvimento, “não mera repetição de fórmulas prontas, mecânicas, repetitivas, portanto deseducativas” (NOGUEIRA, 2002, p. 122).

Reafirmando que professor e aluno possuem uma parcela de participação nesse processo, a negociação das cláusulas do contrato didático se apresenta como um caminho salutar, uma vez que o contrato assegura a construção do saber, a aprendizagem, o papel do erro, a avaliação das atividades e a conduta dos envolvidos nessa relação, sendo talvez a relação mais estreita desse conceito com o assunto das tarefas de casa.

Especificamente quanto à aprendizagem, Brousseau sugere as rupturas do contrato didático como momentos importantes, pois permitem a tomada de consciência, tanto dos alunos quanto dos professores, dos preceitos que estão envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Por outro lado, se deve atentar para o fato de que a consciência mencionada pelo autor, adquirida em nível micro da sala de aula, não significa equivalência em nível macro, por exemplo, na noosfera, onde ocorre a seleção dos conteúdos de ensino pela escola e pelos professores (SILVA; MOREIRA; GRANDO, 1996, p. 14).

Talvez essa falta de consciência seja um motivo intrínseco nas dificuldades que os estudantes apresentam para a realização das tarefas de casa. Considerando o fato de que algumas cláusulas do contrato ficam implícitas, pode acontecer que o aluno não identifique as cláusulas sobre as tarefas de casa, por isso a responsabilidade do professor de revê-las, de torná-las definidas, explicadas e entendidas, contribuindo para a tomada de consciência do papel das tarefas de casa para os alunos.

Nesse enfoque, Silva (2008, p. 63-66) apresenta alguns efeitos dos contratos didáticos caso estes não correspondam aos resultados esperados. Então, por vezes precisam ser renegociados, revistos e analisados. São eles:

1º Facilitar as tarefas dos alunos com macetes, truques, excesso de explicações, na expectativa de bons resultados dos alunos.

2º Ensinar apenas as ‘partes’ que os alunos aparentemente têm mais facilidade para aprender, para ser amigo deles, esquecendo o objeto de estudo, o conhecimento matemático.

3º Trocar a problemática real específica por metáforas que afastam o sentido verdadeiro, camuflando-a, na expectativa de facilitar a aprendizagem dos alunos.

4º Substituir o verdadeiro saber a ser ensinado por técnicas de solução.

5º Usar excessivamente as analogias, as quais podem limitar a apropriação do conceito científico.

A partir da observação desses efeitos, pode-se inferir que o professor tem responsabilidades tanto com a transposição didática quanto com o contrato didático que combina com seus alunos. Em outras palavras, tem compromisso com o conhecimento científico acumulado, com as transformações e adaptações que fará para que os alunos apoderem-se desse conhecimento, com as responsabilidades esperadas por cada ser envolvido no processo educativo.

Considerando que os temas de casa fazem parte da aula, podem e devem estar relacionados com o contrato didático, então o sucesso ou fracasso destes sofrem influência das cláusulas negociadas implícitas ou explícitas, acertados entre professores e alunos.

3.3 Contribuições da teoria histórico-cultural

A teoria em questão expõe a relação existente entre sujeito e objeto a partir da interação do sujeito com o meio onde se relaciona.

A Teoria Histórico-Cultural tem como principal representante o bielo-russo Lev Semyonovich Vygotsky⁷. Ele nasceu em 05 de novembro de 1896 em Orscha e faleceu em 11 de junho de 1934, em Moscou. Formou-se em Direito, mas o interesse pela psicologia prevaleceu, procurou ler com criticidade os textos da época: teoria da Gestalt⁸, do Behaviorismo⁹ e de Jean Piaget. Preocupou-se com o desenvolvimento intelectual das crianças (VAN DER VEER; VALSINER, 2001).

Em suas pesquisas, Vygotsky contou com a contribuição de vários colaboradores, entre eles Galperin, Elkonin, Davídov, Luria e Leontiev. Os estudos destes autores

⁷ Existem várias grafias para Vygotsky, em cada referência será usada a grafia da ficha catalográfica.

⁸ Gestalt é uma palavra alemã sem tradução exata em português, refere-se a um processo de dar forma, de configurar "o que é colocado diante dos olhos, exposto ao olhar".

⁹ Behaviorism em inglês, de behaviour (RU) ou behavior (EUA): comportamento, conduta, também designado de comportamentalismo, é o conjunto das teorias psicológicas que postulam o comportamento como o mais adequado objeto de estudo da Psicologia. O comportamento geralmente é definido por meio das unidades analíticas respostas e estímulos, investigadas pelos métodos utilizados pela ciência natural chamada Análise do Comportamento. Historicamente a observação e descrição do comportamento fez oposição ao uso do método de introspecção.

procuraram investigar sobre aprendizagem e desenvolvimento, sobre a formação de conceitos, sobre as funções mentais superiores (a percepção, as operações sensório – motoras e a atenção), a cultura, a linguagem e os processos orgânicos do cérebro.

A Escola *Vigotskiana* compreende que o desenvolvimento das funções psíquicas do homem é um processo decorrente da cultura e da história, ambas fazem parte da natureza de cada pessoa, realçando as origens sociais da linguagem e do pensamento.

Nos itens que seguem, apresentam-se algumas contribuições da teoria Histórico-cultural, tais como formação de conceitos, funções psicológicas superiores, interação social e a atividade de estudo.

3.3.1 Formação de conceitos e desenvolvimento de funções psicológicas superiores

De acordo com Vygotsky, o início da formação de conceitos está no nível de desenvolvimento do pensamento por complexos.

A seguir, serão apresentados de forma resumida, os tipos de pensamento explicitados na obra *Pensamento e Linguagem* de Lev S. Vygotsky.

a) Sincrético: a criança amontoa objetos de forma desordenada, pela impressão ocasional. Esse tipo de pensamento pode se apresentar em três estágios.

1º estágio: quando a criança forma amontoados por tentativa e erro;

2º estágio: a criança forma amontoados pela proximidade dos objetos.

3º estágio: a criança recombina os amontoados feitos anteriormente, continua com a “coerência incoerente”.

b) Por complexos: quando a criança começa a fazer relações que de fato existem entre os objetos, agrupando-os em “famílias”. Esse tipo de pensamento pode apresentar-se de cinco maneiras, são elas:

1º associativo: estabelece uma ligação entre os objetos por semelhança, por um contraste, ou pela proximidade espacial.

2º coleções: faz relações por contraste, com diferentes princípios.

3º complexo em cadeia: o atributo escolhido inicialmente vai mudando ao longo do agrupamento. Não existe coerência quanto ao tipo de conexão ou modo pelo qual cada elo se liga com outro.

4º difuso: caracterizado pela fluidez do atributo usado para agrupar objetos, são usadas conexões difusas e indeterminadas.

5º pseudoconceito: forma uma ponte entre o pensamento por complexo e o conceito propriamente. Segundo os autores da teoria histórico-cultural, aparentemente, coincide com os significados das palavras usadas pelos adultos, porém, no interior da mente, o caminho elaborado foi bem diferente, pode-se dizer que apesar da criança fazer uso das palavras que os adultos também utilizam, o conceito ainda não está formado interiormente, ou ainda não tem o mesmo significado que representa para aos adultos.

c) Conceitos: quando é formada a generalização na mente da criança.

Os estudos sobre os diferentes tipos de pensamento mostraram que ao se examinar o processo da formação de conceitos pelo prisma da complexidade, pode-se considerá-lo como “um *movimento* do pensamento dentro da pirâmide de conceitos, constantemente oscilando entre duas direções, do particular para o geral e do geral para o particular” (VYGOTSKY, 1998, p. 101, grifo do autor).

Através destes estudos também foi possível perceber que um conceito se forma por meio de uma operação intelectual, mediada pelo uso das palavras, a qual envolve todas as funções elementares numa perfeita combinação. Essa operação intelectual, mediada pela linguagem interfere na centralização das operações mentais superiores, como a atenção deliberada, a abstração, a análise, a sistematização e a memória. Nesse sentido, o desenvolvimento dos conceitos pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais ao longo de toda a vida.

Após os estudos realizados, Vygotsky afirma que “o ensino direto de conceitos é impossível e infrutífero” (1998, p. 104), pois, é a partir de uma intensa atividade mental da criança que seus conceitos evoluem. Então, se a criança não for desafiada para a formação de novos conceitos, será inútil ensinar um conceito pronto.

Além disso, o referido autor enfatiza a importância do ensino institucionalizado oferecido pelas escolas afirmando que “o aprendizado é uma das principais fontes de conceitos da criança em idade escolar, e é também uma poderosa força que direciona o seu desenvolvimento, determinando o destino de todo seu desenvolvimento mental” (1998, p. 107).

Considerando que o ensino em idade escolar é significativo e influencia no desenvolvimento das funções psicológicas superiores dos alunos, como por exemplo, a memória, a atenção deliberada, a análise, a síntese, generalização, e essas por sua vez,

contribuem para a formação dos conceitos, faz-se necessário diferenciar os dois tipos de conceitos à luz da teoria histórico-cultural, existentes nas crianças e também nos adultos.

Os conceitos cotidianos são aqueles que contemplam as ideias dos estudantes acerca da realidade, desenvolvidas a partir de seus esforços mentais, de suas experiências pessoais, por exemplo, se perguntarmos a uma criança de idade pré-escolar o que é um automóvel, ela provavelmente dirá que serve para levar as pessoas no cinema, referindo-se à função do objeto.

Quanto aos conceitos científicos, pode-se dizer que são relacionados e organizados mentalmente em categorias, em “sistemas de conceitos”, logo, se a pergunta anterior fosse feita a um aluno do ensino fundamental, ele diria que automóvel é um meio de transporte ou talvez que é um sinônimo para carro. Isso porque a escola está se preocupando com os conhecimentos científicos dessa criança. Por esse motivo, os conceitos científicos são desenvolvidos com o auxílio do ensino e da aprendizagem, e também se originam do aprendizado em sala de aula, por exemplo.

Esse processo de “aquisição de sistemas de conceitos, conduziu Vygotsky à descoberta da dimensão metacognitiva do desenvolvimento.” (IVIC, 2010, p. 25). A respeito dessa descoberta, pode-se dizer que o indivíduo é capaz de tomar consciência e controlar seu processo cognitivo, podendo, segundo o mesmo autor, “adquirir um conhecimento muito mais claro sobre seus próprios processos de conhecimento, assim, como o controle voluntário desses processos.” (IVIC, 2010, p.25).

Também é mister mencionar que, para Vygotsky, esses conceitos não estão isolados, muito pelo contrário, existe uma interação entre ambos, eles possuem “elos que os unem em um sistema total de conceitos, durante o desenvolvimento intelectual da criança” (1998, p. 106).

Sendo assim, os conceitos cotidianos e científicos estão interligados na mente da criança, a partir do seu contato com os conceitos científicos, os quais são transferidos para os cotidianos, mudando a estrutura psicológica destes. Pode-se dizer então que não há uma transformação de um tipo de conceito em outro, entretanto ocorre a passagem de um nível de consciência para outro.

Nesse mesmo viés, Moll (1996) afirma que a aprendizagem de conceitos científicos está fundamentada num “conjunto de significados da palavra, desenvolvidos previamente e originários das experiências cotidianas das crianças” (p. 246). Ainda, segundo o autor, esses conhecimentos adquiridos de forma espontânea serão responsáveis pela aprendizagem de novos conhecimentos. Em síntese, um conceito científico para se

desenvolver, “depende e se constrói a partir de um conjunto já existente de conceitos cotidianos” (p. 246), reforçando a interligação que existe entre os conceitos cotidianos e os conceitos científicos e reiterando os estudos de Vigotski à respeito dessa relação entre os conceitos.

Na visão deste autor, a formação de conceitos tem sua raiz no pensamento por complexos. Esse tipo de pensamento dá início ao processo de generalização, uma vez que une as impressões psicológicas e busca organizá-las. Mas não é só isso! O autor esclarece ainda que para a formação de um conceito é necessário que o estudante

[...] consiga abstrair, isolar elementos, e examinar os elementos abstratos separadamente da totalidade da experiência concreta de que fazem parte. Na verdadeira formação de conceitos, é igualmente importante unir e separar: a síntese deve combinar-se com a análise (VYGOTSKY, 1998, p. 95).

Considerando que as funções psicológicas superiores têm sua raiz na formação de conceitos, e que estes se desenvolvem com as novas aprendizagens, faz-se necessário mencionar também que os estudos vigotskianos confirmaram a combinação do uso de *instrumentos* e de *signos* na atividade psicológica. O ser humano faz a mediação com o mundo que o cerca por meio dos instrumentos construídos ou elaborados por ele, e por meio dos signos.

Explicitando cada um destes elementos, pode-se dizer que o instrumento colabora para o ser humano agir sobre os objetos, ele é externo, concreto e assim sendo, leva a mudanças nos objetos.

Os signos, por outro lado, são internos, psicológicos, não concretos, são representações criadas pela cultura que colaboram para o controle do próprio indivíduo. Os signos fazem parte de um sistema, como por exemplo: a linguagem escrita ou falada, os gestos, os desenhos, os conjuntos numéricos. Todos possuem um significado social e, a partir do momento que a criança internaliza-os, passa a ser símbolo para ela também, com os quais pode “operar” internamente, ou seja, fazer uso das funções psicológicas superiores.

Na teoria histórico-cultural, a internalização é entendida como “a reconstrução interna de uma operação externa” (VYGOTSKY, 1998, p. 74). Para exemplificar esse processo, pode-se reportar ao desenvolvimento do gesto de apontar: uma criança tenta

pegar um objeto e aponta pra ele. Quando a mãe, ou outra pessoa, a ajuda, ela percebe que seu movimento de pegar indica algo para as pessoas ao seu redor, então ela começa a compreender esse movimento como sendo o gesto de apontar.

Esse gesto torna-se verdadeiro, e aceito socialmente, porque manifesta para a criança e para os adultos não só o “tentar pegar”, mas inclusive, o gesto de apontar com suas funções e significados. Nesse exemplo, a criança reconstruiu internamente o significado de apontar, usando suas funções psicológicas, a partir da operação externa de pegar um objeto.

Outra contribuição para a educação foi a importância da interação social. O principal representante da teoria histórico-cultural desenvolveu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ou seja, a distância entre o que o ser humano é capaz de executar sozinho e o que ele realiza, necessitando de auxílio ou de interação com o outro. Considerando que a ZDP está sempre em desenvolvimento, ela existirá em todas as fases da maturação biológica (criança, jovem, adulto, idoso). Portanto, a interação é importante em todas as fases da vida.

A teoria também traz contribuições à respeito das funções psicológicas superiores: estas são inicialmente sociais, ou seja, externas para depois se tornarem internas, por esse motivo Vygotsky afirma que o desenvolvimento é de fora para dentro e que esse processo possibilita a transição para o individual das funções que inicialmente foram sociais. Elas “possuem como característica essencial a estimulação autogerada, isto é, a criação e o uso de estímulos artificiais que se tornam a causa imediata do comportamento” (VIGOTSKI, 1998, p. 53).

As funções psicológicas superiores são influenciadas pelo uso de instrumentos e pela fala, especialmente as funções de percepção, as operações sensório-motoras e atenção, cada uma sendo parte de um sistema dinâmico de comportamento. Para exemplificar, quanto à percepção de figuras, as crianças com dois anos de idade aproximadamente, descrevem objetos isolados dentro de um conjunto, enquanto as crianças mais velhas descrevem ações e indicam as relações complexas entre os diferentes objetos de uma figura (VIGOTSKI, 1998, p. 42).

Essa função recebe contribuição significativa da fala, pois, inicialmente a criança rotula os objetos percebidos para isolá-los. Mais tarde, a criança consegue perceber simultaneamente elementos independentes, demonstrando que a percepção visual está se desenvolvendo integralmente.

Por fim, toda a percepção humana consiste em percepções categorizadas ao invés de isoladas. O mundo é visto como um mundo com sentido e significado. “A percepção é parte de um sistema dinâmico de comportamento; por isso a relação entre as transformações dos processos perceptivos e as transformações em outras atividades intelectuais é de fundamental importância” (VIGOTSKI, 1998, p. 44).

Outra função superior pesquisada foi a memória. Segundo o mesmo autor, com a mudança no nível de desenvolvimento nos estudantes, ocorrem mudanças na memória, especialmente as funções que ajudam a lembrar, e a memória conecta-se com as outras funções.

Para crianças pequenas, “pensar significa lembrar”; para os adolescentes “lembrar significa pensar”. “Sua memória está tão “carregada de lógica” que o processo de lembrar está reduzido a estabelecer e encontrar relações lógicas; o reconhecer passa a consistir em descobrir aquele elemento que a tarefa exige que seja encontrado” (VIGOTSKI, 1998, p. 67).

Outra contribuição da teoria histórico-cultural diz respeito ao desenvolvimento das pessoas. Para os autores, a aprendizagem e o desenvolvimento estão ligados desde as primeiras horas de vida da criança. A aprendizagem que a escola proporciona interfere no desenvolvimento histórico-cultural das crianças e na sua ZDP.

Por vários anos, durante o processo avaliativo das escolas, não se cogitou a hipótese de avaliar o que o estudante é capaz de fazer sozinho ou com interação com outro, mas apenas o que faz. Parece que a avaliação da aprendizagem pode ter outro viés, considerando o conceito de ZDP. Como um processo, observa-se e, sempre que possível, interfere-se na ZDP dos estudantes através de momentos de interação com os colegas. Essa interação parece ser mais significativa para seu desenvolvimento do que se fizesse as tarefas sozinho. Sendo assim, para Vigotski, “o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (1998, p. 118).

Para esse autor, “o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizado; desta sequenciação resultam, então, as zonas de desenvolvimento proximal” (VIGOTSKI, 1998, p.118), espaço onde a escola, com o ensino sistematizado, pode interferir e colaborar no desenvolvimento dos estudantes.

Segundo a teoria histórico-cultural, ao interagir com o meio as pessoas internalizam os significados construídos ao longo da história da cultura à qual pertencem. Esse processo de internalização humana ocorre em duas esferas: primeiramente na esfera interpessoal, ou

seja, no social e posteriormente na esfera intrapessoal, ou seja, no intelecto das pessoas. De acordo com Vigotski:

[...] todas as funções psicointelectuais superiores aparecem duas vezes no decurso do desenvolvimento da criança: a primeira vez, nas atividades coletivas, nas atividades sociais, ou seja, como funções intersíquicas: a segunda, nas atividades internas do pensamento da criança, ou seja, como funções intrapsíquicas. (1998, p. 114).

Ao longo de toda a vida o ser humano se desenvolve interagindo com o meio. Nos primeiros anos essa interação é mediada pelos adultos mais próximos. À medida que vai crescendo biologicamente, a criança desenvolve a fala e vive experiências diferentes que por intermédio de crianças mais experientes ou de adultos são internalizadas e corroboram para o desenvolvimento mental.

Nesse processo de desenvolvimento, Vigotski atribui à escola um papel importante. Em suas palavras: “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer” (1998, p. 118).

Uma vez que a aprendizagem está diretamente relacionada com o desenvolvimento, quando se volta o olhar para a pergunta desta pesquisa – Qual o sentido atribuído ao tema de casa pelos estudantes no processo de aprendizagem de matemática? – faz-se necessário explicitar como a teoria histórico-cultural define sentido a partir das contribuições de dois autores, Leontiev e Vigotski.

Leontiev explica que “o sentido é antes de mais nada uma relação que se cria na vida, na atividade do sujeito” (1978, p. 97). Sendo assim, o sentido¹⁰ que os alunos, sujeitos desta pesquisa, dão as tarefas de casa, depende da relação que estabelecem com esse assunto. Então, para buscarmos o sentido atribuído ao tema de casa pelos estudantes, se faz necessário descobrir o motivo pelo qual são estimulados para a realização ou não, dos temas de casa.

Segundo o autor, o sentido, que é pessoal, está intrinsecamente ligado à significação, ou seja, o sentido se manifesta nas significações. Para enfatizar esse pensamento, o autor afirma que a “significação é o reflexo da realidade independentemente da relação individual ou pessoal do homem a esta” (1978, p. 96). Para o autor, a

¹⁰ Também definido, nesta teoria, como significado pessoal.

assimilação ou não de um significado cultural por um indivíduo depende do sentido que este indivíduo atribui ao significado socialmente válido.

Na medida em que o desenvolvimento da consciência do indivíduo avança, ancorado na relação entre sentido (em nível pessoal) e significado (em nível social), o sentido vai modificando, ficando mais profundo e assim aproximando-se do conceito social. Nesse sentido, como bem sublinha o autor “devemos considerar o desenvolvimento do psiquismo humano como um processo de transformações qualitativas” (LEONTIEV, 1978, p. 89).

O próprio Vigotsky, ao externar seu pensamento, conceitua o sentido de uma palavra como

[...] a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme, exata (2009, p. 465).

Sendo assim, pode-se supor que o sentido atribuído pelos alunos aos deveres de casa possui relação com acontecimentos, com as lembranças das falas dos pais, dos familiares, dos colegas e dos professores, sendo possível que essas vivências estáveis reconstruam o sentido pessoal que lhe fora construído outrora.

Para Leontiev (1978), o sentido está vinculado ao motivo que leva o sujeito a agir e, conseqüentemente, ao objeto para o qual dirige sua ação, isto porque, na atividade, o objeto e a atividade coincidem.

Relacionando as reflexões sobre sentido com as atividades escolares, o autor explicita que “não é possível ensinarmos o sentido de algo, uma vez que o sentido é atribuído pelo sujeito no transcurso da atividade, no decorrer da própria vida” (1983, apud MORETTI; MOURA, 2011, p. 441). E complementa afirmando que o ser humano, durante sua vida, absorve as experiências das gerações anteriores, especialmente no que diz respeito às significações, sendo esta a “forma sob a qual um homem assimila a experiência humana generalizada e refletida” (LEONTIEV, 1978, p. 94).

No próximo tópico, o texto contempla a teoria da atividade, a qual se relaciona com as funções psicológicas superiores de modo mais específico.

3.3.3 O estudo na teoria da atividade

Considerando os deveres de casa como atividades extraclasse, faz-se necessário deter a atenção para o conceito de atividade desenvolvido na teoria histórico-cultural. No sentido mais abrangente, a atividade é um processo no qual há um agente que modifica uma determinada matéria, obtendo com isso, um produto. Porém, de acordo com esta teoria, pode-se inferir que a atividade humana é mais profunda, atingindo o âmbito da consciência.

A teoria da atividade foi desenvolvida por Alexis N. Leontiev, a partir da teoria histórico-cultural de Vigotski, da qual também foi um colaborador.

Para Leontiev (1988), a atividade que a criança realiza está intimamente ligada ao seu desenvolvimento psíquico. Por isso, para cada estágio do desenvolvimento psíquico existem ações, atividades e atividades principais.

As ações ou atos são processos que fazem parte da atividade que está sendo executada, porém não possuem ligação com o motivo pelo qual se está fazendo tal atividade. Por exemplo, um aluno que lê um livro de História da Matemática para uma prova. A ação é a leitura, porém, o motivo que está intrínseco nesta atividade do aluno é conseguir uma boa nota. Logo, a ação de ler não se relaciona com o motivo que faz o jovem agir.

Também afirma que “motivo designa aquilo em que a necessidade se concretiza de objetivo nas condições consideradas e para as quais a atividade se orienta, que a estimula” (1978, p. 97). Ainda segundo o autor, existem dois tipos de motivos, os motivos compreensíveis e os motivos eficazes para a realização de uma atividade por uma pessoa. E, a cada novo motivo, tem-se novas atividades. Essa transformação de motivos compreensíveis em motivos eficazes ocorre, no indivíduo, se o resultado da ação for mais significativo que o motivo que realmente o induziu a fazer a ação.

Para diferenciar os tipos de motivos, menciona o seguinte fato: para uma criança fazer o tema de casa é negociado que após a sua realização poderá sair para brincar. Ela tem em sua consciência o motivo negociado – “motivo eficaz” - e também sabe que se fizer o tema também poderá obter uma boa nota – “motivo compreensível”. A criança começa a fazer o tema de casa porque quer brincar. Mas, se passado algum tempo ela faz sua tarefas por conta própria, porque deseja obter uma boa nota, então, mudou o motivo

que desencadeou a ação. O motivo que antes era compreensível, agora passou a ser eficaz, uma vez que esse tipo de motivo a induziu a fazer o tema. Por isso, Leontiev afirma em seus escritos que os “motivos compreensíveis” podem se tornar “motivos eficazes” e complementa a ideia alegando que “é assim que os motivos surgem e, por conseguinte, novos tipos de atividade” (1988, p. 70).

Outro exemplo que diferencia os motivos: um estudante lendo um livro de matemática para fazer uma prova, se refere a um motivo compreensível, se no decorrer desta leitura, ele se motivasse pelo conteúdo do livro, o motivo se transformaria em motivo eficaz porque coincide com o objeto da atividade. São os motivos compreensíveis que se tornam motivos eficazes (1988, p. 70).

Neste exemplo, inicialmente, o estudante não estava realizando uma atividade, pois a sua atividade principal era a preparação para a prova. Na medida em que o motivo do sujeito se volta para o conteúdo do livro, tem-se a atividade principal coincidindo com o objeto, e neste caso pode-se afirmar, segundo a teoria da atividade de Leontiev que o estudante estava psicologicamente em atividade (1988, p. 68).

De modo análogo, se um estudante realiza as tarefas de casa solicitadas pela professora apenas para cumprir uma tarefa, não está psicologicamente em atividade, mas, a partir do momento que o motivo passa a ser aprender aquele conteúdo da tarefa, então estará psicologicamente em atividade.

Ainda segundo o autor, a *atividade* consiste de “processos que, realizando as relações do homem com o mundo, satisfazem uma necessidade especial correspondente a ele” (1988, p. 68). Em outras palavras, a *atividade* significa processos psicológicos que coincidem com o objetivo – motivo pelo qual o ser humano realiza tal atividade.

Então, existe uma relação entre ação e atividade, que será explicitada a seguir:

o motivo da atividade, sendo substituída, pode passar para o objeto (alvo) da ação, com o resultado de que a ação é transformada em uma atividade. Este é um ponto excepcionalmente importante. Esta é a maneira pela qual surgem todas as atividades e novas relações com a realidade. Esse processo é precisamente a base psicológica concreta sobre a qual ocorrem mudanças na atividade principal e, conseqüentemente, as transições de um estágio do desenvolvimento para outro. (LEONTIEV, 1988, p. 69).

Considerando que, em cada estágio do desenvolvimento, a criança realiza atividades principais diferentes, as quais vão mudando no decurso desse processo,

iniciando na infância, com o jogo, as brincadeiras, depois o estudo e na fase adulta o trabalho. A atividade principal do estudante que se encontra na fase escolar e seu núcleo de trabalho é a atividade de estudo.

Sendo assim, a atividade principal é uma atividade que num certo estágio do desenvolvimento, determina as mudanças mais importantes nos processos psicológicos e nos traços psicológicos da personalidade do estudante. E, ainda de acordo com o autor, sob a influência da escola, a criança se desenvolve de forma acelerada, ultrapassando outros tipos de atividade que eram realizadas por ela, então, significa que a criança passou a desempenhar como atividade principal, o estudo.

O autor também menciona que cada estágio do desenvolvimento psicológico está relacionado com a atividade principal realizada naquele estágio e a mudança deste, por sua vez, se relaciona com a mudança da atividade principal realizada pelo ser humano ao interagir com a realidade. Também acredita que essas mudanças “correspondem a uma necessidade interior que está surgindo, e ocorre em conexão com o fato de a criança estar enfrentando a educação com novas tarefas correspondentes a suas potencialidades em mudança e a uma nova percepção” (LEONTIEV, 1988, p. 67).

O autor manifesta a importância da atividade de estudo para o desenvolvimento psicológico dos estudantes, quando passam a perceber sua atividade como parte das ocupações da sociedade onde está inserido, afirmando:

quando se senta para preparar suas lições, a criança sente-se, talvez pela primeira vez, ocupada com um assunto muito importante. Em casa, os irmãos menores são proibidos de incomodá-la, e mesmo os adultos, às vezes, sacrificam suas próprias ocupações para dar-lhe a oportunidade de trabalhar. Isto é muito diferente de seus jogos e ocupações anteriores (LEONTIEV, 1988, p. 61).

Ainda versando sobre a atividade principal dos alunos, Davídov, outro colaborador da teoria histórico-cultural, realizou estudos com escolares de vários níveis de ensino, investigando especialmente suas atividades de estudos. Para este autor, com a inserção da criança na escola, ocorrem várias mudanças na organização pessoal, tanto no aspecto externo quanto interno, este último referindo-se ao desenvolvimento psíquico.

Também apresenta outras vantagens da atividade de estudo para os estudantes

[...] estimula os escolares a assimilarem os conhecimentos teóricos, ou seja, os motivos, que lhes permitem assimilar os procedimentos de reprodução destes conhecimentos por meio das ações de estudo, dirigidas a resolver as tarefas de estudos (recordamos que a tarefa é a unidade do objetivo da ação e as condições para alcançá-lo) (DAVÍDOV, 1988, apud CEDRO; MORAES; ROSA, 2010, p. 429).

Nesse sentido, voltando o olhar para o processo de ensino, verifica-se que o autor buscou relacionar a formação de conceitos com o uso de funções psicológicas superiores, especialmente a generalização. Considerando que a generalização é o eixo central na formação de conceitos, então, à medida que o ser humano consegue expressar a realidade através do conceito, significa que se apropriou do pensamento científico e conseqüentemente, é capaz de desenvolver o pensamento teórico, sendo este, segundo o autor, o principal objetivo do ensino sistematizado.

Nas palavras de Davídov “os estudantes têm de estudar essa conexão do geral com o particular e singular, ou seja, operar com o conceito” (1982, apud CEDRO; MORAES; ROSA, 2010, p. 442). Como mencionado no início deste capítulo, o conceito exige determinado nível de generalização, e, a partir deste nível que o conceito é formado na mente dos estudantes.

Entretanto, para que os estudantes consigam lidar com as particularidades (indo do geral para o particular) de modo independente, primeiramente há a necessidade de os professores potencializarem o aprendizado com a elaboração e organização de “processos educativos que privilegiem a interação, tanto entre professores e estudantes, como entre os próprios estudantes” (GRANDO; MARASINI, 2008, p. 15).

Também, pode-se pensar a escola organizando o ensino de modo que possibilite a formação do pensamento teórico, oportunizando métodos que partam do geral para o particular, que desencadeiem as abstrações, as “pensamentações”, e no caso específico da Matemática, o cálculo mental, desse modo, contribuindo para o desenvolvimento de conceitos científicos, de generalizações.

Assim, se o estudante compreender os princípios gerais de um conhecimento, possivelmente saberá lidar com as particularidades com maior autonomia, necessitando de poucas intervenções do outro, quer seja o professor, o formador, ou os pares mais experientes.

Ainda segundo Davídov e Márkova (1987), a tarefa de estudo é a célula formadora da atividade de estudo. Com isso, a grande diferença entre as tarefas de estudo e as demais

tarefas está no fato de que as tarefas de estudo transformam não o objeto, mas o sujeito (educando) que atua nos objetos, transformações internas, no âmbito da psiqué. De modo geral, essas transformações são entendidas como aquisição de novas capacidades, novos procedimentos de ações com os conceitos científicos.

A partir disso, os autores anteriormente citados definem atividade de estudo como “la actividad de estudio es, ante todo, aquella actividad, cuyo producto son las transformaciones em el alumno. Se trata de una actividad de autotransformación; em esto consiste su principal particularidade”¹¹ (1987, p. 324).

Também é importante mencionar que em suas pesquisas, Davídov e Márkova (1987) diferenciaram os principais componentes do pensamento teórico, os quais são a reflexão, a análise e o plano interno das ações. Inclusive, descobriram que nas turmas de alunos que elaboravam e aperfeiçoavam sistematicamente a atividade de estudo, aumentou o número de crianças que dominavam esses principais componentes do pensamento teórico.

Tendo em vista o que foi exposto, percebe-se a existência de pesquisas sobre tema de casa versando sobre a relação família-escola e algumas sobre a relação professor–aluno. Ainda há registros nos livros de Didática prescrevendo aos professores atitudes frente à solicitação e correção dos temas de casa.

A teoria histórico-cultural e o conceito de contrato didático embasarão a análise dos dados coletados para este estudo, a qual será apresentada no capítulo a seguir.

¹¹ Tradução livre: “a atividade de estudo, é, antes de tudo, aquela atividade, cujo produto são as transformações no aluno. Se trata de uma atividade de autotransformação; nisto consiste sua principal particularidade.”

4 SENTIDO DO TEMA DE CASA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Este capítulo contém a análise dos dados, obtidos a partir de uma entrevista, da produção textual sobre o tema de casa, de um tema de casa proposto pelos estudantes, além do planejamento e da memória das aulas da professora e também pesquisadora.

A turma participante era formada por 13 alunos, do 5º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Helena Salton. Esta instituição está localizada na periferia do município de Passo Fundo. As informações foram coletadas no período de novembro e dezembro de 2012: as entrevistas realizaram-se no turno inverso da aula; a produção textual, durante a aula; e a elaboração de uma proposta de tema de casa foi sugerida como tema de casa.

Além destas informações, quando se iniciou a análise dos dados, foi necessário buscar informações também no planejamento das aulas da professora e no Projeto Político Pedagógico da escola.

As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Tinha-se o intuito de saber qual é o papel do tema de casa no processo de aprendizagem a partir das contribuições dos alunos, uma vez que poucas pesquisas possuem esse enfoque.

4.1 Tema de casa e planejamento

Acredita-se que o tema de casa constitui uma das partes da aula, a qual demanda planejamento por parte do professor. De acordo com Gandin, "o planejamento deve alcançar não só que se façam bem as coisas que se fazem (chamaremos a isso de eficiência), mas que se façam as coisas que realmente importa fazer, porque são socialmente desejáveis (chamaremos a isso de eficácia)". (2011, p. 17).

Portanto, o autor chama a atenção para duas características relevantes do planejamento, a eficácia e a eficiência de uma aula e, conseqüentemente, de um tema de casa, se partirmos do pressuposto que este consiste de uma das partes daquela.

Especificamente sobre o planejamento no âmbito escolar, a opinião de Turra et al. também traz relação com produtividade, afirmando que o planejamento de ensino é um "processo de tomada de decisões bem informadas que visam à racionalização das

atividades do professor e do aluno, na situação de ensino-aprendizagem, possibilitando melhores resultados e, em consequência, maior produtividade.”(1975, p.19)

Ainda sobre planejamento de ensino, Libâneo entende que:

o planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a precisão das atividades didáticas em termos da sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino. O planejamento é um meio para se programar as ações docentes, mas é também um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à avaliação. (LIBÂNEO, 1994, p. 221).

É por esses benefícios na organização, na coordenação e na reflexão da atividade docente que concorda-se com este autor quanto à necessidade de haver um planejamento inicial, que possa ser revisado e adequado à turma, aos conteúdos e que contemple os temas de casa dos alunos, sem descuidar-se da observação de sua eficácia e eficiência, como sugerem Gandin (2011) e Turra et al.(1975).

Assim sendo, as tarefas de casa fazem parte do planejamento das aulas e, ainda segundo o autor, elas constituem uma etapa do trabalho docente que visa à formação de habilidades, de hábitos e à consolidação dos conhecimentos.

Neste trabalho, consolidação é definida como uma etapa da aula na qual se faz uso de procedimentos para organizar, aprimorar e fixar os conhecimentos após terem sido compreendidos pelos alunos, para que possam empregá-los em situações concretas. A consolidação pode ser de três tipos: reprodutiva, quando os alunos reproduzem conhecimentos em situações conhecidas; generalizadora, quando, após a sistematização dos conhecimentos, aplicam-nos em situações novas, estabelecendo relações, analisando fenômenos e fatos da prática social; consolidação criativa, quando os alunos realizam trabalhos de forma independente, aprimorando o pensamento criativo.

Essa concepção foi desenvolvida por Libâneo (1994), que utiliza o termo consolidação como sinônimo de fixação, porém, ampliando o significado usado por outros autores da didática. Para ilustrar, Nérici afirma que a “fixação da aprendizagem se processa pela repetição e pela aplicação das habilidades adquiridas”. Complementa essa ideia dizendo que “o principal veículo da fixação é a repetição motivada, usando o aprendido em diversas circunstâncias”. (1993, p.168).

Ainda para este autor, os exercícios são trabalhos escolares baseados em aulas dadas, que visam à fixação de conteúdos ensinados e à aquisição de automatismos e, se forem feitos fora da hora de aula, são denominados tarefas.

Já para Gonçalves, a fixação da aprendizagem “é a fase do ciclo docente em que se visa a garantia e permanência do aprendizado” (1969, p. 251), ou seja, após o aluno aprender um conteúdo, há a necessidade de fixá-lo na mente e, para que isso aconteça, menciona quatro técnicas a serem utilizadas nessa fase: a recapitulação didática, os exercícios e as tarefas¹², o estudo dirigido e a instrução programada.

Comparando-se os três autores, percebe-se que a definição de Libâneo possui uma abrangência maior de significado, por isso, entende-se que reflete o pensamento da pesquisadora e, assim, justifica-se a escolha de sua teoria.

Ao referir-se às tarefas de casa, Libâneo faz uma ressalva aos professores: “não devem constituir-se apenas de exercícios; consistem, também, de tarefas preparatórias para a aula (leituras, redações, observações) ou tarefas de aprofundamento da matéria (um estudo dirigido, por exemplo)” (1994, p. 193). O mais adequado é, talvez, fazer uma diferenciação de exercícios e tarefas assim como fez Gonçalves (1969), tendo o cuidado de não enfatizar apenas exercícios repetitivos como temas de casa.

A partir dessa ressalva, pode-se inferir que os temas de casa planejados com o objetivo de fixar os conteúdos não podem ser reduzidos a exercícios de repetições mecânicas, a decorar regras. Necessitam contemplar também a aplicação dos conhecimentos, ou seja, permitir ao aluno que, de forma independente, utilize os conhecimentos em situações distintas daquelas já trabalhadas. Essa aplicação é “comprovada mediante tarefas que liguem à vida, estimulem capacidades de análise, síntese, crítica, comparação e generalização” (LIBÂNEO, 1994, p. 98).

Para que os temas de casa cumpram esse papel, há a necessidade de planejá-los de forma cuidadosa, de acordo com o assunto que está sendo estudado, serem explicados aos alunos, serem adequados ao tempo disponível deles e os resultados retomados posteriormente a fim de aprimorar o planejamento e a avaliação da prática educativa.

Nesse processo de planejar, explicar e retomar os resultados do tema de casa, o professor pode encontrar alguns obstáculos no processo de ensino, os quais podem estar relacionados com as dificuldades que os alunos apresentaram, com a metodologia usada

¹² Diferencia exercício de tarefa, afirmando que “exercício é uma repetição continuada de qualquer processo de aprendizagem visando a alcançar uma resposta automática ou a retenção permanente do aprendido”, e tarefa “é a atividade que tem por objetivos a aplicação e a elaboração da aprendizagem, com base na reflexão do pensamento.” (1985, p. 120).

pelo professor, ou talvez com uma adaptação inadequada dos conhecimentos. Por isso, esse momento de avaliação dos temas solicitados aos alunos também configura uma etapa importante desse processo, em consonância com a definição de planejar para adequar, rever, e até retomar o conteúdo, caso necessário.

Especificamente sobre o planejamento das aulas para os estudantes envolvidos nesta pesquisa, a professora e também pesquisadora tinha como hábito diário propor temas de casa para serem feitos em horário extraclasse pelos alunos. Assim sendo, o tema de casa fazia parte do planejamento das aulas, pois entendia que representavam um caminho para avaliar as dificuldades dos alunos, a organização das aulas e a sua prática pedagógica. Também considerava que os temas deviam ter relações com os conteúdos desenvolvidos no período escolar, sendo uma continuação da aula, ou preparatórios para a aula seguinte, assim como mencionam Libâneo (1994) e Nérici (1993).

A rotina das aulas seguia, geralmente, a mesma pauta: uma mensagem de otimismo, a correção do tema de casa solicitado na aula anterior, prosseguimento da aula de acordo com as matérias preestabelecidas e, no final, o encaminhamento do tema de casa. Os conteúdos eram organizados em blocos¹³, como, por exemplo, o bloco de ciências, que incluía os conteúdos de Matemática e Ciências; o bloco das linguagens humanas, que contemplava Português, Estudos Sociais, Arte, Educação Física, Filosofia, Educação Religiosa; e o bloco da parte diversificada, no qual se incluíam Psicomotricidade e Ludoteca.

O registro das tarefas e aprendizagens era feito em três cadernos, um para cada bloco e um para as produções textuais dos alunos, tanto durante as aulas, quanto extraclasse. Acreditava-se que com esta metodologia era possível desenvolver nos estudantes o hábito de organizarem seus materiais para a aula seguinte, em casa, a partir de um horário prévio de disciplinas, fornecido pela professora.

Durante essa investigação, foi analisado o planejamento da professora quanto ao tema de casa, no período de março a dezembro de 2012. A seguir, listam-se os diferentes tipos de temas de casa verificados, seguidos pelo número de vezes em que foram identificados, ao longo dos registros: formar frases (3); recortar e colar de 5 a 10 palavras com dificuldades ortográficas (3); trazer materiais para serem usados na aula seguinte (12); estudar a tabuada de multiplicação (5); finalizar a atividade iniciada na aula (11); responder atividades dos livros didáticos (10); ouvir uma notícia e anotar como a entendeu

¹³ Os blocos de matérias foram adaptados da proposta da Escola Estadual de Ensino Médio Anchieta localizada na cidade de Marau/RS.

(5); ler o livro de literatura infanto-juvenil retirado na biblioteca da escola (9); ler e escrever por extenso os numerais (4); fazer uma pesquisa sobre assuntos variados (4); entrevistar familiares e/ou vizinhos para coleta de dados (2); produzir textos narrativos (7), de opinião (2), informativo (2); exercícios de ortografia em folhas (6); operações matemáticas fundamentais (adição, subtração, divisão e multiplicação), na média de dois algoritmos por operação (15); inventar um problema matemático (3); folha com três ou quatro problemas matemáticos para resolver (4); temas livres, a escolha dos alunos (2); folha com exercícios de frações (4); desafios de lógica e/ou com códigos (6); releitura de textos informativos (4); inventar e calcular, oito operações, sendo metade de multiplicar e a outra metade de dividir por dois algarismos, além de alguns temas que eram solicitados oralmente, sem o registro do enunciado no caderno dos estudantes.

Pelos registros dos planejamentos de aula da professora, pôde-se observar que na maioria das vezes havia dois tipos de temas para fazer em casa.

Ainda sobre o tema de casa, Libâneo (1994) classifica-os em três tipos: exercícios para fixar ou aplicar; para preparar a aula seguinte como leituras, redações, entrevistas, observações; e temas que aprofundem os conteúdos, a exemplo do estudo dirigido.

O autor apresenta três classificações para as tarefas de casa, como se verificou anteriormente. No entanto, Nérici (1993) contribui com uma seleção maior, apresentando as seguintes possibilidades: repetição ou aquisição de prática; aplicação; invenção; reflexão; observação; experimentação; leitura-resumo e comentário; planejamento e realização. Ao comparar as classificações feitas pelos dois autores, observa-se que, na realidade, resumem-se em três: temas para fixar ou aplicar conhecimentos, de preparação e de aprofundamento das aulas.

Também cabe mencionar que a instituição encaminhava bilhetes com avisos aos pais ou responsáveis, os quais deveriam retornar no dia seguinte assinado pelos responsáveis, constituindo, portanto, um dos objetivos da escola de manter a família informada sobre o andamento da mesma.

Após esse relato, podem-se fazer algumas comparações entre os temas citados anteriormente e a tipologia do tema de casa sistematizada por Padilha (2005), a qual investigou como os professores de algumas escolas do Rio de Janeiro lidam com o tema de casa. As respostas obtidas pela autora foram organizadas quanto aos objetivos, ao tipo de autor, ao prazo, a quem encomenda, à fonte de consulta e à natureza do tema de casa.

No caso específico da turma que participou da presente pesquisa, os alunos tinham tema de casa todos os dias, revelando o principal objetivo da professora, ou seja, contribuir

para o desenvolvimento do hábito de estudo individual, além do horário escolar, conforme explicitado no planejamento. Também foi identificado o objetivo de consolidar ou aplicar os conteúdos desenvolvidos em aula, o que foi possível pelo tipo de tema que era encaminhado para ser realizado fora do horário escolar.

Padilha (2005) menciona, ainda, que os alunos podem solicitar temas de casa, fato não observado na turma composta pelos sujeitos desta pesquisa. Pode-se concluir, assim, que no contrato didático entre a professora e esta turma ficou implícito que a professora seria a responsável por solicitar temas de casa aos estudantes. De outra forma, como os alunos poderiam solicitar temas de casa? Acredita-se que os professores podem contratar com os alunos da turma, de forma explícita, que eles podem participar diretamente, trazendo sugestões, as quais podem ser negociadas com a turma.

Além da comparação com os objetivos elencados por Padilha (2005), verificaram-se outras características nos temas para os sujeitos desta pesquisa, por exemplo: todos os temas foram solicitados pela professora para serem realizados individualmente, com curto prazo (de um dia para o outro), com uso de materiais como livro didático e livros de literatura infantil ou infanto-juvenil do acervo da biblioteca da escola; quanto à natureza, fazer exercícios sobressaiu-se aos demais tipos identificados através do planejamento.

4.1.2 Tipos de temas de Matemática

Neste item serão apresentadas informações sobre o planejamento da professora especificamente sobre tema de casa de Matemática. Optou-se por este olhar, inicialmente, por se ter encontrado pesquisas sobre tema de casa em algumas áreas, porém, não na área mencionada. O outro motivo diz respeito à formação acadêmica inicial da pesquisadora: Matemática – Licenciatura Plena.

Cabe mencionar que, para este estudo, serão observados os temas de casa planejados, que envolvem preparação para aula seguinte, aplicação de conhecimentos e elaboração por parte dos estudantes.

Além dos temas planejados, verificaram-se também alguns que não foram planejados, pois, conforme o desenvolvimento da aula, não era possível finalizar as tarefas previstas para a aula, encaminhando-se sua conclusão como tema de casa. Por exemplo, se

na aula havia cinco problemas matemáticos para resolverem e, devido à falta de tempo, sobrassem alguns, sua resolução passava a ser a tarefa extraclasse.

Por esse motivo, as solicitações como trazer objetos para a aula e finalizar as atividades da aula não serão consideradas, pois o primeiro, apesar de contribuir para o andamento da aula, não consiste de uma atividade de estudo propriamente e o segundo, porque não era o tema planejado para a aula.

Quanto aos temas específicos de Matemática, propostos pela professora, identificaram-se: estudar a tabuada (3); resolver problemas do livro didático (3); comparar números e escrevê-los por extenso (5); pesquisar¹⁴ sobre fração (1); operações matemáticas (15); inventar problemas matemáticos (3); resolver problemas matemáticos (4); exercícios de aplicação com fração (4); entrevistar familiares sobre o assunto fração (1); inventar e calcular operações matemáticas (2); resolver problemas de lógica (desafios) (2).

Esses temas de casa de Matemática foram classificados em três categorias: temas de fixação; de aplicação; e de introdução. No entanto, a maior parte engloba temas de aplicação, uns visando à preparação dos estudantes para a aula seguinte, ou seja, introduziam um novo assunto, e poucos são de aprofundamento dos conteúdos, também denominados de aplicação.

Sobre os temas de casa para introduzir um conteúdo, Shipley et al. defendem que “a lição de casa nunca deve ser uma introdução para um material desconhecido. Quando uma criança é solicitada a estudar um material novo e não familiar, fica confusa e frequentemente interpreta mal o conteúdo” (1969, p. 107). Essa afirmação vai de encontro à opinião de Libâneo (1994) e Nérici (1993), pois de acordo com esses autores podem-se sugerir temas de casa para informar e preparar os estudantes com os assuntos que serão desenvolvidos na aula seguinte.

Discordando de Shipley et al. (1969), acreditamos que é possível sugerir temas de casa que ainda não foram trabalhados, para que os mesmos possam despertar nos estudantes a curiosidade, a busca pelas informações, especialmente nos dias atuais, com uma variada gama de informações, quer sejam impressas ou on-line.

Nesse viés, verificaram-se dois exemplos de temas de casa cujo objetivo era introduzir os conteúdos, uma entrevista com um membro da família, mais velho, sobre fração e pesquisa, em materiais impressos, sobre o uso da escrita dos números fracionários.

¹⁴ Pesquisa entendida como a leitura de textos informativos sobre o assunto e posteriormente o registro por escrito do que leu e compreendeu. Assim era o encaminhamento desta tarefa pela professora da turma.

Cabe salientar que as questões da entrevista foram organizadas durante a aula, com a colaboração dos alunos. A professora teve o cuidado de primeiramente analisar com a turma um roteiro de entrevista, para, depois, adequar o mesmo ao conteúdo que se desejava investigar.

Além desses temas de casa planejados para introduzir conteúdos de Matemática, também existiram alguns introdutórios para conteúdos de outras disciplinas, mas que não consistiam no foco deste estudo, portanto, não nos deteremos a eles.

Verificou-se, inclusive, que a maioria dos temas de Matemática, contidos no planejamento, primavam pela aplicação de conteúdos, tais como: formular e calcular o resultado de operações matemáticas básicas; formular e solucionar situações problema; aplicar conhecimentos sobre leitura e escrita de números fracionários; solucionar problemas de lógica.

Quanto aos temas de Matemática que visam à fixação de conhecimentos, pôde-se identificar: estudar a tabuada de multiplicação e divisão; ler e escrever números e frações; nomear figuras e sólidos geométricos (este último configura a minoria dos temas planejados com conteúdos de Matemática). Classificamos como temas de fixação, uma vez que ajudam a memorizar e assim fixar os conhecimentos.

Esses dados refletem que ao planejar os temas de casa deu-se certa ênfase às tarefas de aplicação, nas quais o aluno deveria unir teoria e prática, interpretar e analisar a realidade a partir dos conhecimentos e transferir conhecimentos para situações novas.

Após a identificação dos tipos de temas contidos no planejamento da professora, voltou-se o olhar para o que dizem os alunos a respeito do tema de casa, tanto falando, quanto escrevendo e para as propostas de temas que os estudantes elaboraram, estabelecendo, com isso, algumas relações.

As constatações serão explicitadas nos itens a seguir.

4.2 A fala dos estudantes sobre o tema de casa

No processo de elaboração das questões que compuseram a entrevista, pretendia-se identificar a concepção de tema de casa para os alunos do 5º ano. Sabendo-se que, pelo

menos, cinco anos da vida escolar permitiram contato com esse assunto, então, possivelmente a concepção que dem

onstraram sofreu influência não só do ano escolar que estavam cursando, mas também dos anteriores.

As categorias descritivas de análise, definidas por meio das questões da entrevista, são as seguintes: significado do tema de casa; complexidade do tema de casa; acompanhamento ou autonomia na realização do tema de casa; espaço ocupado pelo tema de casa; metodologia de estudo; tema de casa para o fim de semana; tema de casa e contrato didático.

Convém mencionar que não será feita análise de forma linear, uma vez que as categorias possuem relações entre si, por vezes se entrelaçando.

Sentido do tema de casa

Observou-se que, para todos os entrevistados, os professores solicitam temas de casa visando à aprendizagem, como é possível perceber nas falas¹⁵ a seguir:

Pra melhorar nosso aprendizado, até mesmo em casa. (A₁).

Pra gente aprender mais, saber mais coisas. (A₃).

Pra aprender mais! Por causa que daí a gente aprende alguma coisa na aula e tu passa tema de casa pra ver se a gente entendeu alguma coisa, pra ver se a gente consegue fazer sozinho, individual. (A₂).

Ah! Porque eu acho que eles [professores] dão pra gente aprender mais ainda, pra gente ir aprendendo, evoluindo. (A₆).

Essa percepção dos alunos sobre o objetivo que a professora tinha ao solicitar temas de casa é declarado como sendo para ampliar a aprendizagem, também é trazida por Nérici (1993), o qual apresenta outros pontos positivos, que justificam essa prática, como por

¹⁵ Com o intuito de preservar a identidade dos estudantes, utilizou-se letra A, seguida da posição que o mesmo ocupou durante a realização das entrevistas; A₃, por exemplo, indica o terceiro aluno entrevistado. Também se utilizou a legenda a seguir: [...] para indicar a supressão de partes da fala, as quais não foram necessárias para a análise; [] ao explicar para o leitor algumas palavras comumente utilizadas pelos estudantes no seu cotidiano.

exemplo, dar continuidade e unidade ao trabalho dentro e fora do horário escolar, estimular o espírito de pesquisa, buscar outras fontes de informação.

A esses pontos positivos pode ser acrescentado o ensino sistematizado, tarefa com a qual a escola se ocupa socialmente. A respeito do ensino sistematizado, a teoria histórico-cultural menciona sua influência no desenvolvimento do ser humano, especialmente na fase escolar, ao mesmo tempo em que proporciona aos estudantes os conhecimentos construídos ao longo do processo histórico e cultural da humanidade. (VIGOTSKII, 1998).

Todos os alunos consideraram que é importante fazer o tema de casa, apresentando dois motivos distintos, em maior número, relacionado com a aprendizagem, e, em menor número, com os valores que estão construindo na convivência escolar e familiar.

Para os motivos cujo foco era a aprendizagem, pode-se destacar: “para aprender mais” (A₂, A₃, A₄, A₅, A₆, A₇, A₉); “aumenta minha capacidade, pra ficar um pouco mais inteligente” (A₁); “demonstrá o que eu sei” (A₄).

Já os motivos para fazer o tema de casa relacionados com os valores, pode-se exemplificar com as seguintes afirmações: “pra não levar pito da professora” (A₁); “se dar bem no futuro” (A₁₃); “pra ficar cada vez melhor na aula, pra tirar a melhor nota, notas mais boas”(A₈); “porque é uma tarefa que a professora passou pra gente fazê” (A₂); “para ter compromisso, por que é minha obrigação” (A₁₂); “para não ficar sem recreio (A₈)”; “senão depois perde nota daí”(A₁₁); “senão depois tu pode roda” [reprovar] (A₃) e também “para demonstrar responsabilidade” (A₄, A₁₀).

Segundo a teoria histórico-cultural, quando os alunos atribuem sentido às tarefas de casa é porque eles possuem um motivo para fazê-lo, o qual direciona suas ações para a realização da atividade de estudo.

Davídov e Márkova (1981), colaboradores da escola *vigotskiana*, mostram que, ao ingressar na escola, as crianças iniciam uma nova fase em sua vida, provocando modificações na sua organização externa e interna.

Concordamos com esses autores quando mencionam que a atividade de estudo é diferente das demais atividades, pois provoca modificações no sujeito que a realiza. Sendo assim, a atividade de estudo tem significativa importância no desenvolvimento mental dos estudantes ao produzir transformações internas neles.

Quando questionados se fazem o tema de casa e porquê, todos afirmaram que fazem e justificaram dizendo que “pra aprende mais, saber mais coisas, pra evoluí.” (A₃); para “escrevê cada vez melhor daí eu leio pra conseguir.” (A₄); “melhorar nossa

capacidade [...] aprendê uma coisa que a professora ainda não passou. Isso é legal, daí tu pode ensinar a todos.” (A₁).

Os depoimentos desses alunos vêm ao encontro da teoria de Davídov e Markóva (1981) de que a atividade de estudo proporciona a transformação dos alunos e seu conseqüente desenvolvimento. Essa transformação ocorre a partir do momento que o aluno forma novas capacidades em sua relação com os conceitos científicos. Por isso, os autores consideram que a atividade de estudo é uma atividade de autotransformação para o aluno e também para o professor.

No entendimento dos entrevistados, todos consideram que fazer o tema de Matemática é uma forma de estudar, pois,

mostra pra professora que a gente aprendeu, e que a gente sabe a tabuada, pro ano que vem não ficá pensando, assim, na resposta. (A₄).
 Estudando em casa, a gente, nas provas, a gente pode tirá uma nota alta daí, [...], na hora dum trabalho, assim, numa outra coisa. (A₁₀).
 Quem, [como assim] todo tema é uma forma de estudar. (A₁₃).
 É uma matéria do colégio, então, é estudo. É importante. (A₁).

Pode-se perceber a influência da escola e da professora na fala dos estudantes, ao narrarem suas percepções acerca da prática do tema de casa, pois o planejamento era baseado em alguns princípios e é interessante ver os alunos refletirem sobre assuntos que a professora acredita e explicita aos estudantes durante as aulas.

Complexidade do tema de casa

Ao serem questionados sobre os temas de Matemática, verificou-se que cinco alunos consideraram que a dificuldade era média, três que era fácil, cinco que ora achavam fácil, ora difícil, como constatado nas falas a seguir:

Médios [...], tipo, ah, as frações que você deu ontem. (A₃).
 Médios por causa que alguns dias são fáceis, e outros são difíceis. (A₄).
 Médio [...] tem vez que tem contas muito fáceis, daí outras tem difíceis, médias. (A₁₂).

Tem alguns que são difícil, tem alguns que são fácil. (A₆).

Quanto à questão de conseguirem fazer os temas de Matemática sozinhos, cinco alunos disseram que sim, oito, que às vezes, conseguiam. Como justificativa para esse fato, encontraram-se várias opiniões, como por exemplo: “porque penso, olho no caderno também o que a gente já fez pra ver se tem algo parecido” (A₁); “porque eu acho que aqui nessa escola tem professores bons que podem ensina a gente a fazer o tema de casa” (A₄); “pesquisei bem no livro, no caderno, na tabuada” (A₃); “decorei a tabuada, copio a tabuada e quando preciso é só olhar” (A₂).

Também se percebeu que a maior dificuldade apresentada pelos alunos quanto à resolução do tema de casa de Matemática diz respeito ao entendimento, à interpretação sobre o que deveria ser feito, principalmente quando no tema sugeriam-se problemas matemáticos com enunciado. Nesta pesquisa, adotamos a definição de problemas segundo Pozo: “é uma situação que um indivíduo ou um grupo quer ou precisa resolver e para a qual não dispõe de um caminho rápido e direto que o leve à solução”. (1998, p. 15).

Ideia muito próxima foi encontrada nos PCN’s de Matemática: “um problema matemático é uma situação que demanda a realização de uma sequência de ações ou operações para obter um resultado. Ou seja, a solução não está disponível de início, no entanto, é possível construí-la”. (1997, p. 44).

Por esse motivo, os problemas são considerados temas de casa que exigem aplicação dos conhecimentos, interpretação, construção de uma estratégia para resolução, de tomada de decisão, portanto mais desafiadores que as operações com números naturais, por exemplo. Por todas essas exigências, pode-se dizer que são considerados mais difíceis pelos alunos e mais desafiadoras pelos professores.

Ainda sobre a metodologia de resolução de problemas, Onuchic observa que o papel do professor nesta tendência em Educação Matemática é importante e menciona um roteiro para orientar os professores na prática da resolução de problemas nas aulas: preparação do problema; leitura individual; leitura em conjunto; resolução do problema; observar e incentivar; registro das resoluções na lousa; plenária; busca do consenso; e, por último, a formalização do conteúdo. (2012, p.12-14).

A autora faz considerações a respeito da prática do professor nesta metodologia, afirmando que

[...] o professor incentiva os alunos a utilizarem seus conhecimentos prévios e técnicas operatórias já conhecidas necessárias à resolução do problema proposto. Estimula-os a escolher diferentes caminhos (métodos) a partir dos próprios recursos que dispõem. Entretanto, é necessário que o professor atenda aos alunos em suas dificuldades, colocando-se como interventor e questionador. Acompanha suas explorações e ajuda-os, quando necessário, a resolver problemas secundários que podem surgir no decurso da resolução: notação; passagem da linguagem vernácula para a linguagem matemática; conceitos relacionados; e técnicas operatórias a fim de possibilitar a continuação do trabalho. (ONUChic, 2012, p. 13).

Após esses esclarecimentos a respeito da prática do educador, alguns questionamentos são inevitáveis: A afirmação dos alunos sobre terem mais dificuldades na resolução dos problemas deve-se ao fato de a professora não seguir todos os passos do roteiro? A utilização de problemas matemáticos para a aprendizagem em Matemática foi apresentada aos alunos com a devida ênfase?

Durante a entrevista, ao questionarmos os sujeitos sobre as orientações que recebiam da professora para fazerem o tema de casa, sete alunos afirmaram que sempre as entendiam, enquanto que seis disseram que às vezes não as entendiam. Destes, cinco não perguntavam quando não entendiam porque ficavam com vergonha, e o outro declarou que “às vezes eu acho que ela [a professora] dá muito pouca informação” (A₁).

A partir destas falas dos sujeitos da pesquisa, pode-se inferir que há necessidade de rever o contrato didático estabelecido entre professora e alunos desta turma, no sentido de ampliar as orientações que a professora sugere para a execução do tema de casa, pois alguns alunos revelaram serem poucas as orientações dadas, assim como reafirmar a possibilidade de o aluno perguntar quando tem dúvidas na execução da tarefa.

Essa inferência pode ser sustentada por Silva, cujo entendimento é de que “o contrato didático existe em função do aprendizado dos alunos. A cada nova etapa da construção do conhecimento o contrato é renovado e renegociado.” (2008, p. 60).

Acredita-se que neste caso o contrato necessita ser renovado quanto às orientações e às dúvidas. Para a professora parecia que todos estavam entendendo as orientações e que nos momentos de dúvida poderiam e deveriam saná-las. Porém, após a entrevista, percebeu-se que esses dois pontos não estavam explícitos o suficiente aos estudantes desta turma e, conseqüentemente, não se sabe quantos transtornos foram causados até que eles pudessem resolver o tema de casa solicitado pela professora.

Acompanhamento ou autonomia na realização do tema de casa?

Quanto ao acompanhamento dos familiares na resolução dos temas de casa, todos se mostraram favoráveis, opinando com diferentes exemplos sobre a forma pela qual se dá esse acompanhamento. A partir das entrevistas, podem destacar-se as seguintes ideias: dando dicas para chegar na resposta (A₁, A₆, A₁₁, A₈, A₁₂); “perguntando se tem tema, passando uma lista de contas e depois corrigindo (A₂)”; “ficá ao lado sempre, ensinando e mostrando o que é o certo e o errado” (A₄); “olhando os cadernos para saber se tem um trabalho de casa e se esse trabalho foi feito pelo filho (A₃)”; “olhando se tem alguma coisa errada e ajudando”. (A₇).

Ao serem questionados se conseguiam fazer os temas de casa de Matemática sozinhos, os oito alunos que, às vezes, conseguem realizar o tema de Matemática, informaram que, se caso precisarem de ajuda, recorrem à colaboração e à ajuda dos familiares no momento da execução das tarefas de casa.

Nesse sentido, pelos estudos de Vigotski, sabe-se que existem dois níveis de desenvolvimento no ser humano, o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial. Entre um nível e outro, o autor definiu uma zona do desenvolvimento (ZDP) na qual o ser humano ainda não consegue resolver um problema por conta própria, precisando de ajuda. Quando os alunos declaram precisar da ajuda para fazer o tema de casa, pode-se considerar que o desenvolvimento está em processo, pois, até então, não são capazes de resolver as tarefas de casa de modo autônomo.

Ainda sobre ZDP, o autor complementa que “permite-nos delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também àquilo que está em processo de maturação.” (1998, p. 113). Nesse sentido, acredita-se que esses alunos atingirão um novo nível de desenvolvimento real a partir do momento que puderem agir de modo autônomo em relação ao cumprimento do tema de casa e de modo mais amplo na atividade de estudo, se for proporcionado a eles um tema de casa com nível de dificuldade igual ao que ele já fez em outro momento.

Pode-se concluir que a maioria dos estudantes deste 5º ano lembram sozinhos de fazerem os temas de casa, porém, ainda precisam de ajuda para resolverem alguns temas de

Matemática, demonstrando algumas dificuldades especialmente para entender o que estava sendo pedido (A_1 , A_7 , A_9 , A_{11} , A_{13}), para realizar as operações (A_4 , A_9 , A_{13}) e as frações. Sendo um conteúdo relativamente novo, o aluno A_8 mencionou sua dificuldade assim: “uma vez que a gente tava aprendendo continha de fração, daí essa eu não tava muito bom, daí ela [mãe] me ajudou” (A_8).

Sobre a participação dos familiares no momento da realização do tema de casa, Resende (2008) constatou que as famílias de diferentes classes econômicas e sociais importavam-se com a escolarização de seus filhos e procuravam comprometer-se com a mesma. No entanto, como dispunham de recursos materiais e escolarização diferentes, agiam de forma distinta frente ao tema de casa. No caso de estudantes da escola pública, os pais se envolviam desde lembrar aos filhos, assegurar-se de que fizessem, exigir capricho e organização e verificar se completaram as tarefas. Nas escolas privadas, o papel dos pais era de apoio e suporte na busca de informações e materiais, esclarecimentos de dúvidas nos enunciados, revisar e sugerir correções.

De acordo com as contribuições dos estudantes da turma participante desta pesquisa, percebe-se que a participação dos familiares estava dividida nas duas formas observadas pela autora, sendo que alguns ajudavam a lembrar das tarefas e outros ajudavam na leitura e até na correção das mesmas. Esse fato pode estar relacionado com o nível socioeconômico e até com o nível de escolarização dos pais, pois o envolvimento dos pais era semelhante tanto nas escolas privadas como nas públicas que foram pesquisadas por Resende (2008).

Quanto à autonomia dos alunos para fazer as tarefas de casa, nove alunos afirmaram que lembram sozinhos de fazer o tema de casa, constituindo assim um grupo autônomo neste quesito; porém, quatro alunos estão em processo de construção desta autonomia, pois revelaram que os familiares, especialmente a mãe, tem que lembrá-los de fazer o tema de casa.

Também consideram que a colaboração dos familiares deve existir em dois momentos: para lembrar os alunos que ainda não estão autônomos nesse sentido de fazer o tema e na disposição em ajudar quando sentem dificuldades para resolver os temas de casa.

Percebe-se que os alunos que apresentam maior autonomia para lembrar de fazer as tarefas, possuem horário pré-determinado, melhor dizendo, logo que retornam da escola, depois do jantar, em torno das dezenove horas (19 h). No entanto, um deles afirma que nem sempre faz os temas de Matemática sozinho, às vezes precisa da ajuda da mãe.

Parece que quando os familiares definem um horário para a realização do tema de casa, essa atitude ajuda o aluno/filho a recordar que tem tarefa de casa por fazer.

Sendo assim, com a colaboração dos mais velhos, ou mais experientes, os alunos passam a internalizar essas regras, essas ações, colaborando com a ampliação do domínio de conhecimentos, hábitos e habilidades. E, com isso, favorecem o desenvolvimento da autonomia. (DAVÍDOV; MÁRKOVA, 1981, p. 320).

Ainda sobre autonomia, Meirieu (1988) afirma que

é o afastamento entre as atitudes dos adultos perante ela que leva a criança a não depender demasiado deles e a tomar conta de si própria. É a diversidade das palavras que os educadores podem testemunhar – respeitando-se mutuamente – que autoriza a criança a ousar ser diferente. É a mudança nas exigências que lhe são feitas, que suscita a sua reflexão e apela à sua inteligência. É no espaço que lhe é deixado pelos pais e pelos professores que a criança pode crescer. (1988, p. 36).

Portanto, o autor pondera que a colaboração dos familiares é importante, porém tendo-se o cuidado para deixar espaços que possibilitem a evolução da criança por suas próprias reflexões.

Espaço ocupado pelo tema de casa

Em relação ao espaço ocupado pelas tarefas de casa na vida dos sujeitos dessa pesquisa, pode-se dizer que a maioria pensa que a quantidade dos temas solicitados pela professora era insuficiente e, na opinião de cinco estudantes, poderia ter mais, uma vez que faziam as tarefas pela parte da noite, o que não impedia a realização de outras atividades que gostavam ou deveriam fazer. Para seis alunos a quantidade de temas de casa é regular, boa, normal; desses, dois sugerem que seja solicitado mais temas, como expressam as falas a seguir: [...] “eu gostaria que fosse bastante, que tivesse umas dez contas, que a maioria fosse de vezes, de menos, e por aí.” (A₁₃); “Eu acho que deveria ter mais pra aprende mais (pausa), as coisa”. (A₃).

Sendo assim, infere-se que o tema de casa, para dez estudantes, não se constitui como empecilho para brincar, para jogar futebol, vídeo game, enfim, para as atividades de recreação, próprias da idade e da realidade dos estudantes participantes desta pesquisa. Diferentemente do estudo de Nogueira (2002), no qual 46,06 % dos estudantes entrevistados afirmaram que gostariam que fosse extinto o tema de casa porque o excesso de tarefas impedia-os de brincar.

O fato de não haver excesso de tarefas que cansem os alunos, assim como muitos sugerirem que poderia ter mais tema de casa constituem-se um aspecto positivo no planejamento dos temas de casa de Matemáticas dessa turma. Aqui, cabe uma ponderação: Os alunos que não gostam dos temas de Matemática concordariam com mais tema? Acredita-se que é possível negociar os tipos de temas e a quantidade, sugerindo aos alunos que querem mais temas de casa outras estratégias de estudo, além do tema solicitado pela professora.

Outro fato que merece ser registrado diz respeito à opinião de dois alunos que afirmaram que há pouco tema, no entanto não gostariam que tivesse maior quantidade. Pela memória que a professora tem das aulas, um dos motivos para essas afirmações pode estar no fato de que ambos apresentavam algumas dificuldades na área da Matemática, especialmente quanto ao raciocínio lógico, à interpretação, à memorização da tabuada, à sistematização do algoritmo de divisão, sendo que, na maioria das vezes, precisavam de auxílio da professora ou dos colegas para completarem as tarefas.

Acredita-se que, com essas dificuldades demonstradas na sala de aula, ficava difícil para eles resolverem os temas em casa, já que, muitas vezes, os familiares não podiam ajudar, como um deles afirma: “é que a minha mãe não corrige, ela parou [de estudar] na quarta série.” (A₉).

No caso desses dois alunos a professora sugeriu que tentassem fazer as tarefas para que a professora corrigisse com eles na aula e retomasse no período semanal de Recuperação de Estudos.

Metodologia de estudo

Partindo do pressuposto que o tema de casa constitui-se em uma ação da atividade de estudo para os alunos, estes, além de realizarem o tema de casa solicitado pela

professora, relatam que leem livros (de literatura) retirados da biblioteca da escola; dois leem gibis e mangás; um deles lê em voz alta para “melhorar a minha leitura” (A₃); dois resolvem continhas que as mães passam para eles; um relatou que copia problemas matemáticos já resolvidos em uma folha de rascunho e os refaz, depois verifica se acertou, e se está errado, apaga e tenta de novo; outro informou que pesquisa no livro o que já aprendeu.

Quanto às leituras que realizavam além do tema de casa, essa atitude teve influência do PPP da escola e do incentivo que a professora da turma fazia tanto para a leitura quanto para a socialização das histórias que liam.

Semanalmente, os estudantes iam até a biblioteca escolar para retirar livros do acervo de literatura. No contrato didático estabelecido, constava uma cláusula, explícita, de que deveriam fazer a leitura do livro e num dia pré-determinado faziam uma ficha de leitura sobre o mesmo, além de um momento de oralidade para contarem aos colegas a história lida. A ficha era composta por duas partes, uma relacionada com a ficha catalográfica e outra sobre o texto da obra literária. Inicialmente essa tarefa realizava-se semanalmente. A partir do segundo semestre, era feita quinzenalmente, em uma quinzena era por escrito e na outra oralmente.

Ainda sobre essa influência na leitura, pode-se dizer que a escola, em seu Projeto Político Pedagógico, enfatizava e realizava ações de incentivo à leitura, como, por exemplo, a Hora do Conto, o Momento Literário e uma visita anual ao Cento de Referência de Literatura e Multimeios¹⁶. Também no planejamento anual da professora esse incentivo estava explícito no objetivo geral: “expandir suas capacidades cognitivas referentes à leitura de diferentes tipos de textos”. (2012, p. 97).

Além das leituras, a maioria dos estudantes realizava outras tarefas de estudo, além do tema de casa que a professora lhes sugeria, à guisa de exemplos: faziam rascunhos, refaziam operações e problemas matemáticos que já tinham no caderno, pediam para um familiar elaborar várias operações para resolverem. Essas ações podem ser entendidas como “estudar por conta”, ou seja, os estudantes não se restringiam a fazer somente o que lhes era solicitado ou planejado como tema de casa.

O estudo individualizado consistia numa das cláusulas do contrato didático estabelecido com a turma, que não estava implícito no planejamento, mas semanalmente

¹⁶ Laboratório do curso de Letras e do Programa de Pós-Graduação em Letras, em nível de mestrado, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade de Passo Fundo, carinhosamente nomeado pelos alunos de Mundo da Leitura.

era retomado, conversado com os alunos como sendo um dos meios para aprenderem mais, evoluírem nos estudos e assim, desenvolverem-se.

Sendo assim, com essa atitude dos estudantes, percebe-se que estão em processo de construção da autonomia para o estudo individualizado, que dão importância ao estudo por si, sem ter que dar satisfação ou prestar conta da tarefa que realizaram. E, também, que além do tema oficial, faziam outros mais espontâneos, sem a preocupação com a cobrança, por parte da professora.

Tema de casa para o fim de semana

Quanto à questão de ter tema de casa para fazerem no fim de semana, o grupo é quase unânime, uma vez que a maioria demonstra ser favorável a esta prática, como comprovam suas justificativas: “porque é um dia como os outros” (A₄); “para não ficar só jogando vídeo-game, bola e para não ficar na rua.” (A₂, A₇); “sempre fazem o tema na sexta-feira, assim que voltam para casa da aula” (A₂, A₃, A₁₃.) por isso não interfere na rotina do fim de semana. Outros acreditam que é necessário ter tema de casa no fim de semana “para estudar, pra aprender mais” (A₉, A₆, A₁₀.) e um disse que “pode ter mais tema, pois, tem mais dias para pra fazê-los” (A₈); outro, ao contrário, diz que tem que ter, porém, em menor quantidade (A₅).

Verificaram-se duas opiniões contrárias ao tema no final de semana, afirmando que não “gostam muito”, porque esquecem e precisam ser lembrados pelos familiares. Além dessa justificativa, um declarou que queria brincar, jogar bola, play e o outro justificou “acho que é bom pra gente assim, daí a gente tem mais tempo de relaxa e também de fazê o tema, mais tranquilo.” (A₁₂).

Segundo Nogueira, “as tarefas não deveriam ser dadas para os finais de semana e vésperas de feriado.” (2000, p. 127), diferentemente da opinião dos alunos revelada durante as entrevistas e já mencionadas.

Nesse sentido, discorda-se da autora, pois a prática do tema de casa no fim de semana, se dosada, pode ser mantida, constituindo mais oportunidades de o aluno rever a aula passada e preparar, ou pelo menos, ter em mente o que se estava estudando para poder fazer a conexão com a próxima aula. Acredita-se também que pode haver planejamento

desse tema para o fim de semana, com objetivos claros, evitando-se, assim, atrapalhar o fim de semana do aluno e de seus familiares e criar atrito na relação família-escola.

Possivelmente, alguns professores, durante sua prática, pensavam como o estudante A₈, ou seja, que deveriam sugerir mais temas de casa no fim de semana e nos feriados, pois haveria mais tempo para realizarem o que lhes era pedido. Porém, com os estudos e reflexões, podem pensar como o estudante A₅, sugerindo tema de casa no fim de semana, sem exagero, com objetivos definidos, lembrando que os estudantes ainda estão no período de brincar, o que também é importante para seu desenvolvimento.

Tema de casa e contrato didático

No início do ano letivo, discutiam-se com a turma as combinações que auxiliavam no bom andamento das aulas e na aprendizagem. A metodologia utilizada consistia em listar algumas regras que os estudantes julgassem pertinentes para o objetivo proposto e, posteriormente, uma lista de penalidades, caso as regras não fossem cumpridas. Também se incluíam na conversa as razões por que era importante respeitar regras e o que acontece quando as regras não são respeitadas. De forma educativa, a penalidade era relacionada, por exemplo, com as regras de trânsito e outras regras sociais, pois, caso as pessoas não as cumprissem, sofreriam sanções.

Os estudantes sugeriam penalidades desde as mais simples até as mais severas, como ficar um dia ou até um mês sem participar do recreio. Depois se fazia a análise das sugestões, no grande grupo, questionando, por exemplo, se o “dono” da sugestão gostaria de tal penalidade, se a julgaria justa, se não seria um excesso em relação à regra descumprida. Com base nas discussões, algumas penalidades eram descartadas e as que restavam foram colocadas em votação, para a escolha de uma delas.

Este breve relato não exime algumas questões que sugerem um aprofundamento, como, por exemplo: A professora utilizou a melhor maneira de organizar as regras da turma, especialmente quanto ao tema de casa? Era necessário penalizar os estudantes que não o fizessem? De que outra maneira poderia ter sido desenvolvida a questão da realização do tema de casa?

O contrato didático acordado entre a professora e a turma apresentava uma cláusula sobre o tema de casa, a qual estava explícita em um cartaz organizado pela professora, contendo os “combinados da turma” e mencionava: fazer os temas de casa diariamente. Caso isso não fosse cumprido e a justificativa fosse “banal”, a punição consistia em ficar, durante o tempo do recreio daquele dia, lendo e copiando um texto informativo ou literário.

Considerando que a punição fora escolhida pela maioria dos estudantes, pode-se fazer alguns questionamentos que não foram percebidos pelos estudantes nem pela professora naquele momento. Se o tema não realizado continha tarefas de Matemática, não seria conveniente selecionar tarefas relacionadas a essa disciplina para serem realizadas durante o período do recreio pelos estudantes que não fizeram o tema? Se naquela oportunidade, a professora tivesse feito esse questionamento aos alunos, eles escolheriam a mesma punição? Substituir o momento do recreio, de socialização e de brincadeira com os colegas das outras turmas fazendo leituras, não contribuiria para o desenvolvimento de atitudes negativas com a leitura, tão necessária para os estudos? Essas questões ajudaram a professora a repensar alguns pontos de sua prática e, talvez, ajudarão outras professoras a fazerem o mesmo.

A respeito da prática adotada pela professora, pode-se dizer que a mensagem transmitida aos alunos de que a vida em sociedade demanda regras e a quebra ou descumprimento acarreta sanções, mais ou menos severas dependendo da infração cometida, constitui o currículo oculto desta turma. Em educação, as mensagens implícitas compõem o currículo oculto das instituições escolares. Sobre esse assunto, Silva, Moreira e Grando, mencionam que

a própria forma como a instituição escolar e o ensino propriamente dito são estruturados veicula certas mensagens que constituem, em seu conjunto, uma série de currículo paralelo, “não-oficial”, mas igualmente, ou até mesmo mais eficaz na “transmissão” de certos “conteúdos”. E esses “conteúdos”, ainda que não sejam normalmente considerados como tais, integram, juntamente com os conteúdos “normais” das disciplinas, a totalidade da mensagem pedagógica. (1996, p. 16).

Os temas de casa eram vistoriados individualmente no início das aulas e, em seguida, corrigidos no grande grupo. Alguns, planejados em folhas avulsas eram recolhidos corrigidos, no dia seguinte devolvidos com as considerações feitas pela professora e

oportunizava-se aos estudantes momentos para fazerem a correção em duplas ou trios. Durante a socialização, combinada com os estudantes, pretendia-se ouvir e conhecer as estratégias e as opiniões dos colegas, contribuindo-se, assim, para a aprendizagem de novas ideias sobre os conteúdos científicos que estavam sendo desenvolvidos.

Numa perspectiva *vigotskiana*, compartilha-se da opinião de Wood quando menciona que [...] “isso [a socialização] ajuda a trazer a reflexão matemática e os processos de auto regulação e avaliação para o ‘plano social’, proporcionando, assim oportunidades para que as crianças aprendam como regular suas próprias atividades” (2003, p. 259). Então, essa era uma cláusula explicitada verbalmente, à qual os alunos aderiram, tendo o conhecimento de seu objetivo.

No momento da verificação, se um aluno apresentasse as tentativas para resolução do tema e afirmasse que não conseguiu fazer porque não soube ou não entendeu, então, a punição não era aplicada. Em vários momentos, alguns alunos faziam o controle dos colegas, querendo saber o porquê de não ter feito o tema de casa. Geralmente, a professora retomava o acordo anteriormente mencionado e depois sugeria que cada um cuidasse dos seus temas de casa. Por outro lado, faz-se necessário estabelecer um diálogo com os alunos que ficam “controlando” os demais para desenvolver essa questão ética. Como lidar com esse tipo de situação para resultar em algo educativo, como, por exemplo, se enxergássemos alguém colocando lixo no chão, qual nosso papel? Interferir, ou não, neste caso?

Ao retomar o contrato, a professora buscava, com essa atitude, enfatizar que o tema de casa era uma das maneiras para saber se os alunos estavam conseguindo trabalhar de forma individual ou se ainda precisavam de ajuda dos familiares, de retomada de explicações, se estavam, enfim, construindo conhecimentos. Também procurava deixar claro aos estudantes que o tema de casa não deveria ser visto como um castigo, mas sim como mais uma oportunidade de estudar fora do horário escolar, quando eles teriam a possibilidade de perceber se conseguiam resolver sozinhos ou se precisavam de auxílio.

Com essa descrição, observa-se que os temas de casa eram sugeridos, cobrados e corrigidos pela professora, pois o objetivo maior era a aprendizagem dos alunos e o desenvolvimento do hábito de estudo individualizado.

Ao questionarmos os estudantes a respeito da combinação da turma sobre o tema de casa, todos responderam que concordavam, sendo que a maioria não mudaria a punição de ficar no dia, durante o recreio, fazendo uma cópia de um texto informativo ou literário. Enquanto que seis alunos sugeriram mudanças para a punição, tais como ficar dois dias

sem recreio (A₂, A₇), ter mais um tema de casa (A₁, A₄, A₉), ficar sem participar da aula de Educação Física, porque, “daí todo mundo ia fazer o tema porque todo mundo gosta de Educação Física.” (A₆).

Essa sugestão da estudante (A₆) vem de encontro ao que a professora acredita sobre a disciplina de Educação Física. Esta considera que todos devem participar da aula, pois, a prática de exercícios físicos é tão importante para o desenvolvimento dos estudantes, quanto as demais atividades do currículo. Nesse ponto, existe uma incoerência na prática da professora, pois ela não concorda que os estudantes fiquem sem fazer aula de Educação Física, mas aceita que fiquem sem recreio. Faz-se necessário refletir a respeito desta prática.

Ainda nesse viés, cabe ressaltar que a ideia da punição, caso o tema não fosse feito, não era para ser um castigo, assim, tão severo. Tanto que, na negociação das possíveis punições, a hipótese de ficar sem a aula de Educação Física não foi cogitada pelos estudantes. A discussão concentrou-se em ficar um mês, uma semana, três dias, um dia, lendo e copiando um texto durante o tempo destinado ao recreio. Como mencionado anteriormente, venceu a ideia de ser somente no dia em que o aluno não tivesse feito o tema.

Percebeu-se que nem os estudantes, nem a professora sugeriram outras maneiras de agir que contribuíssem para a conscientização dos estudantes quanto ao realizar o tema de casa, sem ser por penalização, mas para a aprendizagem.

Quanto à importância de a professora saber o porquê de não fazer o tema de casa, todos se manifestaram favoráveis por acreditarem ser importante, conforme se percebe nestas falas:

Eu acho importante pra vê a responsabilidade, e que, e se são sinceros ou não com a professora. (A₄).

A professora tem que sabê uma explicação, alguma coisa, porque que tu não fez o tema, tem que sabê. (A₆).

Porque tem que tê um motivo pra eles não fazerem o tema, não [dizerem] ah! Me esqueci! (A₁₂).

Nessas manifestações, pode-se perceber a preocupação dos alunos com a responsabilidade dos seus atos frente ao tema, com a cláusula do contrato didático que

consistia em informar à professora a razão da não realização do mesmo, e também com a combinação de que o tema de casa ajudaria na verificação da aprendizagem dos alunos.

Pensando no tema de casa como parte do processo de ensino e aprendizagem, Wood (2003) destaca o papel do professor, no sentido de evitar a repetição de uma mesma estratégia matemática, pois, segundo o autor, ao contrário de promover a aprendizagem, “acaba por ‘cegar’” o aluno na busca de outros procedimentos para a resolução dos problemas que surgem na escola, e, conseqüentemente, no futuro.

A partir dessa afirmação, algumas indagações: Será que os temas de casa declarados como preferidos pelos alunos, como as operações e os problemas matemáticos estão colaborando para promover a aprendizagem dos alunos? Os tipos de tema de casa de Matemática proporcionados aos alunos desafiam-nos a aplicar os conhecimentos que estão em desenvolvimento?

Até este momento, a partir dos dados, verificou-se que o tema de casa foi considerado importante por todos os alunos, pois significa mais um momento de estudo, além do período na escola, podendo, dessa forma, aprender mais.

Com as contribuições da teoria histórico-cultural, pode-se considerar o tema de casa como sendo uma ação da atividade de estudo que visa à aprendizagem e, com isso, o desenvolvimento dos estudantes, pois,

[...] o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança. (VIGOTSKI, 1998, p.117).

Concordando com o autor, quando os alunos realizam o tema de casa, há uma possibilidade de despertar processos internos de busca de soluções, de operar com conhecimentos prévios para desenvolver outros. Nesse processo podem contar com a ajuda dos familiares ou dos colegas. Quando é oportunizado, na sala de aula, momentos para a socialização das estratégias usadas pelos alunos na resolução do tema de casa, oportuniza-se um espaço de colaboração entre pares, possibilitando-se novas aquisições, as quais colaboram para o desenvolvimento tanto dos alunos quanto do professor.

Assim, como a maioria dos alunos reconheceu na entrevista a contribuição do tema para a aprendizagem, pode-se reportar a Vigotski quando menciona que o aprendizado

organizado, com objetivos claros, contribui para o desenvolvimento dos estudantes. No entanto, se não for organizado, de forma adequada aos objetivos visando à aprendizagem, a realização das atividades do tema de casa não será desafiadora o suficiente para trazer novas aprendizagens.

Outra observação feita por Meirieu complementa a ideia *vigotskiana*: “para serem verdadeiramente assimilados, uma regra, ou um teorema devem ser aplicados em situações diferentes, com exemplos cada vez mais afastados dos que permitiram aprendê-los; é aquilo a que chamamos *transfert* e que representa a verdadeira apropriação [do conhecimento].” (1998, p. 67).

Nesse sentido, os temas de casa precisam estar incluídos no contrato didático, serem planejados e orientados de acordo com a realidade dos estudantes, a fim de apresentarem diferentes modalidades de um mesmo conhecimento, para que o estudante possa apropriar-se do conceito em diferentes contextos. Ainda nesse viés, na perspectiva de Vigotski, a escola estará cumprindo seu papel de criar novas zonas de desenvolvimento proximais e de interferir nas mesmas, em prol do desenvolvimento intelectual no processo de formação de conceitos.

4.3 Produção textual sobre o tema de casa

Este tópico apresenta a sistematização e a análise dos dados a partir das produções textuais dos estudantes, a qual os desafiava a opinar sobre o tema de casa, através da redação de um texto.

De modo geral, pode-se destacar que a maioria dos estudantes optou por mencionar no texto se gostava ou não do tema de casa, relataram também algumas tarefas realizadas, justificando por que gostavam ou não do tema de casa.

Dos treze textos produzidos pelos estudantes, quatro mencionaram que gostavam do tema de casa; oito que ora gostavam, ora não gostavam; um deixou implícito que não gosta do tema de casa, pois acha “chato”. Para definir a preferência, usaram diferentes vocábulos, tais como: adoro, divertido, legal, fácil, prefiro.

Pode-se dizer que a relação dos estudantes com o tema de casa, nesta turma de 5º ano, ainda é de gostar ou não. Segundo Leontiev (1979), a atribuição de sentido, tem base

nas relações que o sujeito faz com as ações que realiza ao longo de sua vida. Logo, o sentido dos estudantes manifestados nesta produção ainda baseia-se no prazer ou não de realizar as tarefas, mesmo considerando alguns depoimentos que relacionam a atividade do tema de casa com a aprendizagem.

Quanto aos temas de casa de Matemática, a maioria dos estudantes mencionaram seu gosto em fazer "continhas", denominadas matematicamente como operações; três afirmaram não gostar dos temas de Matemática; um mencionou que gosta de continhas, mas não de resolver problemas matemáticos.

Nesse sentido, parece que o contrato didático estabelecido entre os alunos e a professora trouxe algumas dificuldades para a aprendizagem, pois, ao mencionarem que gostam de operações matemáticas, dão a impressão de que as consideram ações mais fáceis, mais rápidas para resolver se comparadas com a resolução de um problema matemático, por exemplo.

O vocábulo "aprendizagem" foi mencionado por sete alunos, sendo que quatro faziam parte do grupo que gosta do tema de casa e três do grupo que declarou ora gostar, ora não gostar. Destes, um aluno, ainda, apesar de considerar "chato" o tema de casa, afirma que vai ajudá-lo no futuro. Pela perspectiva deste aluno, mesmo implícito, esse registro refere-se à aprendizagem que acredita construir durante a aplicação de conhecimentos, ao realizar o tema de casa.

Observou-se que, como menciona Vygotsky (1998), os estudantes estão construindo o conceito de aprendizagem a partir do conceito cotidiano desenvolvido ao longo dos anos de escolaridade, possivelmente, seus esforços mentais foram influenciados pelos professores, pelas discussões em sala de aula, pelas conversas com os familiares, enfim, influências da cultura onde estão inseridos.

Por outro lado, percebeu-se que ainda há um caminho a ser percorrido pelos estudantes, auxiliados pelos educadores a fim de conhecerem alguns processos através dos quais são construídas as aprendizagens, como podem aprimorá-los e controlá-los. Pois, como afirma IVIC (2010), ao explicitar a dimensão metacognitiva do processo de conhecimento, com base nos estudos de Vigostki, é importante que o estudante tenha consciência e controle sobre seu processo de aprendizagem.

Considerando que o tema de casa faz parte da atividade de estudo, sua importância para essa atividade e para o desenvolvimento dos estudantes, Davídov e Márkova afirmam que "la actividad y, em particular, la atividade de estudio no es un fin en sí mismo, sino,

ante todo, la condición indispensable para el desarrollo intelectual y moral del niño, de su esfera intelectual y motivacional.”¹⁷ (1978, p. 328).

Fazendo um contraponto com a aprendizagem, também ocorreram referências às dificuldades imposta pela realização do tema de casa: um diz que às vezes pede ajuda aos pais ou ao irmão para realizar as tarefas pedidas pela professora; outro declara não gostar dos temas de Português porque, às vezes, não entende as perguntas. Ao fazer essa declaração, deixa explícito que não gosta do tema quando não entende o que é pra ser respondido, ou resolvido de acordo com o que lhe é solicitado.

Nesse sentido, verificou-se necessário ter cuidado ao planejar, informar onde buscar a possível resposta, a solução, indicar caminhos para a resolução do tema de casa. E, de acordo com Carvalho e Serpa, se o tema de casa será ou não eficaz, dependerá “não apenas da contribuição da família, mas, sobretudo do planejamento pedagógico empreendido pela professora”. (2006, p. 44).

Apenas três alunos relataram que a realização do tema de casa atrapalha seus momentos para brincar, justificando: “tira muito o meu tempo de brincar” (A₁₂); “ele atrapalha o meu tempo de brincar” (A₃); “quase sempre nos fins de semana a mãe tem que me avisá do tema quando eu estou brincando e por isso eu não gosto” (A₈).

A partir destes textos, pode-se relacioná-los com o planejamento da professora: Será que a quantidade dos temas propostos atrapalhava os momentos de brincar dos alunos? A esse respeito, pode-se dizer que a professora buscava um equilíbrio, tendo o cuidado de não solicitar temas muito extensos. E quando eram temas considerados longos, como as pesquisas e leituras de obras literárias, por exemplo, oportunizava-se o prazo maior para entrega, geralmente, de uma semana.

Sabe-se que muitos alunos querem brincar fora do horário escolar, que essa prática é salutar e exige um tempo e um espaço disponível para tal. Mesmo assim, também se concorda com Nérici (1993), Libâneo (1994), Perrenoud (1995), Meirieu (1998), Fernandes (2011) que os momentos de estudo dos alunos não se restringem à escola. A esse respeito, Perrenoud afirma que os trabalhos de casa são preparados e controlados na escola, então, “é suposto que prolonguem ou preparem diretamente o trabalho feito na escola.” (1995, p. 66).

¹⁷ Tradução livre: A atividade e, em particular, a atividade de estudo não é um fim em si mesma, senão, antes de tudo, a condição indispensável para o desenvolvimento intelectual e moral da criança, de sua esfera intelectual e motivacional.

Por isso, acredita-se no tema de casa para os anos iniciais do Ensino Fundamental como sendo uma extensão da aula, podendo ajudar a desenvolver o hábito do estudo individualizado nos alunos, para que possam organizar um tempo de estudos em casa, além do tempo para brincar. Assim, como menciona Meirieu, “trata-se de um trabalho a longo prazo, de um trabalho de fundo, através do qual ajudamos a criança a encontrar progressivamente, sentido para as tarefas que lhe são impostas.” (1998, p. 26).

Apenas um aluno mencionou em seu texto que o tema de casa pode ajudar a professora a verificar se os alunos estão aprendendo o que ela está ensinando. Considerando que o tema faz parte da aula, que consiste em sua continuação, além de ser um instrumento para avaliar a prática do professor e a aprendizagem dos alunos, parece que essa ideia ainda não é significativa para todos os alunos, a ponto de externarem-na textualmente. Ou, talvez, o enfoque dado ao tema de casa pela professora esteja mais voltado para a conscientização dos estudantes quanto à aprendizagem e menos ao fato de ser uma das formas de avaliar o planejamento, a metodologia das aulas, a aprendizagem deles.

Para Vygotsky (1998), os estudantes necessitam de árduas atividades mentais até que os conceitos possam evoluir. Então, considerando que apenas um aluno pensa que o tema de casa colabora na avaliação, acredita-se que faltaram situações durante as aulas, capazes de contribuir para a ampliação do conceito de tema de casa para os demais colegas. De modo geral, os estudantes acreditam que o tema de casa colabora na ampliação da aprendizagem, porém ainda não reconhecem que tal prática também auxilia o professor a avaliar o processo de ensino e de aprendizagem.

4.4 Proposta de tema de casa elaborada pelos estudantes

A tarefa consistia na elaboração de uma proposta de tema de casa para os colegas, para ser socializado na turma. O objetivo dessa proposta era verificar a percepção e a concepção dos alunos do 5º ano acerca do tema de casa.

Como professora, ao solicitar essa tarefa, foram levantadas algumas hipóteses, tais como: Que quantidade de tema de casa seria elaborada pelos estudantes? Refletiria as preferências dos estudantes quanto aos temas de casa? Demonstraria as facilidades ou as

dificuldades, a dedicação, a responsabilidade dos estudantes com o tema pedido? Teria relação com o planejamento da professora?

De posse dos trabalhos, pôde-se identificar de forma geral que havia no total vinte e oito tarefas, vinte e duas faziam referência à aplicação de conhecimentos matemáticos, enquanto que as demais estavam ligadas à leitura de livro de literatura infantil ou infanto-juvenil (2), produção de texto (1), desenho (1), pesquisa (2), sendo uma sobre animais e a outra sobre o ciclo da borracha no Brasil.

Quanto à quantidade das tarefas propostas pelos alunos, observou-se a variação de uma a três tarefas diferentes: seis alunos elaboraram duas tarefas, cinco alunos elaboraram três atividades e dois alunos escreveram apenas uma tarefa para os colegas resolverem de tema de casa.

A esse respeito, constatou-se que nos registros do planejamento da professora também eram elaborados diariamente de dois a três tipos de temas de casa, revelando a semelhança do planejamento com a percepção dos alunos sobre a quantidade dos temas de casa com relação ao planejamento da professora.

Dirigindo o olhar para os temas de Matemática, elaborados pelos estudantes, pode-se dizer que contemplaram diferentes conteúdos desenvolvidos com a turma até o momento desta proposta. No bloco dos números naturais e operações, nove fizeram exercícios englobando as quatro operações fundamentais: multiplicação (8), divisão (8), subtração (3), adição (2); um deles elaborou um problema matemático, resolvendo-o; e outro aluno sugeriu “responda e estude a tabuada”.

Ainda no bloco dos números e operações, também foram destacados pelos estudantes os números racionais, na sua representação fracionária. Foram onze tarefas, distribuídas em: leitura e escrita de frações (8); representação pictórica de números fracionários (1); pesquisa de cinco coisas com frações escritas, recorte e colagem (1); cálculo de fração de uma quantidade (1).

Observou-se que a significativa quantidade de tarefas versando sobre números fracionários pode estar relacionada ao fato de ser o conteúdo que foi desenvolvido pela professora nas semanas que antecederam a solicitação dessa elaboração, o qual também foi contemplado no planejamento dos temas de casa para os alunos.

Quanto às operações matemáticas com números naturais, elaboradas pela maioria dos estudantes, revelaram a influência dos temas que a professora solicitava, pois, conforme seu planejamento, também foi o tipo de tema de casa com maior número de

registro. Então, de certo modo, as propostas dos alunos reproduziram os temas de casa que vinham fazendo ao longo do ano letivo.

Durante a análise da proposta de tema de casa elaborada pelos estudantes, observou-se que apenas um deles elaborou e resolveu um problema matemático, conforme ilustração:

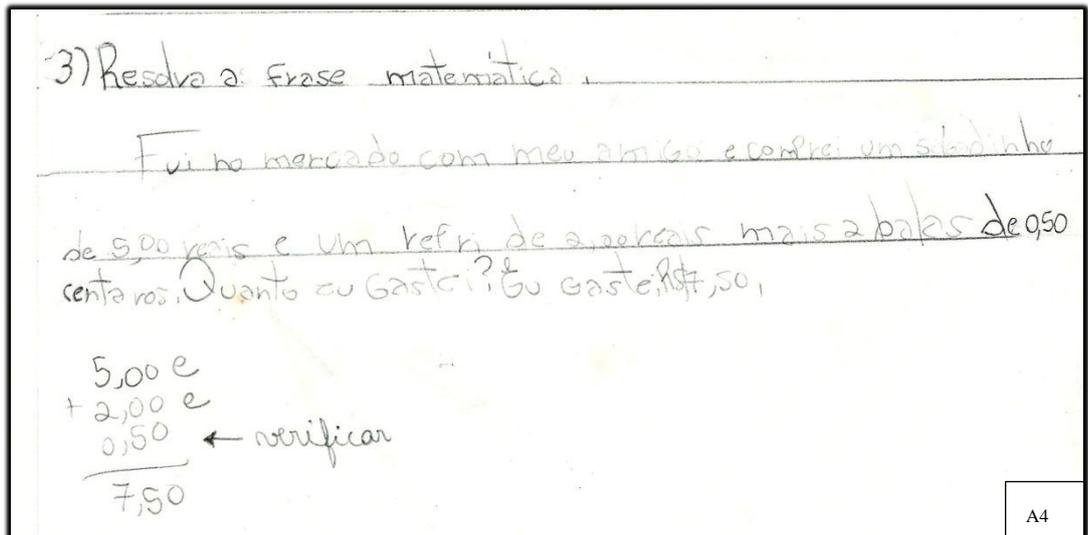


Figura 1 - Elaboração de uma proposta de tema de casa por um estudante.

Alguns questionamentos podem ser feitos após a observação desta tarefa, tais como: por que apenas um aluno propôs esse tipo de tarefa? Será que eram poucos temas de casa planejados que continham problemas? Os problemas matemáticos exigiam mais aplicação de conhecimentos em relação aos demais tipos de temas de casa? Os problemas não foram desenvolvidos pela professora de forma adequada de modo a demonstrar sua importância se comparados com a resolução de algoritmos das quatro operações? Essas são algumas questões para reflexão sobre a prática pedagógica quanto ao encaminhamento dos problemas matemáticos para os alunos.

Por outro lado, pela memória que a professora tinha das aulas, pode-se afirmar que os problemas matemáticos eram constantes durante as mesmas, de vários tipos – problemas de reconhecimento, problemas - padrão, problemas - processo ou heurísticos, de aplicação, de quebra-cabeça (DANTE, 2010). Acredita-se que esse fato motivou a elaboração do aluno. Pois, mesmo não sendo o tipo de tema mais solicitado pela professora, os problemas matemáticos faziam parte do cotidiano dos estudantes.

Verificou-se, inclusive, a reprodução por parte dos estudantes, dos temas de casa que eram propostos, como, por exemplo, as operações matemáticas, já que no planejamento da professora destacaram-se por serem em maior número. Já na elaboração dos alunos e nas entrevistas, as mesmas receberam a maior quantidade de declarações como sendo o tipo de tema de Matemática preferido.

De forma geral, 89,29% das tarefas elaboradas pelos alunos parecem ser as mais fáceis, mais rápidas, ou seja, demandam pouco tempo para serem respondidas. Isso se comprova, já que dos 28 tipos de tarefas do total, 25 faziam parte deste grupo, formado por atividades como resolver operações matemáticas com números naturais, escrever como se lê números fracionários. De acordo com os exemplos a seguir:

Handwritten student work titled "Tema" showing conversion of fractions to words:

- 1. Escreva como se lê:
- $30/102$: trinta e dois avos
- $40/10.000$: quarenta milésimos
- $50/100$: metade ou cinquenta centésimos.
- $6/10$: seis décimos
- $1/10$: um décimo

A small box with "A1" is visible in the bottom right corner of the handwriting.

Figura 2 - Elaboração de uma proposta de tema de casa por um estudante.

Handwritten student work showing four arithmetic problems:

17. CALCULE:

$$\begin{array}{r} 4 \\ 590 \\ \times 5 \\ \hline 2950 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} 74 \\ 885 \\ \times 9 \\ \hline 7965 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} 8225 \overline{)11} \\ -88 \downarrow 84 \\ \hline 045 \\ -44 \\ \hline 01 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} 1875 \overline{)37} \\ -15 \downarrow 37 \\ \hline 037 \\ -35 \\ \hline 02 \end{array}$$

Small boxes with "e" are visible below each problem, and a box with "A3" is in the bottom right corner.

Figura 3 - Exemplo de uma tarefa de tema de casa elaborada por estudante.

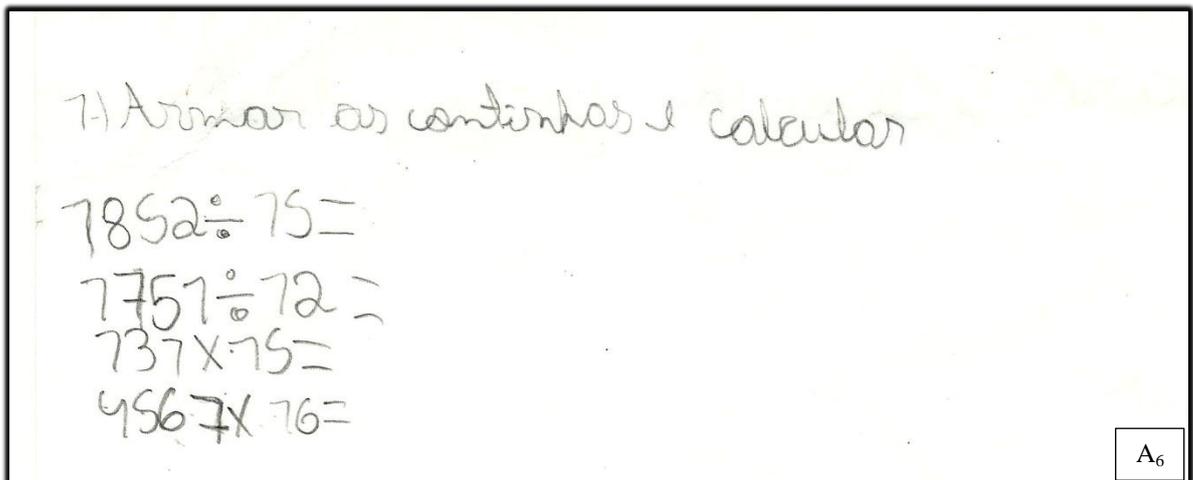


Figura 4 - Exemplo de uma tarefa de tema de casa elaborada por estudante.

Enquanto que 10,71%, ou apenas três tarefas, consideradas mais amplas e que demandavam mais tempo na elaboração, consistiam em produzir um texto e pesquisa sobre animais e sobre o ciclo da borracha, assim como mostram as ilustrações:

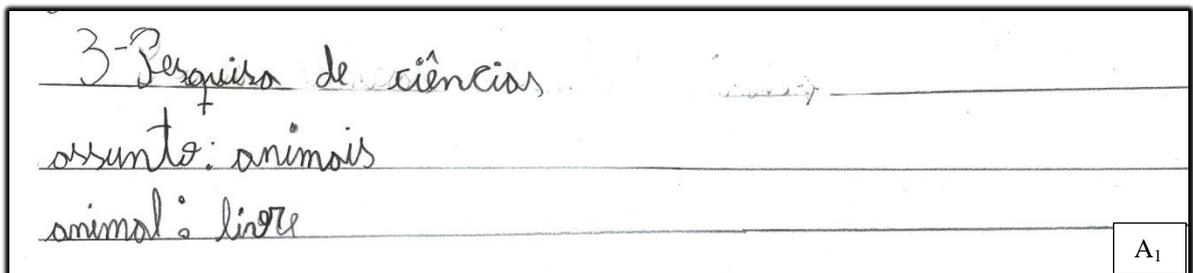


Figura 5 - Exemplo de uma tarefa de tema de casa elaborada por estudante.

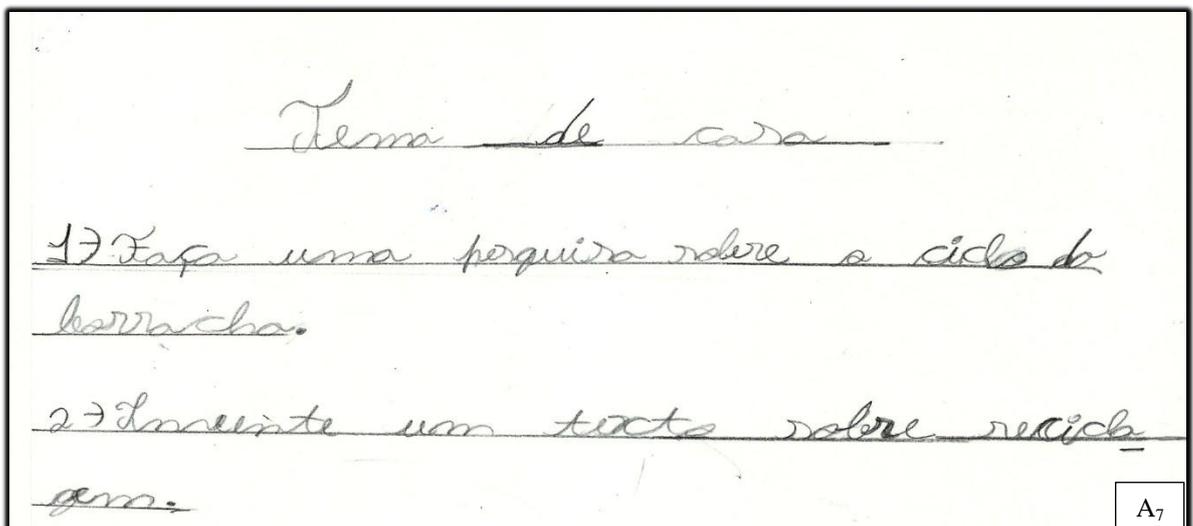


Figura 6 - Exemplo de uma tarefa de tema de casa elaborada por estudante.

Pode-se pensar em duas hipóteses para essa escolha dos tipos de temas elaborados pelos alunos: 1) os estudantes reproduziram o tipo de tema que lhes fora solicitado com maior frequência, conforme visto no planejamento da professora; 2) eles optaram por tarefas que fossem mais rápidas para responderem, mais objetivas, ou julgadas mais fáceis, uma vez que já sabiam resolver os algoritmos e, portanto, essa aprendizagem já estava fixada, tornando-se mais fácil e rápida, menos desafiadora e também, de exigência menor.

Nesse sentido, Leontiev afirma que os estudantes se tornam conscientes e interpretam as relações na sociedade em que fazem parte. Nas palavras do autor, “o desenvolvimento de sua consciência encontra expressão em uma mudança na motivação de sua atividade; velhos motivos perdem sua força estimuladora, e nascem os novos, conduzindo a uma nova reinterpretação de suas ações anteriores.” (1988, p.82).

A partir dessas constatações sobre o tipo de tema elaborado pelos estudantes, cabe refletir: será que durante a caminhada deles, se priorizaram temas de casa de fixação em detrimento de aplicação de conhecimento? E, em caso afirmativo, esse pode ter sido o motivo que desencadeou o gosto dos estudantes pelas operações, conforme revelado na entrevista, no texto e na proposta elaborada por eles?

Sobre essas questões, pode-se afirmar que durante o corrente ano letivo, no planejamento havia a predominância de temas de casa cujo foco era a aplicação de conhecimentos, esse fato não foi revelado pelos alunos. Em suas elaborações, destacaram-se os tipos de temas de casa que visam à fixação de conteúdos.

Em resumo, na visão dos estudantes que participaram desta pesquisa, o tema de casa visa à aprendizagem, contribui para ficarem mais inteligentes, para a dedicação aos estudos, aprimoração da responsabilidade com o estudo individual, para o compromisso. A sua realização, por parte de todos os alunos, demonstra que estão em processo de construção do conhecimento. Assim sendo, acreditam que os professores solicitam temas de casa para os alunos visando à evolução destes na aprendizagem, na memorização, na preparação para a aula seguinte, e, por isso, consideram importante fazê-lo.

Especificamente sobre os temas de Matemática, consideraram que realizá-lo é uma forma de estudar, então, pode-se dizer que são ações da atividade de estudo, que motivadas pelo desejo de aprender, fazem parte desse tipo de atividade. (LEONTIEV, 1978). A maioria dos estudantes acredita que está autônoma no processo de lembrar sozinho do tema de casa a ser cumprido, porém, quanto à autonomia para resolverem as tarefas sem ajuda, não se obteve resposta unânime, pois alguns ainda precisam de auxílio dos familiares, revelando, assim, algumas dificuldades. Ao referirem essa necessidade, trazem indícios

para o planejamento e para a avaliação da prática da professora, do contrato didático estabelecido com a turma e da aprendizagem dos estudantes. Com isso, podem-se retomar os conteúdos que ainda estão em processo de construção com outra metodologia, com aplicações diferentes como sugerem Vygotsky (1998), Meirieu (1998) e Wood (2003).

Destaca-se, ainda, que os temas de casa de Matemática solicitados pela professora eram de dificuldade média porque, algumas vezes, conseguiam fazer sozinhos, em outras, precisavam de algum tipo de ajuda, principalmente quando a tarefa consistia em solucionar problemas matemáticos. Nesse caso, quando precisavam de auxílio, recorriam aos familiares, cuja colaboração podia ser de duas maneiras: em primeiro lugar, acompanhando esse momento de estudo, demonstrando interesse, perguntando qual era o tema, o que estudaram na aula; em segundo lugar, prestando ajuda, tanto para lembrá-los quanto para auxiliá-los na resolução das tarefas.

Os estudantes utilizavam algumas estratégias para o estudo individualizado, realizado extraclasse, as quais consistiam em folhear o caderno ou livro didático à procura de atividades semelhantes que podiam servir de base para a solução das tarefas, refazer os problemas matemáticos constantes no caderno ou no livro didático, pedir para um familiar, geralmente a mãe, que elaborasse algumas operações matemáticas para os alunos resolverem e depois corrigi-las, ler textos informativos e de literatura infantil ou infanto-juvenil, rascunhar a tabuada de multiplicação e as produções textuais.

Sobre a quantidade do tema de casa, os estudantes consideraram pouco, não constituindo um empecilho para a realização de tarefas típicas da idade e da realidade destes estudantes, como, por exemplo, assistir televisão, jogar vídeo game e brincar. Inclusive, sugeriram à professora, durante a entrevista, um número maior de tema de casa. Apesar desta sugestão, no momento da elaboração de um tema de casa, também fizeram uma quantidade pequena. Outro fato interessante que pôde ser observado diz respeito à preocupação que demonstraram ao variar os tipos de tarefas solicitadas, lembrando que era um cuidado que a professora tinha ao planejar os temas de casa e, assim como a professora, eles também organizaram duas ou três tarefas, não muito extensas.

As constatações dos estudantes verificadas na entrevista, na produção textual e na proposta de tema de casa sofreram influência do contrato didático, tanto das cláusulas explícitas, quanto das implícitas. Pode-se dizer que aderiram ao contrato negociado com eles, porque acreditavam que fazendo o tema de casa estariam evoluindo nos estudos, aprendendo mais, tendo compromisso com o estudo, motivos que a professora defendia durante as aulas e que foram recuperados nas falas de alguns deles.

Por outro lado, uma minoria manifestou que deveriam fazer o tema para não perderem o recreio, ao mesmo tempo em que considerou que fazer o tema auxilia na aprendizagem, demonstrando, assim, que o sentido do tema de casa ainda está na dicotomia aprendizagem X obrigação.

O tema de casa de Matemática preferido pelos estudantes era o composto por operações matemáticas com números naturais, explicitado nos três instrumentos utilizados nessa pesquisa. Sobre essa observação pode-se dizer que, pelo planejamento, durante o ano letivo fizeram várias vezes esse tipo de tema, manifestando essa preferência falando, escrevendo e propondo o mesmo tipo de tema de casa.

Observaram-se algumas incoerências, como, por exemplo, afirmar a preferência por operações matemática e no momento de propor um tema de casa essa preferência não foi notada; considerar a resolução das operações matemáticas “chatas” e propor operações em sua proposta; gostar de resolução de problemas matemáticos e não propô-los.

Também foi possível verificar algumas coerências nas opiniões, tais como afirmar não gostar de problemas matemáticos e não propô-los, afirmar que o tema de casa contribui para a preparação das aulas seguintes, demonstrar preocupação com a continuação dos estudos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa, de abordagem qualitativa, pretendeu-se analisar o sentido do tema de casa no processo de aprendizagem de Matemática para os estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública, como também refletir sobre a prática da professora ao planejá-lo. Durante o ano de 2012, a pesquisadora e também professora desta turma de 5º ano coletou as informações para o desenvolvimento deste estudo. Os principais métodos utilizados para a obtenção dos dados com os estudantes foram a entrevista semiestruturada, a produção textual dos estudantes e a elaboração de uma proposta de tema de casa feita por eles. Ainda foi necessário buscar o planejamento e a memória das aulas da professora. Todos esses materiais contribuíram para responder à questão norteadora desta pesquisa: Qual é o sentido atribuído ao tema de casa pelos estudantes no processo de aprendizagem em Matemática?

O tema de casa ainda não é visto pelos estudantes como uma ação da atividade de estudo, mas como uma tarefa escolar a ser cumprida, a qual, pode vir a contribuir com a aprendizagem deles. Então, cabe à instituição escolar desenvolver o conceito de tema de casa, tanto com os estudantes como com os familiares, como sendo um momento de estudo individual, de acordo com Padilha (2005) e Nogueira (2002). Então, talvez, o tema de casa deixará de ser uma obrigação e passará a ser visto como integrante da atividade de estudo, considerando que é – ou deveria ser – a atividade principal dos estudantes a ser desenvolvida na fase escolar (LEONTIEV, 1988). Neste caso, a parceria família-escola se mostra significativa, especialmente no uso do bom senso quanto à quantidade, ao tempo disponível e às condições de acesso dos estudantes aos materiais, à negociação da forma como as famílias podem auxiliar nas tarefas.

Lembrando que nós, professores, precisamos considerar o nível de desenvolvimento dos estudantes, fazer a discussão dos conhecimentos prévios trazidos por eles, para que, assim, tenham a oportunidade de rever o tema, de aperfeiçoá-lo, de construir novas conexões, de interagir com os outros, de avançar no conhecimento sobre o conteúdo em questão. Nesse sentido, também é importante ter o cuidado de, ao planejar, oportunizar aos alunos um leque maior de tipos de temas de casa, além de conscientizá-los de que fazer o tema de casa constitui uma ação da atividade de estudo.

É necessário que os professores revejam o processo de ensino e aprendizagem numa perspectiva ampliada, independente de metodologias e propostas pedagógicas nas

quais acreditem. Precisam atuar de maneira responsável e comprometida com a aprendizagem dos educandos, valorizando o esforço deles na realização das tarefas e a participação da família.

Nesse sentido, tanto no planejamento do tema de casa, quanto nas outras etapas, orientação, correção e avaliação, convém considerar o contrato didático estabelecido na sala de aula e suas implicações com as famílias, visando à aprendizagem dos principais envolvidos nesse processo, os alunos. E por que não dos professores e dos familiares também, uma vez que juntos almejam a qualidade da educação.

Esse estudo aponta, também, para a importância da reflexão sobre a prática da pesquisadora, enquanto professora que planeja os temas de casa em prol da aprendizagem, assim como o desenvolvimento da atividade de estudo pelos estudantes.

Revelou algumas falhas no planejamento dos temas de casa de Matemática, como, por exemplo, poucas tarefas desafiadoras e criativas. Essas mesmas características também foram reproduzidas pelos estudantes ao elaborarem um tema de casa, do que se pode inferir que a falta de criatividade dos temas que a professora solicitava influenciou os estudantes a agirem do mesmo modo.

Nesse caso, o ideal seria que todos os temas de casa, ou pelo menos a maioria, fossem planejados observando-se a criatividade e a capacidade de desafiar os estudantes na busca de informações para além das proporcionadas na sala de aula, a fim de ampliarem os conhecimentos.

Ainda sobre o planejamento, percebeu-se que poucos temas exigiam a autoria, o que acreditamos que também tenha sido uma falha, pois, para Padilha,

é importante que as tarefas propostas para o aluno estejam efetivamente a serviço do desenvolvimento da autoria, ou seja, essas tarefas deveriam ser, sobretudo, oportunidades de estímulo à sua própria produção. Que a tarefa de casa remeta-o ao estudo, à pesquisa e que lhe encomende textos e trabalhos instigantes e significativos. (2005, p. 9).

Assim sendo, acredita-se que é necessário que esse tipo de tarefa esteja mais presente nos momentos de estudo para que os estudantes sintam-se mais autores, possam ousar mais, ir além das expectativas. Nesse caso, nosso papel como professores é importante, especialmente em propor tarefas mais desafiadoras, que proporcionem a autoria e o maior envolvimento dos estudantes em tais momentos de estudo.

Para que isso ocorra, uma das sugestões relatadas pelas autoras Rios e Libâneo (2009) é que nós, professores, possamos conhecer e superar as dificuldades ao planejarmos os temas de casa. Primeiramente, conhecermos a realidade social, cultural, familiar e cognitiva dos estudantes, depois ampliarmos os conhecimentos didáticos e pedagógicos para solicitarmos temas de casa articulados com o processo de ensino e aprendizagem.

Ainda sobre o planejamento, é importante que o professor observe o nível de desenvolvimento dos alunos para que os desafios sejam vencidos. Da mesma forma, que tenha cautela no que diz respeito à transposição didática, especificamente na observação dos obstáculos que os estudantes possam apresentar ao se depararem com o tema de casa. Desde os ligados às limitações das capacidades cognitivas quanto aos ligados a um saber matemático que não foi adaptado adequadamente para o ensino.

Quanto à etapa da correção do tema de casa, percebe-se que a professora tinha o cuidado de fazê-la visando à ampliação dos conhecimentos dos estudantes. Por meio do processo interativo entre a professora com os estudantes e dos estudantes entre si ocorre a mediação do conhecimento. E a intervenção é um dos fatores significativos para a aprendizagem e o desenvolvimento, como afirmam Leontiev e Luria (1968, apud VIGOTSKI, 1998),

na escola, a criança está diante de uma tarefa particular: entender as bases dos estudos científicos, ou seja, um sistema de concepções científicas. Durante o processo de educação escolar a criança parte de suas próprias generalizações e significados; na verdade ela não sai de seus conceitos mas, sim, entra num novo caminho acompanhada deles, entra no caminho da análise intelectual, da comparação, da unificação e do estabelecimento de relações lógicas. A criança raciocina, seguindo as explicações recebidas, e então, reproduz operações lógicas, novas para ela, de transição de uma generalização para outras generalizações. (p. 174).

Essa afirmação reforça a importância atribuída ao ensino institucionalizado pela teoria histórico-cultural e, conseqüentemente, ao nosso trabalho como professores.

Nesse estudo, também se observou que no contrato didático estabelecido entre professora e estudantes havia uma cláusula sobre o tema de casa que determinava uma punição no caso dele não ter sido feito por motivos “banais”. Refletindo a esse respeito, por que haver essa punição? Poderia ser pensada uma forma de conscientizar os estudantes quanto ao tempo de estudo extraclasse, como se fosse um hábito sistemático, contribuindo

com a organização, a autonomia e a aprendizagem. Ao invés da cláusula punitiva, pode-se discutir e desenvolver estratégias de estudo além do horário escolar, mas, para isso, os professores precisam ter conhecimento dessas estratégias.

Sendo assim, sugere-se que nas formações de professores ou nos encontros de formação continuada sejam incluídas estratégias de estudo para que possam aprendê-las e depois construí-las com os estudantes, para que possam escolher as que melhor se adaptam a cada um. Sabe-se que é um processo, que são várias estratégias e muitas delas ainda não são desenvolvidas pelos professores. Faz-se necessário que eles se apropriem dessas estratégias para depois oportunizar a construção desses conhecimentos aos estudantes. Isso não acontece em curto espaço de tempo; exige interesse, estudo e envolvimento. Não basta dizer que os estudantes não sabem estudar, mas deve ser feito outro questionamento: Os professores estão oportunizando o conhecimento das estratégias de estudo aos estudantes? Ou antes, os professores conhecem as estratégias de estudo?

Quanto à autonomia dos estudantes, constata-se que está sendo influenciada pelo planejamento dos professores. Considerando que “autonomia não quer dizer independência total dos estudantes na realização das tarefas, mas condição que o estudante tem de resolver o que é pedido, e desenvoltura diante dos desafios” (RIOS; LIBÂNIO, 2009 p. 25), então, os professores, ao planejarem os temas de casa podem considerar as condições de aprendizagem, sociais, econômicas, enfim, conhecer a realidade deles para que possam agir com desenvoltura, proporcionando o desenvolvimento de atitudes saudáveis frente à atividade de estudo.

Também, concordando com Resende (2013), espera-se que este estudo amplie as discussões sobre o tema de casa nos cursos de formação inicial, no planejamento pedagógico e na formação continuada de professores, buscando, com diferentes olhares, potencializar os efeitos positivos desse recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem.

Pelo exposto, essa pesquisa pode contribuir para novos estudos que reafirmem a importância da escola no desenvolvimento dos estudantes, uma vez que a educação institucionalizada é tão importante que além de influenciar no processo de desenvolvimento do ser humano, também contribui para a reestruturação das funções psicológicas superiores. (VIGOTSKY, 1991).

Sugere-se dar continuidade aos estudos sobre o tema de casa de Matemática por novos pesquisadores, com o intuito de buscar mudanças qualitativas no seu planejamento, na relação escola–família, nas influências do mesmo no desenvolvimento da metacognição

dos estudantes, ou seja, se eles têm consciência do que sabem e do que ainda não sabem ao fazerem o tema solicitado pelos professores.

REFERÊNCIAS

AGUAYO, Alfredo M. *Didática da Escola Nova*. Tradução de J. B. Penna e Antônio D'Ávila. 12. ed. vol. 15, São Paulo: Nacional, 1963.

ALVES-MAZZOTI, Alda J.; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *O Método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa quantitativa e qualitativa*. 4. reimpr. da 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____, Secretaria da educação básica. *Pró-Letramento: programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do ensino Fundamental: matemática*. Brasília: Ministério da Educação, 2007. (Edição revisada e ampliada).

CARVALHO, Maria E. P. de. O dever de casa como política educacional e objeto de pesquisa. *Revista Lusófona de Educação*. Lisboa, v. 8, p. 85-102, 2006.

CARVALHO, Maria E. P. de; NASCIMENTO, Conceição dos S; PAIVA, Clotilde M. de. O dever de casa na sala de aula. *Olhar de Professor*, Ponta Grossa, v.9, n.2, p. 341-357, 2006.

CARVALHO, Maria E. P. de; SERPA, Marta H. B. Dever de casa: visão de mães e professoras. *Olhar de Professor*, Ponta Grossa, v.9, n.1, p. 31-46, 2006.

CARVALHO, Irene Mello. *O processo didático*. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1982.

DANTE, Luiz Roberto. *Formulação e resolução de problemas de matemática: Teoria e prática*. São Paulo: Ática, 2010.

D'ÁVILA, Antônio. *Práticas Escolares*. 8. ed. Com novos capítulos, vol. I. São Paulo: Saraiva, 1958.

DAVÍDOV, V.; MÁRKOVA, A. La concepcion de la actividad de estudio de los escolares. In: *La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS: Antología*. URSS: Editorial Progreso, p. 316-337, 1987.

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMNETAL PROFESSORA HELENA SALTON. *Projeto Político Pedagógico*. Passo Fundo, 2012.

FERNANDES, Elisângela. A hora de estudar sozinho e ver o que aprendeu. *Revista Nova Escola*, São Paulo, ano 26, n. 243, p. 44-51, jun./jul. 2011.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GANDIN, Danilo. *Planejamento como prática educativa*. 19. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

GIOVANNI, José Ruy. *A conquista da Matemática: a + novinha*. São Paulo: FTD, 2005.

GONÇALVES, Romanda. *Didática Geral*. 6. ed. enriquecida de novos assuntos, atualizada e refundida. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1969.

GRANDO, Neiva Ignês. Transposição didática e educação matemática. In: RAYS, Oswaldo A. (Org.). *Educação e ensino: constatações, inquietações e proposições*. Santa Maria: Pallotti, 2000.

_____. ; MARASINI, Sandra Maria. *Educação matemática: a sala de aula como espaço de pesquisa*. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2008.

IVIC, Ivan. *Lev Semionovich Vygotsky*. Coelho, Edgar P. (Org.). Tradução de José Eustáquio Romão. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

LEONTIEV, Alexis. *O desenvolvimento do Psiquismo*. Lisboa: Livros horizontes, 1978.

_____. Uma contribuição à Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil. In: VIGOTSKII, Lev S.; LURIA, Alexander. R.; LEONTIEV, Alex. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. Tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 1988.

LURIA, Alexandr Romanovich. *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria/ Alexandr Romanovich*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MAREUIL, A.; LEGRAND, J.; CRUCHET, M. *Guía del trabajo cotidiano en el aula*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz, 1970.

MEIRIEU, Philippe. *Os trabalhos para casa*. Tradução de Manuela Monteiro Lisboa: Editorial Presença, 1998.

MINAYO, Maria C. de S. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely F.; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria C. de S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOLL, Luís C. *Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica*. Tradução de Fani A. Tesseler. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MORETTI, Vanessa D.; MOURA, Manoel O. de. Professores de matemática em Atividade de Ensino: Contribuições da perspectiva histórico-cultural para a formação docente. *Ciência & Educação*, Bauru, v.17, n.2, p. 435-450, 2011.

NÉRICI, Imídeo Giuseppe. *Didática: uma introdução*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

NOGUEIRA, Martha G. *Tarefa de casa: uma violência consentida?* São Paulo: Edições Loyola, 2002.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa. A resolução de problemas na Educação Matemática: onde estamos e para onde iremos? In: Jornada Nacional de Educação Matemática, 4, 2012, Passo Fundo. *Anais eletrônicos*. Passo Fundo, UPF. Disponível em: <<http://www.upf.br/anaisjem/download/cmp-14-onuchic.pdf>>. Acesso em: jun. 2013.

PADIAL, Karina. Uma lição para toda a escola. *Nova Escola Gestão Escolar*. São Paulo, n. 26, ano V, p. 22-31, jun./jul. 2013.

PADILHA, Heloísa. Tipologia do dever de casa. *Revista)Per)cursos*, Rio de Janeiro, ano 1, n.1, fev. 2005. Disponível em: <<http://www.linhamestra.com/percursos/05helo.html>>. Acesso em: 2 jul. 2012.

PAULA, Flávia Anastácio de. *Lições, deveres, tarefas, para casa: novas e velhas prescrições para professoras*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

PEDRON, Ademar J. *Estratégias de Estudo individual de Estudantes do Ensino Médio do Distrito Federal*. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em <http://www.bdtd.ucb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=744>. Acesso em 17 mai.2013.

PELLEGRINI, Denise. Oba, Lição de casa! *Revista Nova Escola*. São Paulo, n. 122, ano XIV, mai. 1999.

PERRENOUD, Philippe. *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Tradução de Júlia Ferreira e José Cláudio. Portugal: Porto Editora, 1995.

POZO, Juan Ignácio (Org.). *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

RESENDE, Tânia de F. *Entre escolas e famílias: revelações dos deveres de casa*. *Paideia*, n. 18, p. 385-395, 2008. Disponível em: <www.scielo.br/paideia>. Acesso em 2 jul. 2012.

_____. Dever de casa. *Presença pedagógica*, Belo Horizonte, v.19, n 109, p. 66-71, jan./fev. 2013.

RICHARDSON, Roberto J; PERES, José A. de S.(Col.). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. Departamento Pedagógico. *Lições do Rio Grande*: livro do professor. Caderno pedagógico de Matemática. Porto Alegre: SE/DP, 2009.

RIOS, Zoé; LIBÂNEO, Márcia. *Da escola para casa*: alfabetização. Belo Horizonte: RHJ, 2009.

SHIPLEY, Morton et al. *Síntese de Métodos didáticos*. Tradução de Jurema Alcides Cunha. Porto Alegre: Editora Globo, 1969.

SILVA, Benedito A. Contrato Didático. In: MACHADO, Sílvia D. A. (Org.). *Educação matemática: uma (nova) introdução*. 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2008.

SILVA, Elcio O.; MOREIRA, Mariano; GRANDO, Neiva I. O contrato didático e o currículo oculto: um duplo olhar sobre o fazer pedagógico. *Zetetiké*, Campinas, v.4, n.6, p.9-23, jul./dez. 1996.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

TURRA, Clódia M. G. et al. *Planejamento de Ensino e avaliação*. 9. ed. Porto Alegre, PUC-EMMA, 1975.

VEER, René; VALSINER, Jaan. *Vygotsky: uma síntese*. Tradução de Cecília C. Bartalotti. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2001.

VIGOTSKI, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKY, Lev S. *A construção do Pensamento e da Linguagem*. Tradução de Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.
_____. *Obras escogidas I*. Madrid: A. Visor Distribuciones, 1991.

VYGOTSKY, Lev S. *Pensamento e linguagem*. Tradução de Jefferson Luís Camargo. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WEINBERG, Mônica; BORGES, Marana. Lição de casa para os pais. *Revista Veja*. São Paulo, ed. 2124, 5 ago. 2009.

WIEZZEL, Andréia C. S. Tarefas de casa: reprodução ou construção do conhecimento escolar? *Coloquium Humanarum*, presidente Prudente, v.1, n.1, p. 88-100, jul./dez., 2003.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Roteiro da Entrevista

1. Em sua opinião, por que os professores dão tema de casa?
2. Você pensa que o tema de casa é importante? Por quê?
3. Você acha importante fazer o tema de casa? Por quê?
4. Você faz o tema? Por quê?
5. O que o tema de casa significa para você?
6. Você acha que fazer o tema de casa de Matemática é uma forma de estudo? Por quê?
7. Em geral, os temas de Matemática são fáceis, difíceis, médios, o que você acha?
8. Você consegue fazer os temas de Matemática sozinho (a)? Por quê?
9. Se você precisa de ajuda, o que faz?
10. Se você precisa de ajuda, quem lhe ajuda? Como faz?
11. Em sua opinião, os pais podem acompanhar o tema de Matemática?
12. Que tipo de acompanhamento dos pais é importante?
13. Você acha que é importante a professora saber por que os alunos não fizeram o tema?
14. Você tem dificuldades para fazer o tema de Matemática? Por quê?
15. Você entende as orientações da professora para fazer o tema de casa?
16. O que você acha da quantidade de tema de Matemática?
17. O tema de casa impede outras atividades que você deveria ou gostaria de fazer?
18. Em que momento do dia você faz os temas, logo depois da aula, de noite, de manhã?
19. Precisa ser lembrado por alguém ou lembra sozinho de fazer os temas?
20. Além do tema, você estuda, lê outras coisas?
21. Quando não tem tema, você estuda, pesquisa ou lê? Por quê?
22. Em que lugar você costuma fazer o tema? Por quê?
23. Como é seu jeito de estudar?
24. Que tipos de tema de casa que você prefere fazer?
25. Qual sua opinião sobre o tema de casa para o fim de semana? Por quê?

ANEXOS

Anexo A – Autorização da Direção da Escola para a realização da pesquisa



À Direção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Helena Salton

Para fins de estudo de pesquisa em Educação e para coletar dados para a dissertação de mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo, orientada pela professora Dr^a Neiva Ignês Grando, eu, Jussara Vanz, gostaria de realizar uma pesquisa referente ao tema de casa com estudantes do 5º ano, turma única/2012 da Escola Municipal Professora Helena Salton de Passo Fundo/ RS, no período de novembro de 2012. Para tanto necessito do consentimento formal da direção da escola para que o projeto seja aplicado.

Esclareço que será emitido aos pais ou responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os mesmos poderão autorizar ou não a participação dos filhos na coleta de dados que será uma entrevista áudio-gravada com questões referentes ao tema de casa.

A pesquisa será realizada após o recebimento dos termos (TCLE) autorizados pelos pais ou responsáveis. É importante salientar que a coleta de dados não implicará gastos, riscos ou desconforto aos participantes ou para a escola.

Os dados coletados para a pesquisa não serão identificados para garantir o sigilo e a privacidade dos envolvidos. Os resultados serão utilizados para fins de estudos científicos, apresentação de artigos em eventos na área da educação, para aprimoramento e aperfeiçoamento e reflexão docente do processo de ensino-aprendizagem.

Desde já agradeço.

Atenciosamente

Jussara Vanz

Jussara Vanz

Professora, mestranda pela Universidade de Passo Fundo.

Marisa Palma Silveira

Assinatura da Direção da EMEF Prof^a Helena Salton

Marisa Palma Silveira

Diretora

Autorização nº 02 / 91

Passo Fundo, 29 de outubro de 2012.

Anexo B – Termo de consentimento livre e esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Seu (ua) filho (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa sobre o tema de casa no processo de ensino-aprendizagem nos primeiros anos do Ensino Fundamental, de responsabilidade da pesquisadora Jussara Vanz.

Essa pesquisa tem o objetivo de analisar o significado do tema de casa no processo de ensino aprendizagem de Matemática a partir da visão dos alunos.

A participação de seu (a) filho (a) na pesquisa será em 1 encontro, pela parte da manhã, com duração aproximada de 30 minutos para responder uma entrevista sobre o tema de casa.

Você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada a pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo basta entrar em contato com a pesquisadora.

Sua participação nessa pesquisa não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento.

As informações serão gravadas, transcritas e posteriormente destruídas. A identificação ficará em sigilo, ou seja, não serão divulgados na forma escrita nem na forma de áudio.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na forma de dissertação, e/ou de artigos, sempre com a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam neste termo, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com o (a) pesquisador (a) Jussara Vanz pelo telefone 9957 3722, ou com o Curso de Mestrado da UPF, ou também pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, pelo telefone (54) 3316 8370.

Dessa forma, se você concorda que seu (a) filho (a) participe da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque seu nome no local indicado abaixo.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

Passo Fundo, ____ de outubro de 2012.

Nome do (a) responsável pelo participante: _____

Assinatura: _____

Nome do (a) pesquisador (a): _____

Assinatura: _____

Anexo C – Parecer substanciado do Comitê de Ética (folha 1)

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO/ PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E PÓS-



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TEMA DE CASA: MOMENTO DE ESTUDO SÓ PARA ALUNOS OU PARA PROFESSORES TAMBÉM?

Pesquisador: Jussara Vanz

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 10005012.0.0000.5342

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 156.401

Data da Relatoria: 28/11/2012

Apresentação do Projeto:

As tarefas de casa, ou temas de casa, geram polêmicas, por professores e alunos e até familiares. Daí a necessidade de aprofundar a temática.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar o significado do tema de casa no processo ensino-aprendizagem de matemática e analisar as atividades propostas pela professora como tema de casa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem riscos. Benefícios: Produção acadêmica, aprimoramento e reflexão docente do processo ensino-aprendizagem. Assim, os resultados serão divulgados em artigos, além de um aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, qualitativa, com alunos de uma escola, de acordo com as seguintes etapas: Fase de trabalho de campo e tratamento e análise de material e documentos. Os dados serão pesquisados em sala de aula da Escola M.de E.F.Professora Helena Salton, Loteamento César Santos de Passo Fundo, RS, com uma turma de 5a série, disciplina de matemática, em forma de uma entrevista semi-estruturada, sobre o tema de casa, áudiogravadas, com duração de 30 minutos. A avaliação observará critérios: importância do TC, Complexidade do

Endereço: BR 285- Km 171 Campus I - Centro Administrativo

Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.010-970

UF: RS **Município:** PASSO FUNDO

Telefone: (543)316-8370 **Fax:** (543)316-8283

E-mail: cep@upf.br

Anexo C- Parecer substanciado do Comitê de Ética (folha 2)

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO/ PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E PÓS-



tema, quantidade, autonomia de resolução.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os direitos fundamentais do (s) participante (s) foi (ram) garantido (s) no projeto e no TCLE. O protocolo foi instruído e apresentado de maneira completa e adequada. Os compromissos do (a) pesquisador (a) e das instituições envolvidas estavam presentes. O projeto foi considerado claro em seus aspectos científicos, metodológicos e éticos.

Recomendações:

Sugere-se a devolução dos dados da pesquisa aos sujeitos, ou seja, à escola.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, este Comitê, de acordo com as atribuições definidas na Resolução 196/96, do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa na forma como foi proposto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PASSO FUNDO, 28 de Novembro de 2012

Assinador por:
Nadir Antonio Pichler
(Coordenador)

Endereço: BR 285- Km 171 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.010-970
UF: RS **Município:** PASSO FUNDO
Telefone: (543)316-8370 **Fax:** (543)316-8283 **E-mail:** cep@upf.br

V285s Vanz, Jussara

Sentido do tema de casa no processo de aprendizagem
de matemática / Jussara Vanz. – 2013.

102 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade
de Passo Fundo, 2013.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Neiva Ignês Grando.

1. Ensino fundamental. 2. Matemática – Estudo e ensino.
3. Prática de ensino. I. Grando, Neiva Ignês, orientadora.
II. Título.

CDU: 372.851

Bibliotecária responsável Schirlei T. da Silva Vaz - CRB 10/1364