

Mariele Fátima de Camargo

**A COMPLEXIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS DE
CRIANÇAS, NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação, da Universidade de Passo Fundo - UPF, como requisito final para a obtenção do grau de Mestre em Educação, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Adriana Dickel.

Passo Fundo

2016

A Deus que me conduz, agracia minha vida e me enche com Seu amor, mostrando-me que nunca estou só, enquanto Sua presença é real em meu viver.

Aos meus pais e amigos Elio e Matilde, que me trouxeram à vida, foram meus primeiros mestres e me ensinaram os valores que hoje me conduzem.

Ao meu amor Rangel, que é presença certa em minha vida, amigo, companheiro e um grande apoiador de meus sonhos.

À minha “amiga-irmã” Francieli, companheira de tantas frentes, que trilhou comigo esse processo, partilhando de mais um, dentre os tantos sonhos que temos em comum.

Aos meus irmãos Elio Adriano e Antônio Carlos e à minha cunhada Melissa por acreditarem em mim e me incentivarem a seguir sempre em frente.

À Ana, minha sobrinha amada, que ainda no ventre de sua mãe, participou dessa construção e me motiva, em nome de todas as crianças, a defender uma Educação Infantil comprometida com seu desenvolvimento integral, possibilitando-lhes plenas condições de exercer seu direito de vivenciar sua infância, em suas especificidades e com as várias possibilidades de realização.

AGRADECIMENTOS

Hoje me encontro sozinha a refletir... Essa é uma das características da pesquisa... Um processo por vezes solitário, de estudo, investigação, sistematização, escrita, leitura, reflexão e reescrita.

Mais uma etapa de meu processo formativo está chegando ao fim, ou seria o novo começo de uma trajetória formativa e profissional? Porque agora já não sou mais a mesma. Nem tenho mais a dimensão dos horizontes de mundo que se abrem ao conhecimento que nunca está findado, tamanha a sua amplitude e possibilidade de alçar voos cada vez mais altos e desbravar o que por hora me é ignorado. Sinto que meu olhar foi transfigurado e meu senso crítico apurado. A exigência comigo mesma, que já não era pequena, é ampliada toda vez que piso numa sala de aula, que observo processos educativos, que realizo investigações acerca da educação e, em especial, da Educação Infantil. Ela adquire nova proporção cada vez que converso, frequento cursos ou realizo leituras na área. Na verdade, é um sentimento que dorme e acorda comigo pela responsabilidade (que não tem como não assumir!) denotada pela profissão que eu escolhi. Não comungo da ideia de que o professor tem o poder de transformar o mundo, considero isso um tanto presunçoso e utópico. Mas acredito sim, que tanto na academia, pelo desenvolvimento de processos de pesquisa sérios, comprometidos e respeitosos, quanto na sala de aula, ao realizar uma verdadeira práxis pedagógica e envolver-se sensível, afetiva e cognitivamente com os sujeitos que ali aprendem e ensinam, e ainda (o que é melhor!), quando se consegue vincular as duas atividades e assumir-se como um professor pesquisador, temos sim a possibilidade de transformar pessoas, e essas sim (como já afirmava Paulo Freire) estarão preparadas e serão capazes de transformar o mundo.

Nesse misto de sentimentos, em que olho para mim e já não me encontro a mesma, busco na razão, nos livros, no computador, em todas as minhas anotações (que não são poucas!) alguma palavra capaz de expressar aquilo que sinto e quero dizer a algumas pessoas. Procuro... Não encontro! Talvez seja porque aquilo que é sentido, só possa ser explicado pelo coração. Nele sim, pareço encontrar a palavra mais indicada, aquela que ele não se cansa de repetir e deseja fazer ecoar nos ouvidos de todos aqueles que me ajudaram a viver esse processo com mais leveza e segurança, pessoas que fizeram com que esse período não fosse integralmente solitário. A razão diz: ‘que vocábulo é esse que nem ao menos pode ser encontrado no dicionário de Língua Portuguesa?’. Mas o coração tenta conceituar... A palavra que ressoa e não cala é *gratitude*. E na explicação que o coração (apoiado pela racionalidade) se atreve a dar (já que, como diria o Pequeno Príncipe: “as pessoas grandes têm sempre a necessidade de explicação”),

origina-se da junção de outras duas palavras que podem ser encontradas no dicionário (busquei a definição no Michaelis): *gratidão* (sentimento experimentado por uma pessoa em relação a alguém que lhe concedeu algum favor, um auxílio ou benefício qualquer; agradecimento, reconhecimento) + *atitude* (circunstância de pensamento e de vontade que indica a orientação seletiva de alguém diante de um problema ou de uma situação que diga respeito a pessoas, objetos, instituições etc., podendo envolver uma dimensão cognitiva, afetiva ou comportamental; tendência a agir de maneira coerente com referência a determinado assunto).

É isso mesmo! GRATIDÃO... Hoje SOU grata a tantos que de alguma maneira me ajudaram a chegar até aqui. Sim! É reconhecimento que vem do coração, que nesse momento só sabe dizer obrigada. Obrigada pelo incentivo, obrigada pelo apoio, obrigada pelas parcerias; obrigada pela escuta, pelas palavras, pela presença; obrigada por fazer parte desta dissertação e da minha vida. ATITUDE... Aquilo que precisei ter para alçar este voo... Algo intrínseco que envolve desafio, motivação, vontade, esforço e ação... Algo que exige uma escolha, que requer sustentação e perseverança naquilo que se quer alcançar.

Grandes são os planos de **Deus** para cada um de nós. A cada dificuldade e nos momentos em que não me considerava capaz, pensava: “Tudo posso Naquele que me fortalece” (Filipenses 4, 13). E aí as forças eram (e são!) sempre renovadas. Obrigada ao Deus que é Trindade: Pai, Filho e Espírito Santo (sabedoria e discernimento) e à Nossa Senhora por me acompanharem e me guiarem até aqui e daqui em diante.

Ricos e cheios de graça são aqueles que, como eu, têm o privilégio de ter uma família que é apoio, porto seguro, mas também é mola pela sua característica impulsionadora. Agradeço à minha **mãe Matilde**, minha primeira professora (da vida e dos conhecimentos formais); mulher em quem me espelho: guerreira, batalhadora, parceira para todas as horas, aquela que tem um amor incondicional pela nossa família, que me encoraja diante dos desafios e comemora comigo cada conquista. Ao meu **pai Elio**, o maior exemplo de bondade que eu conheço; homem sério, de coração lindo, que me ensina todos os dias e que me estimula a batalhar pelos meus sonhos sem perder o maior dos objetivos da vida: o de ser feliz. Há um trecho de uma música que sempre irá definir o que sinto por eles: “Pai, mãe, razões da minha vida, minha força, minha inspiração, luz do meu caminho, que me guia e me dá direção, abraço que ampara e acalma o meu coração. [...] Pai e mãe, vocês são as batidas do meu coração, a letra a melodia da minha canção, a força que alimenta a minha inspiração. [...] Queria lhes dizer o que eu sinto aqui dentro de mim, sentimento puro e verdadeiro de um amor sem fim, resumindo, pai e mãe, te amo e vai ser sempre assim”.

Agradeço aos meus irmãos. Dois deles são de sangue, outros quatro foi a vida quem me deu. Ao lindo casal, **Elio Adriano** e **Melissa** (minha ‘cunhada-irmã’), que estão me presenteando com a minha primeira e muito amada sobrinha, a **Ana**, minha gratidão pelo apoio, orações, compreensão, escuta e conselhos para que eu seguisse firme neste propósito. Ao **Antônio Carlos**, que com seu bom humor, sempre me motivou a escrever e me tornar “mestre”. Obrigada, meu irmão, pelo carinho, apoio e compreensão, por fazer meus dias sempre alegres, por acreditar na minha capacidade, ouvir os meus resmungos e fazer uma leitura qualificada e crítica de alguns trechos da pesquisa. Meu reconhecimento, à minha “prima-irmã” **Elisa** pelas incontáveis horas e finais de semana em que me ouviu falar do trabalho de campo, das transcrições, do andamento, dos desafios e da elaboração da dissertação. Sua escuta ativa foi imprescindível, já que motivada a compreender os processos educativos (mesmo não sendo da área!) sempre fez questionamentos e reflexões importantes para a qualificação do trabalho. Seu apoio e carinho foram (e são) fundamentais! Minha gratidão também à minha “amiga-irmã” **Francieli**, por trilhar comigo cada passo dessa caminhada. Não é surpresa para ninguém o fato de sermos uma dupla. Desde a graduação já éramos chamadas pelos corredores da FAED de “Protótipos da Pedagogia”. Foi ela um dos maiores presentes que recebi por meio da Faculdade de Educação. Seguimos juntas (“Pink e Cérebro”), com objetivos muito semelhantes e um compromisso especial com a Educação Infantil. Obrigada pelas incalculáveis horas (estamos falando de mais de 8 anos!) de estudos compartilhados, de muitos desafios enfrentados e de muitas vitórias que juntas conquistamos e juntas comemoramos. Somos parceiras nos estudos, no trabalho e na vida! Obrigada ao meu “amigo-irmão” **Anderson** (esposo da Fran) pela paciência empreendida, compreendendo os nossos vários e intermináveis momentos de estudo. Obrigada por nos acompanhar, nos incentivar a seguir em frente, sempre acreditando em nosso potencial... Obrigada pelas “videoconferências” realizadas nas madrugadas e pelos bate-papos presenciais em que, movidos pelas tuas perguntas, muito discutimos sobre a Teoria Histórico-Cultural e sobre os processos educativos. Ao meu amigo de anos, que vi crescer pessoal e profissionalmente, junto com o amor que “amadrinhei” e com a nossa eterna amizade, o meu sincero reconhecimento.

Tenho que externalizar o meu mais sincero agradecimento a todos os meus familiares, especialmente aos meus **padrinhos** e **tios**, que sempre me apoiaram, me incentivaram a estudar e correr atrás dos meus objetivos. Obrigada por compreenderem minha ausência em tantos momentos, por estarem ao meu lado, sempre preocupados com o andamento da pesquisa e, principalmente, por serem presença certa na minha vida.

Injusto seria se eu não agradecesse ao **Rangel**, presente que Deus lapidou para mim. Obrigada amor, por todo o carinho, dedicação e compreensão. Foram muitas horas ouvindo atentamente os meus lamentos e preocupações. Sua resposta, sempre a mesma: “Vamos lá meu amor! Está quase! Para trás nem para pegar impulso”. Obrigada pelas palavras sempre encorajadoras, por me ajudar a encontrar o foco, deixar seus afazeres de lado para passar vários finais de semana e madrugadas por perto enquanto eu escrevia. Obrigada por ler comigo e se inteirar de um assunto que se distancia tanto da tua área de formação; pelas perguntas que me fizeram refletir e qualificar a escrita. Obrigada por estar sempre por perto e, nos momentos de desânimo, quando começava a me questionar sobre o sentido de algumas coisas, você fazer ecoar, com um sorriso no rosto, as sábias palavras de Fernando Pessoa: “Tudo vale a pena se a alma não é pequena”. Obrigada por me ensinar que devemos semear sonhos para colher realizações e por estar fazendo isso ao meu lado. Contigo ganhei mais uma mãe... Mulher aguerrida... Exemplo de amor, dedicação e superação. Obrigada **Loreni**, pela paciência, pelos inúmeros cafés, por todo o apoio e carinho. Obrigada por me acolher como filha, por chorar comigo e vibrar intensamente ao ver que tudo deu certo.

Todo o bom trabalho se sustenta e ganha força quando temos o privilégio de estar em grupo. Esse foi um dos grandes ganhos que tive por meio do Mestrado: poder fazer parte de um grupo de mulheres guerreiras, corajosas, que se arriscam sem medo, que não medem esforços para defender aquilo em que acreditam; que estudam, produzem, representam a escola, os professores, as crianças... O GEPALFA (Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alfabetização) é um rico espaço de trocas, construções conjuntas e de parceria; um encontro de estudos, de fortalecimento e de amigas. Obrigada “**Gepalfianas**”! Agradeço de maneira especial a duas pessoas que, juntamente com a Francieli, foram fortes aliadas nessa construção que não é só minha. Foram mãos amigas com as quais estamos formando uma linda rede de pesquisas: à **Mariane Bica** pela oportunidade de trocar experiências, aprender com ela, refletir sobre como (re)significar processos educativos que considerem as crianças como sujeitos ativos da própria aprendizagem e potencialize os conhecimentos que elas já têm; e à **Adriana Bragagnolo**, que acompanha minha trajetória desde que foi minha professora na graduação, é uma forte e muito qualificada parceira nas discussões sobre a Educação Infantil, com quem eu tenho o privilégio de continuar sempre aprendendo e em quem muito me espelho. Meu reconhecimento por tantas vezes que sentamos juntas, trocamos ideias em rápidas conversas pelos corredores da FAED, trocamos e-mail e mensagens.

Um lugar de formação nunca se resume a uma instituição, um prédio, mobília e processos burocráticos. Nele conhecemos pessoas! Seres humanos que têm vida como a gente,

que possuem uma história, uma família, que são marcados por diversos sentimentos e experiências, e que, na convivência, também nos marcam. Pessoas que vivem dias muito bons e outros em que precisam de apoio e compreensão. A **Escola Municipal de Educação Infantil**, que nos abriu as portas para que realizássemos um processo compartilhado de investigação, caracteriza-se por seu lado humano, solidário e fraterno. É um espaço vivo, de construção conjunta, de reciprocidade, de ensino e de aprendizagem. Obrigada a toda **equipe diretiva, professores colaboradores, funcionários, comunidade escolar e crianças** pelo privilégio de adentrar nesse ambiente, conviver e aprender com todos vocês.

Há mais de oito anos, estava eu, entrando pela primeira vez no lugar que por muito tempo passou a ser a minha segunda casa. Na **FAED** sempre encontrei além paredes... Encontrei a humanidade de que as pesquisas tanto carecem. Agradeço a todos os **professores** com quem tive o privilégio de aprender na graduação em **Pedagogia**, na **Especialização em Orientação Educacional** e no **Programa de Pós-Graduação em Educação**. Muitos passaram pela minha vida formativa; muitos tornaram-se parceiros para alguns projetos e pesquisas; com alguns mantenho contato direto, com outros interajo com frequência nas redes sociais e por trocas de e-mail; com outros ainda, criei laços tão fortes que o encontro pessoal se mantém. Obrigada a todos os **funcionários da Faculdade de Educação**. Tenho um carinho especial por todos e sinto-me muito feliz pela oportunidade de conhecer um pouco da história pessoal de cada um. São guerreiros que trabalham todos os dias e, apesar de tudo, com um sorriso no rosto. Obrigada aos meus queridos colegas, de todas as Linhas de Pesquisa.

Seria muita ingratidão de minha parte se eu deixasse de reconhecer o valor das escolas e dos professores que me deram a base para chegar até aqui. Profissionais competentes, guerreiros, que acreditaram e investiram no meu potencial... Meu eterno carinho a todos os professores da **Escola Jerônimo Coelho** e da **Escola Nicolau de Araújo Vergueiro**, pelo compromisso com uma educação pública de qualidade. Vocês têm o meu respeito e admiração!

Divido a alegria deste momento e faço o meu singelo agradecimento àquela que também acompanha os meus passos desde a graduação... E que, não por acaso, escolhi para ser minha orientadora. Uma mulher de fibra, guerreira, batalhadora, que traz consigo uma história pessoal e profissional marcada por lutas diárias, por um compromisso com a Educação, assumindo sempre e com muita competência várias frentes de trabalho. Obrigada, professora **Adriana Dickel**, por esse intenso período de formação integral, no GEPALFA, nos encontros da Linha de Pesquisa, no Conselho de Pós-Graduação, no Colegiado, nas disciplinas, orientações e eventos de que participamos. É um privilégio muito grande poder aprender todos os dias com alguém do teu porte intelectual e humanístico. Obrigada pela confiança em mim depositada,

pelas reflexões sempre muito qualificadas, pela construção conjunta desta dissertação e por todos os grandes e inesquecíveis momentos e registros que guardam a memória desse período que me transformou, me (re)significou e me trouxe tantas alegrias. Meu reconhecimento a quem foi mais do que uma orientadora de mestrado, que parou muitas vezes para dividir experiências de vida comigo, para me escutar sensivelmente e sem julgamentos.

E não poderia encerrar essa reflexão sem agradecer à potente banca de qualificação, com quem divido este trabalho que pelas suas mãos foi qualificado. Obrigada à **Prof^a Dr^a Elieuzza Aparecida de Lima**, da UNESP, que prontamente aceitou o convite para contribuir e participar deste trabalho. Agradeço pela atenção e carinho empreendidos desde o primeiro contato; obrigada pelo olhar sensível, pelas contribuições e pelo retorno sempre certo e imediato. O meu terno agradecimento às **Prof^a Dr^a Neiva Inês Grando** e à **Prof^a Flávia Eloísa Caimi**, por terem feito parte da concretização deste sonho desde o início. Foram várias disciplinas e momentos em que tive o privilégio de aprender com essas “gigantes”. Professoras competentes, generosas, sensíveis e comprometidas, exemplos para minha trajetória profissional e pessoal.

O meu sincero agradecimento também à **CAPES** pelo incentivo financeiro que possibilitou que eu me dedicasse exclusivamente ao Programa de Pós-Graduação em Educação durante todo o período empreendido nesta pesquisa. Espero de alguma forma que esta produção reverbere pelo meio acadêmico, chegando às escolas e contribuindo com as propostas pedagógicas pensadas para o campo da Educação Infantil.

Gostaria de encerrar com uma frase de Antoine de Saint-Exupéry (Pequeno Príncipe) que diz: “aqueles que passam por nós não vão sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós”. Minha “gratitude” a todos os que mencionei e a tantos outros a quem agradecerei pessoalmente... Minha gratitude por esse período de tantas aprendizagens, transformação e (re)significação!

*Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!*

*Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!
Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.*

*Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.*

Fernando Pessoa

RESUMO

A Educação Infantil, como etapa da Educação Básica, ainda carece de definições, dentre as quais as que dizem respeito à sua proposta curricular, especialmente ao tratar da relação entre os conceitos advindos das experiências da criança e os de cunho científico. Com esta dissertação objetiva-se reconhecer e analisar ações que, pela intervenção do(a) professor(a) e pelo processo de interação e colaboração entre crianças, tornam possível a constituição e a complexificação de sistemas conceituais na Educação Infantil. A questão orientadora da investigação que sustenta esta exposição tem a seguinte formulação: mediante que ações os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados no processo de interação e colaboração entre crianças e pela intervenção da professora na Educação Infantil? De abordagem qualitativa, este estudo possui caráter exploratório, beneficiando-se de elementos metodológicos da teoria fundamentada e do estudo de caso, e orienta-se pelos princípios da análise microgenética. Foram observadas turmas de Pré-Escola I e Pré-Escola II de uma escola de Educação Infantil da rede pública de Passo Fundo, sendo os registros feitos mediante videogravação e produção de diário de campo. Fundamenta a pesquisa a Teoria Histórico-Cultural, especialmente, os estudos de Vigotsky (2007, 2009) sobre aprendizagem e desenvolvimento e sobre a elaboração de conceitos na criança. Parte-se da premissa vigotskiana segundo a qual o acesso ao conceito científico na sua relação com os sistemas conceituais é condição para a (re)significação e a sofisticação do conhecimento, que se realizam por meio da tomada de consciência e da arbitrariedade. Propõe-se, com base nessa teoria, quatro princípios que podem ser acionados para compreender situações de interação envolvendo a tríade criança, professor e conhecimento: tornar conhecido ao professor os conhecimentos já elaborados pelas crianças, para que sua intervenção seja planejada com vistas à produção de novos conhecimentos; estabelecer relação entre conhecimentos que as crianças já possuem e conceitos científicos; estimular a expansão do vocabulário como estratégia de complexificação dos conhecimentos; criar um espaço que permita à criança (re)elaborar seus conhecimentos num processo de interação e cooperação. Considera-se os processos de sistematização e de institucionalização expostos por Brousseau (2008) e tematizados por Lerner (2004), Dickel, Laimer e Scartazzini (2016) e Freire (2014) como estratégias fundamentais em um currículo em que as vozes das crianças ganham espaço e legitimidade. Destaca-se que a Educação Infantil é um momento imprescindível à formação integral da criança e tem, pela intervenção do (a) professor(a), o compromisso de dar-lhe voz e vez, de criar oportunidades para que, na atividade, ela possa aprender e se desenvolver cognitivamente e afetivamente, de maneira cada vez mais sofisticada, em diálogo com a cultura. Assim, como interlocutoras inteligentes, as crianças possuem seu lugar na consolidação de uma proposta curricular que favoreça a incorporação de suas manifestações, de suas experiências e interpretações acerca do mundo. Ao oferecer algumas contribuições para o campo da Educação Infantil, especialmente no que tange aos aspectos curriculares e à incorporação da linguagem verbal das crianças ao planejamento pedagógico, os resultados apontaram que as ações informadas pelos princípios elaborados com base na Teoria Histórico-Cultural, a escuta, a instituição de perguntas, o processo de sistematização e de institucionalização são indicadores de como os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados nas diversas situações de interação que envolvem a intervenção da professora e a colaboração entre as crianças.

Palavras-chave: Educação Infantil. Currículo. Teoria Histórico-Cultural. Sistemas de Conceitos. Linguagem Verbal. Processo discursivo de sistematização.

ABSTRACT

Child Education, as a constituent stage of Basic Education, still lacks definitions, among which are those related to its curricular proposal, especially for the relation between the concepts arising from the child's experiences and those of a scientific nature. This dissertation aims to recognize and analyze actions that, through the teacher's intervention teacher and through the process of interaction and collaboration between children, making possible a constitution and a complexation of conceptual systems in Early Childhood Education. The guiding question of the research that sustains this exposition has the following formulation: through what actions are the concept systems constituted and complexed in the process of interaction and collaboration among children and by the intervention of the teacher in Early Childhood Education? From a qualitative approach, this study has an exploratory character, benefiting from elements of grounded research and case study and is guided by the principles of microgenetic analysis. It was used observation, video recording, production of field notes and transcription of classes in groups of Pre-School I and Pre-School II of a School of Early Childhood Education of the public network of Passo Fundo. The research is based on the Cultural-Historical Theory, especially the studies of Vygotsky (2007, 2009) on learning and development and on the elaboration of concepts in the child and the vigotskian thesis according to which the access to the scientific concept in its relation with the systems concepts is a condition for the (re) signification and sophistication of knowledge, which are realized through awareness and arbitrariness. Based on this theory, four principles can be used to understand interaction situations involving the child, teacher and knowledge: to make known to the teacher the knowledge already elaborated by the children, so that their intervention is planned with a view to the production of new knowledge; To establish a relationship between knowledge that children already possess and a scientific concept; Complexify knowledge by expanding vocabulary; And create a space that allows the child to elaborate their knowledge in a process of interaction and cooperation. It is considered the processes of systematization and institutionalization exposed by Brousseau (2008) and by Lerner (2004), Dickel, Laimer and Scartazzini (2016) and Freire (2014) as fundamental strategies in a curriculum in which children's voices win legitimacy. It is important to emphasize that Early Childhood Education is an essential moment for the integral formation of the child and has, through the intervention of the teacher, the commitment to give them voice and time, to create opportunities so that, in the activity, children can learn and develop cognitively and affectively, in an increasingly sophisticated way, in dialogue with culture. As intelligent interlocutors, children have their place in the consolidation of a curricular proposal that favors the incorporation of their manifestations, their experiences and interpretations about the world. By offering some contributions to the field of Early Childhood Education, especially with regard to the curricular aspects and the incorporation of children's verbal language into pedagogical planning, the results pointed out that the actions informed by the principles elaborated on the basis of Historical-Cultural Theory, listening , The institution of questions, the process of systematization and institutionalization are indicators of how the systems of concepts are constituted and complex in the various situations of interaction, involving the intervention of the teacher and collaboration among the children.

Keywords: Early Childhood Education. Curriculum. Historical-Cultural Theory. Systems of Concepts. Verbal language. Discursive process of systematization.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo explicativo das normas compiladas para a transcrição do material videogravado	47
Quadro 2 - Hipóteses que se confrontam.....	150
Quadro 3 - Confirmação e refutação de hipóteses.....	157

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Conceitos pertinentes à abordagem Histórico-Cultural.....	22
Imagem 2 – Unidades fundamentais à modificação das estruturas mentais dos sujeitos.....	25
Imagem 3 – Organização da fala	94
Imagem 4 – A roda	96
Imagem 5 – Retomada do Projeto Cuidador	97
Imagem 6 – Vitória-régia	98
Imagem 7 – Um ‘taio’ da orelha até a boca.....	105
Imagem 8 – Caixa surpresa.....	114
Imagem 9 – Descobri!.....	116
Imagem 10 – Votação	118
Imagem 11 – Tamanho do dinossauro	119
Imagem 12 – Gráfico	120
Imagem 13 – Teia	121
Imagem 14 – O dinossauro cresceu.....	123
Imagem 15 – Recomeçando as medidas	124
Imagem 16 – Características dos dinossauros	126
Imagem 17 – Revisitando a teia	127
Imagem 18 – O livro como instrumento de pesquisa	128
Imagem 19 – A Terra.....	130
Imagem 20 – Era tudo um único pedaço de terra	131
Imagem 21 – O dinossauro cresceu.....	132
Imagem 22 – Linha do Tempo	133
Imagem 23 – Confrontando o conhecimento	135
Imagem 24 – Pesquisa no livro	136
Imagem 25 - Movimento da mandíbula	137
Imagem 26 – Carnívoros ou herbívoros?	140
Imagem 27 – A alimentação dos dinossauros	140
Imagem 28 – Características que ajudam na explicitação do significado da palavra dinossauro	145
Imagem 29 – O que nós já sabemos sobre os dinossauros?	148
Imagem 30 – Teia dos dinossauros 1.....	149
Imagem 31 – Ampliação das características que ajudam na generalização do dinossauro 1 .	152

Imagem 32 – Características que ajudam na generalização do dinossauro 2.....	153
Imagem 33 – Teia dos dinossauros 2.....	155
Imagem 34 – Como era o tempo em que os dinossauros viveram?	156
Imagem 35 – Caracterização do Planeta Terra.....	158
Imagem 36 – Sistematização orientada pela professora.....	161
Imagem 37 – Alimentação dos dinossauros 1	163
Imagem 38 – Alimentação dos dinossauros 2	164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Turmas de Educação Infantil e participação na pesquisa.....	37
Tabela 2 - Número de horas das filmagens em cada turma.....	45
Tabela 3 - Datas e tempo de filmagens – Pré-escola II (2014).....	46
Tabela 4 - Datas e tempo de filmagens – Pré-escola I (2015).....	46
Tabela 5 - Número de Dissertações e Teses encontradas no Portal da Capes – Banco de Teses (2011 e 2012).....	54
Tabela 6 - Número de Dissertações e Teses encontradas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (2011 a 2015).....	55
Tabela 7 - Número de periódicos encontrados na Scielo (2011 a 2015).....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Anped: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

BDTD: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BNCC: Base Nacional Comum Curricular

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DCNEI: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente

EMEI: Escola Municipal de Educação Infantil

FURB: Universidade Regional de Blumenau

GEPALFA: Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alfabetização

LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PPGEDU: Programa de Pós-Graduação em Educação

RCNEI: Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

UFPA: Universidade Federal do Pará

UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina

UNESP: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

UNIFESP: Universidade Federal de São Paulo

UPF: Universidade de Passo Fundo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
2 TECENDO UM CAMINHO METODOLÓGICO: EM FOCO A PESQUISA COM CRIANÇAS	32
2.1 Tessituras sobre o percurso metodológico da investigação	32
2.2 Aspectos da composição de uma metodologia de análise.....	49
3 VOZES DE CRIANÇAS NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL: FONTE DE PESQUISA E DE PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS.....	53
3.1 Revisão de literatura: espaços lacunares e de produção nas pesquisas com crianças	53
3.2 A criança como sujeito de voz e de escuta	57
3.3 Educação Infantil e Teoria Histórico-Cultural: reflexões sobre a escola como espaço e tempo para a complexificação de conceitos	66
3.3.1 O processo de complexificação dos conceitos na infância: aportes da Teoria Histórico-Cultural	68
3.3.2 Princípios da Teoria Histórico-Cultural e seus contributos para o planejamento da ação educativa	75
3.3.3 Educação Infantil como lugar de sofisticação do pensamento infantil	80
4 EDUCAÇÃO INFANTIL: ESPAÇO E TEMPO DE COMUNICAÇÃO E DE COMPLEXIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	93
4.1 Episódio 1: Evocando conceitos.....	94
4.2 Episódio 2: Cena no bar – o tio disse: “não se meta” (Pré-escola II, 10/11/2014)	104
4.3 Episódio 3: Projeto Dinossauro (Pré-escola II, 2014).....	114
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	167
REFERÊNCIAS	175

1 INTRODUÇÃO

Palavras iniciais

Foi como a *moça tecelã*, do conto de Marina Colasanti, que me senti e estou me desenvolvendo pesquisadora. Nessa constituição, também me encontrei diante de um tear e, na medida em que fui escolhendo as ‘lãs’, fui construindo o desenho de minha investigação. Destaco que não fiz isso sozinha... Nesse trabalho contei com tecelãs mais experientes, que se colocaram como guias no caminho a ser percorrido. Foram essas pessoas que me conduziram durante todo o processo dessa tessitura, me ajudaram na escolha das linhas, na trama dos fios, na opção pelos instrumentos de tecelagem... Ainda, no território da pesquisa, outras tecelãs em processo de amadurecimento e formação para essa atividade compartilharam comigo o universo pesquisado, suas experiências e habilidades. Apesar disso, o trabalho no tear também se mostrou ser um trabalho solitário, quando, em determinados momentos, exigiu que eu sentasse desacompanhada diante do tear e fizesse escolhas sobre o que e como tecer. A pesquisa qualitativa em educação, assim como a atividade do tecelão, é uma empreitada que requer criatividade e demanda constantemente a tomada de decisões; em ambos os processos, o produto não está dado, mas se constitui no percurso e no entremear dos fios. Às vezes, é preciso jogar a lançadeira de um lado para outro e bater os grandes pentes do tear para frente e para trás; outras vezes, porém, a necessidade de segurar a lançadeira ao contrário e desfazer seu tecido parece a alternativa mais coerente. Assim é com a tecelagem, assim é com pesquisa...

Um breve itinerário formativo da pesquisadora

Toda a minha trajetória escolar se deu em escola pública, na cidade de Passo Fundo/RS. Realizei o Ensino Fundamental na Escola Estadual de Ensino Fundamental Jerônimo Coelho, uma instituição que me traz recordações positivas, que evocam minha infância e um convívio familiar pautado no cuidado, já que era também nessa escola que minha mãe lecionava e meus irmãos estudavam.

Ao concluir essa etapa inicial de minha formação, decidi, embora contrariada pelos meus pais, fazer a inscrição para o processo seletivo do Ensino Médio Modalidade Normal, na Escola Estadual de Educação Básica Nicolau de Araújo Vergueiro, percebendo no “ser professora” uma possibilidade de atuar e interferir na realidade. Esse período, que iniciei no

ano de 2004, foi potencializador no sentido de construir minhas primeiras concepções a respeito da criança, da infância e da escola.

Durante todo o Ensino Médio, estive muito preocupada em fazer a concomitância entre teoria e prática. Assim, desde o início do Curso, coloquei-me voluntariamente à disposição da minha saudosa e primeira escola e, durante os quatro anos que se seguiram, fui convidada por incontáveis vezes a realizar oficinas pedagógicas, oferecer aulas de apoio escolar e fazer substituição de professores da, então, pré-escola e séries iniciais do Ensino Fundamental de 8 anos. Dessa forma, a escola que inicialmente me deu as primeiras bases de uma educação formal foi o meu primeiro “laboratório” de experiência e de re(construção) da minha prática pedagógica.

No 2º semestre do ano de 2007, realizei o estágio final de 400 horas na Escola Jerônimo Coelho, com uma turma de 2ª série. Foi um período inesquecível, repleto de encantamentos e apropriação de conhecimentos significativos tanto para mim quanto para as crianças, que, hoje, já adolescentes me encontram e lembram com carinho de nossas aulas, nas quais os saberes se interligavam e se relacionavam com o mundo vivido.

Em 2008, no 2º semestre, prestei vestibular para o Curso de Pedagogia – Licenciatura Plena pela Universidade de Passo Fundo. Então, comecei a trilhar o caminho da graduação e, no mesmo período, passei a trabalhar como auxiliar de Educação Infantil. De 2011 a 2014, vivenciei uma das mais belas experiências da minha vida, realizando-me profissionalmente como professora dessa modalidade da Educação Básica. Todo meu envolvimento com a Educação Infantil, com exceção do Estágio Supervisionado II, que realizei em uma escola assistencial, se deu em escolas da rede privada do município de Passo Fundo.

Destaco, ainda, que o meu primeiro contato com a escola pensada para a pequena infância ocorreu somente enquanto eu me constituía professora, já que, quando criança, essa etapa não me foi oportunizada, pela falta de vagas nas escolas públicas próximas à minha casa. Assim, o meu processo de “escolarização”, se assim pudermos denominá-lo, teve início em minha própria casa, sendo a minha mãe, a minha primeira professora, ao passo que, para alimentar o meu desejo sem fim de aprender coisas novas, foi quem me ingressou no mundo letrado e nos conhecimentos formais.

Ao sair da graduação, senti uma profunda necessidade de dar continuidade ao meu processo formativo e ingressei no Curso de Especialização em Orientação Educacional, pela Universidade de Passo Fundo, o qual concluí em março de 2014.

Olhando para minha trajetória, marcada por muitas aprendizagens, significações e ressignificações da minha prática docente, permeada por uma constante práxis, percebi no

Curso de Mestrado em Educação uma oportunidade ímpar de continuar minha formação. Isso pela possibilidade de (re)construir as bases de um perfil profissional comprometido com a educação e de reconhecer-me como uma professora pesquisadora que busca sempre aprender com as experiências vividas, correlacionando os conhecimentos de cunho científico com as práticas vigentes, experimentadas e/ou observadas no cerne da escola, a sala de aula. Foi, então, que decidi investir em um sonho antigo e realizei a inscrição para participar do processo seletivo para o Curso de Mestrado em Educação da Universidade de Passo Fundo.

O ingresso no Curso, em agosto de 2014, foi marcado pela tomada de uma difícil decisão. Ao ser contemplada com a Bolsa Prosup/Capes, afastei-me da minha atividade docente para dedicar-me integralmente a esse tempo e espaço de pesquisa. Contudo, o período de “afastamento” está me possibilitando outras vivências, dentre as quais destaco uma leitura mais profunda dos processos escolares, o contato com outras realidades, a observação de outras práticas e seu confronto com o campo teórico.

Tecendo o problema e o caminho da pesquisa

Ao ingressar no Curso de Mestrado em Educação, passei a fazer parte do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alfabetização (GEPALFA)¹, exatamente em um momento no qual o grupo estava mobilizado na realização de alguns trabalhos de campo. O projeto de pesquisa vigente (CNPq – 409753/2013-0), em parceria com outras duas Instituições – a Universidade Federal de São Paulo e a Universidade Regional de Blumenau, centrava-se nos “Processos discursivos de sistematização de conhecimentos sobre a linguagem escrita em turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental”.

Foi, então, a partir desse momento, que comecei a me constituir como pesquisadora. Ainda muito inexperiente e pensando em como ajudar o Grupo em tal fase do processo, que carecia ampliar o campo de investigação, fiz todo o processo delicado e responsável que requer a entrada em uma escola para fins de pesquisa. Por um período, ajudei na produção de um material videogravado e de notas de campo que atualmente constituem, juntamente com outros materiais dessa natureza, um banco de dados que está sendo analisado pelo Gepalfa, a fim de se avançar no projeto e oferecer contribuições para o campo educacional.

No decorrer do projeto, com o intuito de definir o conceito de sistematização, estabelecer suas propriedades e os sentidos assumidos por essa palavra, realizamos estudos que

¹ O GEPALFA é coordenado pela professora Dra. Adriana Dickel e reúne graduandos e pós-graduandos, além de docentes da Universidade de Passo Fundo e da Educação Básica da rede pública e privada de ensino.

nos ajudaram a acerrar esse fenômeno, entre eles aqueles “que têm por foco a organização didática, o planejamento da aula, a relação entre conhecimentos científicos e conhecimentos escolares e a elaboração de conceitos nos contextos escolares” (DICKEL; LAIMER; SCARTAZZINI, 2016, p.7-8).

Isso nos permitiu compreender que

à sistematização convergem vários elementos, sendo que um dos principais (porque a distingue de outras ações em sala de aula) é a presença de uma classe de pensamento que transpõe a vivência pessoal de cada um com a língua para um contexto teórico que permite tratar da língua como um objeto de conhecimento. Em outras palavras, trata-se do momento em que se confrontam dizeres, saberes e fazeres sobre/com a língua (do professor, dos alunos, dos materiais) com as categorias provenientes do conhecimento linguístico (não só!), e do qual pode vir a ser produzida uma síntese que contenha elementos de aproximação entre esses dois universos (GEPALFA, 2014, p. 8).

Por esse viés é válido considerar que o processo de sistematização não ocorre apenas em relação aos conhecimentos linguísticos, mas pode ser observado em outros componentes, desde que sejam considerados os conhecimentos produzidos pelos alunos na abordagem dos conceitos científicos. Conforme Dickel, Laimer e Scartazzini (2016, p. 9, grifo das autoras),

a sala de aula cria um espaço e tempo específico para que esse processo ocorra relativamente a objetos que ainda não necessariamente estão à disposição dos sujeitos em sua vida diária. Por isso, necessita, por um lado, assemelhar-se às condições em que esses objetos serão encontrados e, por outro, provocar a *tomada de consciência* sobre as aprendizagens que estão sendo realizadas, algo não necessariamente requerido pelas aprendizagens resultantes das experiências fortuitas e cotidianas. Isso implica necessariamente um espaço e um tempo de reflexão metacognitiva, ou seja, de operações deliberadas do sujeito sobre suas próprias ações intelectuais, mediadas pela linguagem e situadas na interação com um outro. Essa atividade indica a consciência do sujeito acerca de seus processos de pensamento, disponível em circunstâncias em que se faz necessário descrever e explicar esses processos a outras pessoas.

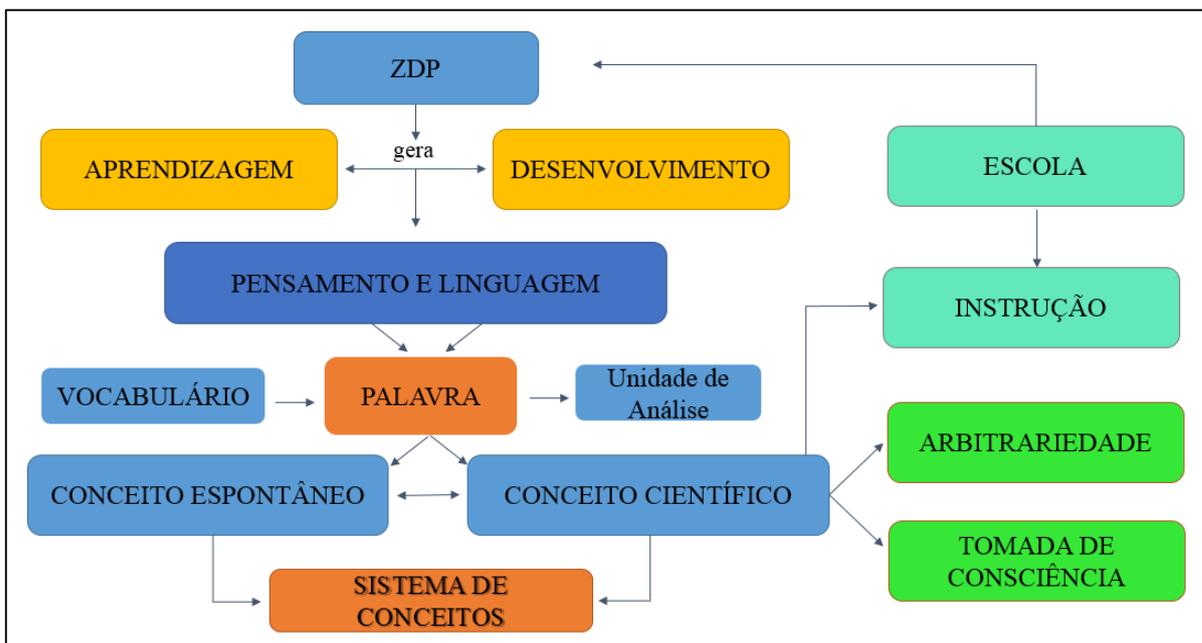
Com essa abordagem inicial acerca do conceito de sistematização, quero salientar que muitos dos estudos realizados pelo GEPALFA, embora estejam voltados ao Ensino Fundamental, ajudam-me a refletir sobre os processos que ocorrem na Educação Infantil e abrem um leque para que o campo da linguagem seja explorado, despertando-me para questões relacionadas ao seu uso, especialmente pelas crianças pequenas, nos processos de interação, aprendizagem, apropriação e sofisticação do pensamento, bem como para os aspectos curriculares que envolvem a linguagem oral da criança pequena.

Dito isso, o que pretendemos neste estudo, em certa medida, é fazer uma aproximação com a pesquisa que está sendo realizada pelo GEPALFA, trazendo algumas de suas discussões

para dentro do universo da Educação Infantil. Queremos olhar valorosamente para as falas das crianças, mas, sobretudo, vislumbramos observar a forma como a professora as mobiliza e organiza um espaço de interação, no qual os conceitos evocados pelas crianças sejam acionados, compartilhados, postos à prova e, posteriormente, (re)elaborados. Ao anunciarmos nossa intenção de investigar as situações de interação envolvendo a tríade criança, professor(a) e conhecimento, numa abordagem que considere os aspectos sociais, culturais e humanizadores dos indivíduos, filiamo-nos à Teoria Histórico-Cultural e, de modo especial, aos estudos do pesquisador russo Lev Semenovitch Vigotski² e de seus colaboradores.

Os seus estudos sobre aprendizagem e desenvolvimento e sobre a elaboração de conceitos na infância, bem como alguns conceitos fundamentais a esses processos, mostram-se indispensáveis à nossa pesquisa. O quadro a seguir oferece uma imagem da relação entre esses campos, sobre a qual versa a exposição que segue.

Imagem 1 – Conceitos pertinentes à abordagem Histórico-Cultural



Fonte: Sistematização da pesquisadora com base nos estudos vigotskianos (2007; 2009; 2010; 2014).

Ao investigar sobre aprendizagem e desenvolvimento, Vigotskii (2014) defende que o processo de aprendizagem da criança não se inicia com a aprendizagem escolar. Ou seja, a criança que chega à escola não é uma tábula rasa, mas um sujeito que leva consigo experiências

² Em função da diversidade de usos do seu sobrenome, optamos por nos referir ao autor de forma distinta ao longo do texto. Assim, sempre que nos dirigirmos de maneira geral aos seus estudos, utilizaremos a escrita brasileira (Vigotski), mas, ao fazermos menção a uma obra específica, referenciaremos o modo como o autor é indicado na ficha catalográfica da obra em uso.

e conhecimentos acerca do mundo. Tal consideração nos remete à necessidade de uma reflexão acerca do papel da escola de Educação Infantil em sua relação com os conhecimentos advindos do cotidiano experimentado pelas crianças e aqueles que são apropriados em processos de interação na presença de outras crianças e do(a) professor(a), num ambiente formal cuja finalidade está centrada na aprendizagem e na oferta de situações com vistas à apropriação dos conhecimentos historicamente acumulados.

De acordo com o psicólogo russo (VIGOTSKII, 2014, p. 110), a aprendizagem e o desenvolvimento estão ligados entre si desde os primeiros dias de vida da criança e de sua imersão no mundo humano, sendo que a aprendizagem impulsiona o desenvolvimento.

Destacamos a tese de Vygotski (1995) de que o desenvolvimento da criança se dá de modo mais intenso nos três primeiros anos de vida, continuando, de modo menos acelerado, até os dez anos aproximadamente. Estudos e pesquisas recentes sobre a plasticidade cerebral das crianças confirmam a ideia do pesquisador soviético. A infância é o momento em que inteligência e personalidade estão em formação, com inúmeras possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento. Nesta especial fase da vida, as apropriações feitas pelo indivíduo permitem-no avançar a níveis mais elaborados de humanização, impulsionando seu desenvolvimento cultural (AKURI, 2016, p. 16).

Relacionado ao seu esforço de compreender e explicar a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, está o interesse de Vigotski em compreender o processo de produção e de sofisticação do pensamento e a sua relação com a linguagem. Para tanto, o autor trata de sair dos limites do organismo indo em direção às mais complexas formas da vida consciente do homem, ou seja, vai “buscar as origens desta vida consciente e do comportamento ‘categorial’ não nas profundidades do cérebro ou da alma, mas sim, nas condições externas da vida e, em primeiro lugar, da vida social, nas formas histórico-sociais da existência do homem” (LURIA, 1986, p. 21). Com base nos pressupostos dessa teoria, podemos afirmar que os sujeitos se constituem humanos na medida em que se apropriam dos conhecimentos histórica e socialmente elaborados, que estão consolidados nos produtos e nos meios da cultura.

Vigotski e seus colaboradores abordam a consciência e o pensamento abstrato em sua relação com a linguagem, e buscam “as raízes destes complexos processos nas formas sociais de existência do homem, na realidade viva daquela linguagem que permite individualizar as características dos objetos, codificá-las e generalizá-las” (LURIA, 1986, p. 23). Segundo Vigotsky (1987, p. 132), o pensamento e a linguagem “são a chave para a compreensão da natureza da consciência humana. As palavras desempenham um papel central não só no desenvolvimento do pensamento, mas também na evolução histórica da consciência como um todo. Uma palavra é um microcosmo da consciência humana”. Considerando que a relação do

homem com o mundo é mediada pela linguagem, isto é, por sistemas simbólicos, que possibilitam ao indivíduo compreender, organizar e significar o mundo que o cerca, Vigotsky (2009) atribui à linguagem duas funções essenciais para que possamos viver em sociedade. A primeira refere-se à comunicação e a segunda, ao pensamento generalizante. A linguagem, como produto das relações sociais, é o que torna possível a comunicação humana e também a compreensão do mundo de maneira cada vez mais complexa, já que habilita as crianças a providenciarem instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis, a superar a ação impulsiva, a planejar uma solução para um problema antes de sua execução e a controlar seu próprio comportamento.

Ao apropriar-se de palavras, a criança desenvolve novas formas de generalização. No entanto, os sentidos das palavras não permanecem os mesmos: “[...] em cada etapa do desenvolvimento infantil, a palavra, mesmo conservando a mesma referência objetal, adquire novas estruturas semânticas, muda e se enriquece o sistema de enlaces e generalizações nela encerrados” (LURIA, 1986, p.51).

Nesse sentido, o significado da palavra é, ao mesmo tempo, uma síntese entre discurso (das relações sociais constitutivas da palavra) e pensamento. Nas palavras de Vigotsky (2009, p. 398, grifo do autor), é “um fenômeno do pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a *unidade* da palavra com o pensamento”. Por isso, para ele, significado da palavra, conceito e generalização são sinônimos e o pensamento conceitual inexistente na ausência do pensamento verbal.

Ao buscar compreender como o sujeito evolui no plano do pensamento generalizante, o autor reconhece o desenvolvimento dos conceitos científicos na idade escolar como uma questão de grande valor para compreender a história do desenvolvimento mental da criança. Vigotsky (2009), então, remete-nos a três unidades que precisam convergir para que as estruturas mentais do sujeito se modifiquem: a instrução escolar, a existência e organização de sistemas de conceitos e a relação entre os conceitos espontâneos e os conceitos científicos.

Imagem 2 – Unidades fundamentais à modificação das estruturas mentais dos sujeitos



Fonte: Sistematização da pesquisadora com base em Vigotsky (2009)

Para o autor, a apreensão de um conceito novo surge da possibilidade de relacioná-lo a outros já conhecidos, isto é, de transitar de uns conceitos a outros. Assim, o acesso ao conceito científico na sua relação com os sistemas é o que inaugura uma forma de pensamento que provoca questionamentos sobre os conceitos espontâneos, os quais, nessa perspectiva, não necessariamente evoluem, mas podem ser substituídos por novas generalizações, confrontar-se ou, até mesmo, coabitar com aquele, enquanto se ampliam no sujeito as formas de pensar o mundo e de atribuir sentido às coisas por meio da palavra. Esse movimento, segundo Vigotsky (2009), é possível em virtude de duas propriedades consideradas básicas aos conceitos científicos: a tomada de consciência e a arbitrariedade. Entendemos, pois, que a tomada de consciência requer que a maneira como se opera sobre um determinado conceito torne-se objeto da própria consciência, baseando-se na generalização dos próprios processos psíquicos (VIGOTSKY, 2009, p. 290). O ato da tomada de consciência é o que torna os conceitos arbitrários, possibilitando que o sujeito tenha o domínio do conceito na ação, entendendo como ele se adapta, se estrutura e se modifica a fim de que possa ser empregado em diferentes contextos de sentido.

Ao assumirmos a necessidade de refletir sobre a função da escola de Educação Infantil e o seu compromisso com a aprendizagem das crianças, com a organização de práticas pedagógicas que apoiem seu desenvolvimento e possibilitem a sofisticação do seu pensamento, e compreendendo as relações e os usos que a palavra assume e as distintas formas de operar

com seus significados, defendemos, com base nas contribuições da Teoria Histórico-Cultural, que a escuta da voz da criança se configura como uma importante recomendação metodológica.

Delgado e Müller (2005a, p. 161) defendem que esses sujeitos (crianças) tenham suas manifestações, sua cultura e seus direitos respeitados, ganhando voz e vez no planejamento das atividades³ pedagógicas. Na pesquisa cuja exposição iniciamos, desejamos olhar para situações pedagógicas em que a fala da criança na relação com seus pares e com a professora possa ser incorporada ao currículo ao servir de subsídio para alavancar processos de elaboração e reconstrução do conhecimento que permitam a tomada de consciência e a arbitrariedade, condições necessárias para o pensamento de caráter científico. Para isso, a nossa investigação volta-se para a interação verbal entre professoras e crianças e para as potencialidades e os limites da intencionalidade pedagógica da professora.

Salientamos que o ingresso na Educação Infantil é um momento ímpar para a criança vista como sujeito social, já que se configura como a passagem do ambiente doméstico e familiar para um espaço que é público e institucionalizado. Isso se reflete em mudanças na sua forma de vida e na organização de sua rotina. Uma dessas mudanças está relacionada ao convívio com outras crianças de mesma idade, o que implica aprender, entre outras coisas, a conviver em grupo. Em vista disso, um conceito que nos parece fundamental à Educação Infantil é o de cultura de pares, definido por Corsaro (2009, p. 32), como “um conjunto estável de atividades ou rotinas, artefatos, valores e interesses que as crianças produzem e compartilham na interação com seus pares”. Assim, na cultura escolar, como reconhecem a dinâmica de funcionamento desse espaço, as crianças criam mecanismos de convivência e de colaboração entre elas.

Tendo como alicerce esse estudo inicial e antes de apresentarmos o foco e demais elementos da pesquisa em exposição, queremos esclarecer que este trabalho constitui-se no desdobramento de um projeto ainda maior, que também está vinculado ao GEPALFA e interessado em explorar o campo da linguagem infantil e sua relação com a escola. Nesse sentido, estamos inaugurando um processo de pesquisa compartilhada, para o qual montamos um banco de dados, a partir do que estão em andamento, além deste trabalho, uma tese de

³ Leontiev (2014) esclarece que, para a Teoria Histórico-Cultural, somente podem ser considerados como atividade os processos que satisfazem uma necessidade especial do ser humano em sua relação com o mundo: “Por atividade, designamos os processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar essa atividade, isto é, o motivo” (LEONTIEV, 2014, p. 59-83). Ainda, estão ligadas à atividade as experiências psíquicas que envolvem emoções e sentimentos, governadas pelo objeto da atividade da qual fazem parte. Assim, em atividade, a criança orienta-se por um sistema de motivos que a leva a perseguir um objetivo para satisfazer sua necessidade, objetivo esse que é a fonte dos motivos que caracterizam sua necessidade.

doutorado, de autoria de Adriana Bragagnolo, *A interação verbal entre professoras e crianças de Educação Infantil: um encontro com a palavra*, e uma dissertação de mestrado, produzida por Francieli Sander Sartori, *Desenvolvimento das funções psicológicas superiores de crianças em situações de interação: um estudo exploratório em turmas de pré-escola*.

Em decorrência dos estudos da Teoria Histórico-Cultural e das discussões realizadas no âmbito desse projeto compartilhado, apontamos algumas indagações que pretendemos problematizar no desenvolvimento desta pesquisa: *Como a fala da criança pode ser incorporada ao currículo (no sentido de valorizar e potencializar os conhecimentos que as crianças já possuem e, que em nosso entendimento, envolvem tanto os conceitos espontâneos, quanto conceitos oriundos de fontes científicas acessíveis à criança que, ao serem problematizados, passam a compor todo um sistema de conceitos que permite o acesso ao conceito científico de forma consciente e arbitrária)? Quais as especificidades do processo discursivo de sistematização no contexto da Educação Infantil? Como ele acontece na dinâmica interativa entre crianças e professor(a)? E, ao se realizarem, como as atividades de sistematização ajudam o(a) professor(a) a incorporar a fala das crianças em processos de aprendizagem compartilhada? Como a relação entre conhecimentos já elaborados pelas crianças e os conhecimentos científicos aparece na proposta pedagógica da professora? Como a proposta didática da professora se configura para criar uma situação de interação que leve à reelaboração dos conhecimentos que as crianças possuem? Como o(a) professor(a) lida com as falas das crianças com vistas à elaboração ou à construção de novas generalizações?*

Como veremos, a Educação Infantil, como etapa da Educação Básica, já alcançou várias conquistas dentro de uma arena de lutas, mas ainda carece de várias definições, dentre as quais as que dizem respeito à sua proposta curricular, especialmente ao tratar da relação entre os conceitos advindos das experiências da criança e os de cunho científico. Assumir trabalhar com essa demanda implica analisar a maneira como se pode auxiliar as crianças pequenas a elevar seu nível de conhecimento acerca do mundo, respeitando a fase de desenvolvimento na qual se encontram e a forma como elas se relacionam com o seu entorno, descobrindo meios pedagógicos para desafiá-las a dar de si mesmas mais do que se mostram preparadas em determinado momento.

Nessa proposta, buscamos refletir sobre como essas práticas podem ser potencializadas, no sentido de construir proposições que possam ser imbricadas às orientações curriculares atuais, e que venham a se somar a elas no sentido de conceber uma proposta para essa modalidade da Educação Básica.

Com a finalidade de contribuir com a maneira de planejar as práticas escolares com crianças pequenas, considerando-as sujeitos ativos, produtores de cultura e de conhecimentos construídos nas relações estabelecidas com seus pares e com os adultos, ocupamo-nos da seguinte questão: *mediante que ações os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados no processo de interação e colaboração entre crianças e pela intervenção da professora na Educação Infantil?*

Nosso objetivo geral consiste, portanto, em reconhecer e analisar as ações que, pela intervenção da professora e pelo processo de interação e colaboração entre crianças, tornam possível a constituição e a complexificação de sistemas de conceitos na Educação Infantil.

Já com os objetivos específicos, pretendemos:

- a) Reconhecer e explicitar os princípios que possam se constituir, com base na Abordagem Histórico-Cultural, a fim de que, ao serem acionados no planejamento pedagógico, coloquem em evidência situações de interação que envolvem a criança, o professor e o conhecimento.
- b) Contribuir com a maneira de planejar as práticas de apoio ao desenvolvimento da criança em relação aos conhecimentos historicamente acumulados, por meio da reflexão acerca de uma proposta metodológica que possibilite a incorporação da fala das crianças ao currículo.
- c) Abordar a natureza do processo discursivo de sistematização no contexto da Educação Infantil, analisando as atividades de retomada, organização, (re)elaboração e validação dos conhecimentos, mediante situações de interação que têm na palavra a unidade motriz para o desenvolvimento dos sistemas de conceitos.

Para tanto, realizamos um estudo exploratório que se deu inicialmente pela construção do arcabouço teórico e levantamento das produções existentes no Brasil acerca da Educação Infantil. Posteriormente, com o acesso ao campo de investigação instituído a partir do contato realizado pela pesquisadora Adriana Bragagnolo, iniciamos uma nova etapa do processo, por meio da observação, videogravação, produção de notas de campo e transcrição de aulas acompanhadas em uma escola de Educação Infantil, da rede pública de Passo Fundo.

Nesse processo de pesquisa compartilhada, buscou-se observar crianças de dois a cinco anos de idade, entre os anos de 2014 e 2015, compreendendo as turmas de Maternal I e II, e Pré-escola I e II. Devido à regularidade dos projetos de trabalho que nos permitem mais do que nas outras turmas observar o ciclo de elaboração do conhecimento pelas crianças, a partir do trabalho intencional da professora (que é a mesma, nas duas turmas), elegemos para análise, o material produzido na Pré-escola II (2014) e Pré-escola I (2015).

Em termos de percurso metodológico, beneficiamo-nos de elementos de distintos procedimentos. Ao adentrarmos, no território da Educação Infantil e nos aproximarmos do campo do currículo, a fim de observarmos algumas práticas possíveis nesse universo, adotamos elementos do estudo de caso, já que possibilita a estruturação de um estudo particular com vistas a analisar a relação entre uma determinada professora, com distintas crianças e com o processo de (re)elaboração do conhecimento, em um espaço específico. Ainda, ao retomarmos o processo de configuração do problema que nos propomos investigar, evidenciamos algumas características que se aproximam do desenho da teoria fundamentada, isso porque foi no entrecruzamento entre o material empírico e os resultados obtidos por meio da construção do estado do conhecimento que encontramos elementos para melhor delinear a nossa pergunta e os princípios norteadores de nossa análise.

Ao mapearmos os estudos relacionados à temática de nosso interesse, percebemos o quanto as questões relativas ao desenvolvimento do pensamento infantil e ao papel da escola como espaço de interação e de construção do conhecimento sistematizado têm sido timidamente tratadas pela academia; a tríade relação entre professora, crianças e conhecimento no universo da Educação Infantil também é pouco explorada. Assim, destacamos que o nosso problema configurou-se de fato quando em posse do repertório teórico construído até aquele momento passamos a olhar para os materiais produzidos em campo de uma forma reflexiva. Recuperando a ideia básica da teoria fundamentada que, de acordo com Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 498), consiste em “que as proposições teóricas surgem dos dados obtidos na pesquisa, mais do que nos estudos anteriores”, pretendemos trabalhar a partir daquilo que se mostra pouco explorado nos estudos dessa área, não no sentido de propor uma nova teoria, mas de tecer o nosso trabalho buscando nas experiências dos participantes um diálogo com o referencial teórico que possibilite fundamentar os dados, beneficiando-nos desse desenho de pesquisa, já que nos possibilita ir e voltar (HERNÁNDEZ SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 451) a fim de que possamos fundamentar os dados produzidos a partir da abordagem teórica a que nos filiamos.

Quanto à forma de exposição do material produzido, elegemos a construção de episódios interativos para apresentar a ocorrência do fenômeno investigado, já que nos permite a recomposição de várias cenas que, reunidas, integram o núcleo determinante do evento observado.

A ideia de construção de episódio tem sido fortemente discutida no âmbito do GEPALFA e é utilizada nas pesquisas do Grupo como um recurso que permite a reconstrução do complexo movimento da sala de aula e a explicitação da rotina escolar, com base nas

diferentes fontes de geração de dados, especialmente, a videogravação, a transcrição do material e os registros feitos no diário de campo. Nesse sentido, na composição que apresentamos, nossos episódios misturam cenas de propostas pedagógicas distintas e situações ocorridas em turmas diferentes, pois o que desejamos não é observar cada grupo ou sequência áulica em separado, mas a ocorrência de um dado fenômeno em suas singularidades e reincidências.

Dentre as possibilidades de análise existentes no que se refere à observação da instância de sala de aula, optamos por nos orientar pelos princípios da análise microgenética. De acordo com Góes (2000, p. 11), essa forma de análise está “orientada para os detalhes das ações; para as interações e os cenários socioculturais; para o estabelecimento de relações entre microeventos e condições macrosociais”. Góes (2000) ajuda a caracterizar a análise microgenética em sua base histórico-cultural: ela permite olhar para o todo investigado, ou seja, para o processo e para as ações dos sujeitos num dado espaço e tempo. Para ela, análise microgenética

não é *micro* porque se refere à curta duração dos eventos, mas sim por ser orientada para minúcias indiciais – daí resulta a necessidade de recortes num tempo que tende a ser restrito. É genética no sentido de ser histórica, por focalizar o movimento durante processos e relacionar condições passadas e presentes, tentando explorar aquilo que, no presente está impregnado de projeção futura. É genética, como sociogenética, por buscar relacionar os eventos singulares com outros planos da cultura, das práticas sociais, dos discursos circulantes, das esferas institucionais (GÓES, 2000, p. 15, grifo da autora).

Além deste capítulo introdutório, a exposição da pesquisa será dividida em mais quatro capítulos apresentados na sequência.

O Capítulo 2, intitulado *Tecendo um caminho metodológico: em foco a pesquisa com crianças*, apresenta o caminho trilhado nesta investigação. Nele estão expostos os referenciais teórico-metodológicos que embasaram a construção do nosso próprio percurso metodológico, respeitando e revelando as singularidades da pesquisa. Também são descritos de forma mais detalhada o campo de investigação, os sujeitos participantes da pesquisa e os procedimentos de produção do material e análise dos dados.

O Capítulo 3, *Vozes de crianças na escola de Educação Infantil: fonte de pesquisa e de produção de conhecimentos*, contempla a revisão bibliográfica realizada no intuito de verificar as produções existentes acerca da temática pesquisada e, posteriormente, a indicação do referencial teórico que embasa este trabalho. A apresentação dos fundamentos que dão sustentação à nossa pesquisa tem início pela discussão de como as vozes infantis influenciam na tessitura do universo escolar e das pesquisas nesse campo, esclarecendo o lugar da Educação

Infantil dentro da Educação Básica, a concepção de criança e de infância à qual nos filiamos, abordando, ainda, alguns caminhos possíveis nas pesquisas com crianças. Após, versa sobre o papel da escola de Educação Infantil no processo de (re)elaboração dos conhecimentos, tomando por base a Teoria Histórico-Cultural, em especial, os pressupostos vigotskianos, pensando sobre princípios que possam contribuir no planejamento da ação educativa. Com vistas a dimensionar o lugar dessa discussão, adentramos brevemente no campo do currículo, discutindo uma proposta pedagógica para essa modalidade, no sentido de refletir sobre como as vozes das crianças podem informar sobre e auxiliar no planejamento do(a) professor(a), por meio de algumas estratégias que considerem o universo cultural das crianças e os seus conhecimentos espontâneos como base para a complexificação do pensamento e para a elaboração de conhecimentos científicos, apropriando-nos dos conceitos de sistematização e de institucionalização como situações fundamentais à tomada de consciência e à validação dos conhecimentos socialmente acumulados.

No Capítulo 4, denominado *Educação Infantil: espaço e tempo de comunicação e de complexificação de conhecimentos*, investimos num diálogo entre o nosso referencial teórico e o material resultante de nossa pesquisa empírica, a fim de estabelecer relações que nos possibilitem a retomada do/e a reflexão sobre o nosso problema de investigação, por meio do exercício de análise e apresentação dos episódios de interação.

Por último, apresentamos as considerações finais, apontando para alguns elementos que se configuram no resultado desta dissertação, bem como para indicativos que remetem a possíveis investigações posteriores, seguidas das referências utilizadas neste trabalho.

2 TECENDO UM CAMINHO METODOLÓGICO: EM FOCO A PESQUISA COM CRIANÇAS

[...] sujeitos sociais e históricos marcados pelas contradições da sociedade em que vivemos. A criança não é filhote do homem, ser em maturação biológica; ela não se resume a ser alguém que não é, mas que se tornará (adulto, no dia em [que] deixar de ser criança!). Contra essa percepção, que é infantilizadora do ser humano, tenho defendido uma concepção que reconhece o que é específico da infância – seu poder de imaginação, fantasia, criação – mas entende as crianças como cidadãos, pessoas que produzem cultura e são nela produzidas, que possuem um olhar crítico que vira pelo avesso a ordem das coisas, subvertendo essa ordem. Esse modo de ver as crianças pode ensinar não só a compreender as crianças, mas também a ver o mundo do ponto de vista da criança. Pode nos ajudar a aprender como elas.
(KRAMER, 2012, p. 271-272)

Neste capítulo, apresentamos os referenciais teórico-metodológicos que nos possibilitaram construir o itinerário da pesquisa em exposição, esclarecendo aspectos singulares e os desafios entremeados nesse caminho. Destacamos, ainda, o campo de investigação, os sujeitos participantes da pesquisa e os procedimentos utilizados no processo de produção do material e na análise de dados, justificando cada uma de nossas escolhas e chamando atenção para a constante necessidade de tomada de decisões pautadas nos fundamentos do que acreditamos ser uma pesquisa com crianças, que adentre o espaço da escola e que prime pelo respeito, pela escuta ativa e pela observação atenta do que as práticas com a Educação Infantil nos revelam.

2.1 Tessituras sobre o percurso metodológico da investigação

Fazer pesquisa em Educação requer a formação de um espírito científico⁴, cujo princípio está no desejo de saber mais para melhor poder questionar (BACHELARD, 1996, p. 21), e demanda, ainda, a vigilância epistemológica⁵ por parte do sujeito pesquisador. Isso lhe é exigido a começar pela definição do problema de investigação, que requer um processo de

⁴ Para Bachelard (1996), epistemólogo francês, a produção científica é uma produção coletiva, já que ninguém produz sozinho, mas sim, em coautoria, na ‘dependência’ do outro, e buscando outras fontes já sistematizadas que dão caráter científico à pesquisa; assim, o novo espírito científico (diferentemente daquele que orientou a emergência da ciência moderna) requer a ideia de comunidade e é permeado pelo diálogo como forma de não ceder ao dogmatismo.

⁵ Santos (1991) expõe a necessidade de que o processo de investigação sempre coloque o objeto de pesquisa à prova, questionando e duvidando das evidências empíricas, que por vezes, são enganadoras e não permitem capturar, na totalidade, aquilo que o objeto de pesquisa indica. Adverte, nesse sentido, que a criação do conhecimento acerca do fenômeno investigado se dará na relação vigilante entre a teoria, a observação e a interpretação em todos os momentos da pesquisa.

amadurecimento teórico-metodológico e de redefinições ou pequenos ajustes principalmente quanto ao foco e ao objeto a ser investigado.

Flick (2009) relata que sua experiência como pesquisador revela o quanto a elaboração de uma pergunta clara e explicitamente bem formulada é decisiva para o sucesso de um projeto. Isso porque, antes de abordarmos empiricamente uma questão, precisamos tornar claro para nós mesmos e para os leitores o que exatamente queremos estudar, já que é essa definição que nos permitirá tomar outras importantes decisões quanto aos dados a serem produzidos e à análise desse material.

Ao fazermos a opção por uma pesquisa de natureza qualitativa, assumimos algumas frentes de trabalho desafiadoras e que, por vezes, suscitaram muitos questionamentos sobre os quais discutimos neste capítulo. Nossa investigação está voltada para o contexto escolar, reconhecido por nós como um espaço privilegiado de interação e elaboração de conhecimentos acerca do mundo e do que em diferentes momentos históricos foi validado pela sociedade e que hoje faz parte do acervo cultural da humanidade. Nessa abordagem, enquanto olhamos para a construção social do contexto e dos sujeitos a que nos propomos estudar, o nosso interesse volta-se às perspectivas, conhecimentos e práticas incutidas na rotina dos participantes, as quais dizem respeito à nossa questão de estudo (FLICK, 2009, p. 16). Isso também requer uma atitude ativa de nossa parte, como pesquisadoras, a qual pressupõe, segundo Gatti e André (2010, p. 30-31), a busca interpretativa, pelo processo de descoberta e o abandono da neutralidade diante dos fatos e valores encontrados no campo. Nessa perspectiva, não há espaço para o pesquisador como ‘cientista’ privilegiado, aquele que sabe e que olha para os sujeitos pesquisados como meros dados, mas para aquele que humildemente também se constrói nesse espaço, enquanto dá voz a todos os participantes, valorizando as relações estabelecidas nesse campo e as construções culturais que ali acontecem.

A constante necessidade de tomada de decisões é inerente à pesquisa qualitativa e tem início na própria formulação e consolidação do projeto. Destacamos, assim, que, durante o período de gestação da proposta de pesquisa em questão, muitas perguntas foram elaboradas. Algumas delas foram pensadas desde o princípio, outras, foram suscitadas por estudos que buscavam desvelar alguns caminhos para responder às primeiras. Perguntávamo-nos, inicialmente, sobre questões curriculares, no sentido de revelar o que se tem como currículo prescrito para a Educação Infantil, principalmente no que se refere à linguagem oral, e de apontar os não ditos pelos documentos oficiais – RCNEI (BRASIL, 1998) e DCNEI (BRASIL, 2009) – nesse domínio, a fim de refletirmos sobre como a fala da criança pode ser incorporada ao currículo e sobre como a escola pode amparar o desenvolvimento das crianças em relação

aos conhecimentos historicamente acumulados, quer no processo de escolarização, quer pelos seus conhecimentos já apreendidos. Nesse sentido, com base na elaboração teórica que vínhamos construindo, focávamos, inicialmente, o nosso estudo em duas questões centrais: *é possível fazer o processo de sistematização na Educação Infantil? Em caso afirmativo, como (com que recursos) fazer isso para que, por meio desse processo, a fala da criança seja incorporada ao currículo?* Tínhamos, portanto, uma ideia de objetivo geral que nos permitiria analisar em que medida as interações da criança com o professor possibilita um processo de sistematização que recupere a fala da criança no processo de construção, (re)significação e desenvolvimento curricular, com vistas a contribuir para a efetivação de um currículo para a Educação Infantil que considere as características das crianças nesse período de desenvolvimento.

Definidas as questões iniciais, passamos também a pensar sobre questões relacionadas ao percurso metodológico, para o que se fez necessário a tomada de algumas decisões, especialmente no que concerne ao tipo de estudo a ser realizado, à entrada e definição do campo investigado e aos sujeitos participantes da pesquisa. Nesse mesmo período, convidadas a auxiliar Adriana Bragagnolo (pesquisadora em processo de doutoramento) em sua pesquisa de campo, a mestrandia Francieli Sander Sartori e eu passamos a uma etapa da pesquisa que foi fundamental para a consolidação e redefinição do projeto inicial. Essa fase, que chamamos exploratória, é o que permite, segundo Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1998, p. 148-150), que o pesquisador obtenha um maior conhecimento e aprofundamento teórico do que já foi investigado sobre a temática, a fim de definir algumas questões iniciais e procedimentos apropriados à sua investigação.

De fato, esse período exploratório possibilitou um processo de construção, desconstrução e reconstrução do desenho de nosso projeto, cujo marco principal ocorreu no momento em que sentamos juntamente com a pesquisadora já inserida no campo, para contextualizar o espaço e os sujeitos da pesquisa e explorar alguns dos materiais videogravados e notas de campo produzidas até o momento. Foi a partir desse instante que passamos a estabelecer algumas relações entre o material empírico e o arcabouço teórico resultante de um primeiro estudo exploratório, trilhado por meio dos estudos dos autores de base e do estado do conhecimento que vínhamos realizando na intenção de nos apropriarmos das produções existentes no Brasil acerca da Educação Infantil, os quais descortinavam os interesses de pesquisa nesse campo e para as carências com as quais a área tem se deparado. O cruzamento dessas fontes foi um passo fundamental para perceber as fragilidades da proposta inicial e repensar as questões balizadoras do problema a ser investigado.

Foi assim que, em um amálgama com a concepção de pesquisa que vinha sendo desenvolvida no GEPALFA, referente a um processo de pesquisa compartilhado e à criação de um banco de dados que pudesse ser explorado em diferentes projetos de pesquisa, construímos uma parceria com a doutoranda Adriana Bragagnolo, que já vinha desenvolvendo um estudo de tipo etnográfico junto a uma escola de Educação Infantil, da rede municipal de Passo Fundo, com o objetivo de “investigar como a interação verbal é constituída e compreender em que medida a interação que ocorre entre crianças e professoras de Educação Infantil pode afetar e potencializar o desenvolvimento da linguagem oral da criança”⁶. Tal proposta estava sendo desenvolvida por meio da observação das interações entre professoras e crianças de dois a cinco anos de idade. Com esse processo compartilhado, estamos firmando no GEPALFA uma rede de investigação voltada à Educação Infantil e a suas especificidades, cujo interesse está em explorar o campo da linguagem (aprendizagem e desenvolvimento) e a sua relação com as instituições que educam crianças pequenas. Como desdobramento desse processo já temos, nessa ótica, em desenvolvimento, além deste trabalho, a tese de doutoramento já citada e a dissertação de mestrado da Francieli Sander Sartori, cuja centralidade consiste em explorar o processo de desenvolvimento das funções psicológicas na relação das crianças com a professora, no contexto investigado.

Quanto ao caminho percorrido, vale ressaltar que o processo de escolha e inserção no campo foi realizado pela pesquisadora em transcurso de doutoramento, no segundo semestre de 2014, com as turmas do maternal I e II e pré-escola II. Foi em maio de 2015 que a outra mestranda e eu fizemos o nosso ingresso no universo escolar investigado. Adriana Bragagnolo levou-me para conhecer o bairro, a escola e os sujeitos da pesquisa, o que possibilitou a continuidade da fase exploratória da investigação, bem como a proximidade com o contexto e a criação dos primeiros vínculos com as professoras e crianças participantes. Nesse período, estavam sendo observadas as propostas pedagógicas da pré-escola I no turno matutino e do maternal II, no turno vespertino.

Destaco as primeiras impressões que tive sobre o olhar das crianças ao me receberem em sua sala de referência pela primeira vez. Era um olhar extremamente curioso, que, embora “desconfiado”, transmitia alegria e afetuosidade. Ao sentar-me na roda de conversa juntamente com a professora do maternal II, as crianças e a acadêmica em fase de doutoramento, fui

⁶ Trecho retirado da Introdução do projeto de tese da acadêmica Adriana Bragagnolo, apresentado ao Curso de Doutorado em Educação, do Programa de Pós- Graduação em Educação (FAED/UPF) para o exame de Qualificação, sob orientação da Profa. Dra. Adriana Dickel.

apresentada como mais uma professora pesquisadora que em alguns dias acompanharia as aulas, fazendo anotações em um caderno e registrando tudo com o auxílio da câmera. As crianças assentiram à proposta e desde o primeiro instante foram bastante receptivas. Num momento posterior, “brincamos” com a câmera a fim de estreitarmos nossa relação. O manuseio dessa ferramenta permitiu que manifestassem suas curiosidades e inquietudes, reveladas por meio de um processo de exploração, manuseio, questionamentos e experimentação de diferentes papéis, enquanto em alguns momentos olhavam para seus colegas e sua professora através da lente da câmera e, em outros, colocavam-se diante dela, acenando, fazendo caretas e pedindo que outros lhes observassem pelo visor desse instrumento.

Foi a partir desse momento que passamos a compartilhar o campo de investigação e a produzir materiais videogravados e notas de campo num processo colaborativo, para o qual organizamos um cronograma que orientou as entradas de cada uma no universo escolar que já vinha sendo observado. Percebemos que essa organização possibilitou uma maior regularidade no processo de pesquisa, comparado à parte realizada até então, pois garantiu a presença diária de uma das pesquisadoras no período previsto para a produção do material de campo.

Para melhor situar o desencadeamento desse processo, apresentamos uma breve retomada sobre o decurso da pesquisa compartilhada⁷. A preocupação inicial da pesquisadora em processo de doutoramento foi em encontrar uma escola parceira que desse abertura à pesquisa acadêmica e cujos sujeitos, gestores e professores, estivessem dispostos a contribuir com ela, vendo na pesquisa uma oportunidade de formação dos pesquisadores, dos professores e das crianças.

Foi, portanto, a partir do diálogo estabelecido com a direção da escola, em setembro de 2014, que o projeto de pesquisa recebeu o apoio dos gestores e professores, e a Escola Municipal de Educação Infantil abriu suas portas para o processo de investigação. A definição das turmas se deu pela adesão das professoras, todas elas com formação inicial em Pedagogia. Desde o início da pesquisa, buscou-se observar crianças de dois a cinco anos de idade. Desse modo, conforme explicitamos na tabela subsequente, no ano de 2014, foram observadas as interações entre professora e crianças das turmas de Maternal I e II, e Pré-escola II, enquanto que, no ano de 2015, as observações ocorreram nas turmas de Maternal II e Pré-escola I.

⁷ As informações apresentadas são decorrentes de relatos da Adriana Bragagnolo sobre os primeiros contatos e andamento da pesquisa até a nossa chegada, algumas conversas em caráter informal realizadas com as professoras participantes durante o ano de 2015 e um documento no qual as professoras fazem um inventário em que revelam muito sobre a história, as perspectivas e as lutas da escola colaboradora.

Tabela 1 - Turmas de Educação Infantil e participação na pesquisa

Turno/Turma	Berçário (2)	Maternal I (2)	Maternal II (3)	Pré I (1)	Pré II (2)
<i>Manhã</i>	–	–	–	2015	2014
<i>Tarde</i>	–	2014 e 2015	2014	–	–

Fonte: Elaboração da pesquisadora Adriana Bragagnolo

A pesquisadora primou por um processo de pesquisa e de entrada no campo muito respeitoso. Desse modo, antes mesmo de qualquer aproximação com os grupos de crianças, realizou uma caminhada pelo Bairro, na companhia da diretora da Escola, com a intenção de conhecer um pouco mais sobre o local e sobre a comunidade que frequenta o espaço escolar em questão. O bairro, que está localizado na periferia de Passo Fundo, possui uma história muito recente e os moradores mencionam o enfrentamento de problemas relacionados à saúde, ao saneamento básico, à segurança, à educação e ao lazer. As primeiras impressões registradas por Adriana Bragagnolo refletem dois lados de um mesmo bairro, mostrando que as condições não são as mesmas para todos.

[...] na caminhada, encontramos a senhora Sônia, ex-merendeira da escola, que gosta de morar ali, apesar do esgoto que desce das outras casas. Nos diz que *aqui é calmo, mas do outro lado a coisa tá feia!*. [...] A diretora me convida para ir ao ‘outro lado’. Caminhamos enxergando o contraste com os prédios do centro da cidade, talvez os mais altos. Esse lado, tem outro retrato: são casas mais precárias, com menos espaços, muito lixo, na rua, ao redor e dentro das casas. [...] São muitos sujeitos circulando pelo bairro, mas destaco as crianças, boa parte delas matriculadas na escola, especialmente de zero a seis anos. São crianças plurais, filhos de catadores, netos de avós atenciosos, alguns longe de seus pais, têm pouco espaço para brincar, mas fazem dos espaços do bairro, como a própria rua, o seu quintal. (DIÁRIO DE CAMPO, 14.10.2014).

Recente também é a história da Escola que, segundo inventário, foi inaugurada no dia 21 de julho de 2008, como resultado de fortes reivindicações por um espaço educativo que atendesse às crianças menores de seis anos dessa comunidade. Atualmente, é uma das maiores EMEIs de Passo Fundo, atendendo a cerca de duzentas crianças entre os turnos matutino e vespertino. A escola é ampla e conta com infraestrutura para atender diariamente doze turmas entre berçário e pré-escola II. O grupo de profissionais que integra a escola era formado (em 2014) pela diretora, coordenadora pedagógica, doze professoras, cinco assistentes de Educação Infantil (todas com algum nível de formação para a docência – Magistério ou Pedagogia), uma monitora, uma servente e uma cozinheira.

Quanto aos espaços, a escola possui seis salas de referência para receber as turmas, sala de vídeo, sala de atividades múltiplas (organizada por “cantinhos” específicos para leitura,

fantasia, jogos pedagógicos, etc.), refeitório, cozinha, lavanderia, banheiro adulto, sala de professores, um amplo gramado e parque infantil. Salientamos que todas as salas de referência das turmas, além de darem acesso ao pátio, são especialmente projetadas para receber as crianças de 6 meses a 6 anos de idade e estão equipadas com mesas e cadeiras, colchonetes, prateleiras, quadro negro, brinquedos acessíveis, cantinho da leitura e exposição das produções feitas pelas crianças; suas instalações também contam com ar condicionado e banheiros adaptados, que incluem chuveiro, pia e vaso sanitário.

Reconstruído parte do caminho inicial e aspectos do contexto e dos sujeitos da pesquisa, retomamos um pouco das tessituras desta dissertação. Conforme mencionamos, a fase exploratória da pesquisa foi fundamental, pois permitiu que nos familiarizássemos com os estudos da área e com o fenômeno investigado, especialmente em se tratando dos processos de interação que nos possibilitaram depurar o nosso foco investigativo a partir da tríade relação entre professora, crianças e conhecimento.

O estudo exploratório, conforme mencionamos, teve início com as nossas primeiras questões acerca de uma proposta curricular para Educação Infantil pautada nas interações verbais das crianças com seus pares e com a professora. O estudo foi ganhando nova estrutura na medida em que passamos a apreciar as investigações já realizadas nesse campo, por meio da elaboração do estado do conhecimento. As questões lacunares observadas nessa fase nos permitiram construir as bases de nosso referencial teórico, o qual foi melhor delimitado e adensado a partir do momento em que tivemos acesso às videogravações produzidas pela doutoranda Adriana Bragagnolo. Pudemos, então, apreciar o material no sentido de perceber até que ponto ele nos ajudaria a responder às questões iniciais que havíamos levantado, bem como a levantar novas questões com base nas práticas observadas na Educação Infantil à luz do referencial teórico que vínhamos construindo. Nesse período passamos a depurar o diário de campo e a assistirmos cuidadosamente a todos os vídeos produzidos, organizando um primeiro ensaio de *memos analíticos* ou diário de análise⁸. Nele documentamos ideias, conceitos e hipóteses que ajudaram a vislumbrar futuras categorias de análise a partir das categorias temáticas encontradas tanto na singularidade quanto na recorrência de determinadas situações educativas.

⁸ Para Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 455), esse instrumento, além de permitir a documentação das decisões tomadas no momento de análise, o que favorecerá no estabelecimento de uma regra de decodificação, também reflete o que ‘transpiramos’ enquanto analisamos os dados, servindo de apoio e dando credibilidade ao método de análise que será utilizado.

Essa exploração inicial do material já produzido bem como a entrada no campo foi fundamental à redefinição das questões que nos mobilizariam para a continuidade do estudo. Esse movimento, associado a um processo de amadurecimento teórico e metodológico, resultou na reformulação do problema de investigação, a saber: *mediante que ações os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados no processo de interação e colaboração entre crianças e pela intervenção da professora na Educação Infantil?*

Ao construir-se como um dos desdobramentos decorrentes de um estudo de tipo etnográfico, a nossa investigação não se ocupou em assumir uma única tipologia dentre as quais a pesquisa qualitativa pode ser desenhada, o que não significa um distanciamento dos desenhos básicos dessa abordagem, mas a tomada de decisões pautadas por escolhas fundamentadas, que nos permitiram entremear um percurso metodológico que se beneficiou de elementos distintos dos desenhos genéricos.

Nesse percurso, levantamos questões de várias ordens, as quais estão relacionadas principalmente aos procedimentos éticos e metodológicos da pesquisa compartilhada e que foram sendo tecidas desde a entrada e durante toda a permanência no campo. Dúvidas sobre *como descrever a parte do processo que se deu antes da nossa chegada; como delinear uma pesquisa mediante as particularidades dessa configuração de geração de dados que fora adotada e a partir de uma rede investigativa; como fazer a descrição dos dados produzidos; qual a melhor forma de tornar o material orgânico, acessível, compreensível e dialogável dentro de um banco de dados que possibilite a origem de novos projetos de investigação; e sobre os parâmetros éticos na pesquisa com as crianças (a exposição dos dados, termo de consentimento livre e esclarecido tanto por parte da escola, quanto da professora e das famílias, além do assentimento das crianças)*, desacomodaram-nos durante o processo vivido.

Tais dúvidas instigaram muitas conversas, sessões de estudo, diálogo entre as pesquisadoras e, posteriormente, entre pesquisadoras e professoras participantes, além de uma série de reflexões nas sessões de orientação que também repercutiram discussões em outras duas instâncias, o GEPALFA e o Seminário da Linha de Pesquisa de Processos Educativos e Linguagem, até mesmo no sentido de poder pensar, como Linha do PPGEDU, em estratégias de organização para a constituição de novos bancos de dados com materiais de natureza qualitativa, que possam servir a diferentes projetos de pesquisa, tanto para ampliar o potencial de análise dos dados que se têm, quanto para tornar a academia o menos “invasiva” possível sobre o espaço escolar, uma vez que as nossas pesquisas têm esse caráter da estadia no campo e de observação participante.

Ao longo do processo, fomos encontrando respostas para muitas de nossas inquietações e percebendo muitos dos desafios, fragilidades e potencialidades da pesquisa compartilhada. Destacamos a importância de continuarmos pensando coletivamente sobre tais questões dentro do nosso Programa de Pós-Graduação, no sentido de podermos avançar em estudos e produções com respeito aos procedimentos da pesquisa educacional a partir de bases de dados qualitativas, na perspectiva de redes de investigação.

O que pretendemos agora é discutir algumas de nossas percepções ao compartilhar as experiências e descobertas que marcaram esse percurso e a instauração desse projeto de pesquisa mais amplo.

Conforme já explicitamos, não nos detivemos ao uso de apenas um tipo de desenho de pesquisa, o que também encontra justificativa nas palavras de Minayo (2010, p. 15) ao defender que “[...] a metodologia é muito mais que técnicas. Ela inclui as concepções teóricas da abordagem, articulando-se com a teoria, com a realidade empírica e com os pensamentos sobre a realidade”. Assim, reiteramos que inversamente a um percurso metodológico engessado, nos beneficiamos de elementos distintos que nos possibilitaram trilhar e constituir o nosso próprio caminho investigativo, diante das decisões que tomamos, com respaldo nos estudos realizados ao longo de toda a trajetória dessa pesquisa, no que diz respeito à pesquisa qualitativa, à pesquisa educacional, à pesquisa com crianças e aos desenhos que podem ser tecidos nesse campo.

Para Bortoni-Ricardo (2008), a pesquisa qualitativa em sala de aula tem um objetivo claro, ao passo que busca desvelar o conteúdo dessa “caixa preta”, isto é, identificar nos processos cotidianos que envolvem a conduta e as práticas escolares que, por serem rotineiras deixam de ser vistas, analisadas e significadas pelos sujeitos que as constituem. Segundo a autora, os atores desse espaço acostumam-se de tal maneira que “têm dificuldade em identificar os significados dessas rotinas e a forma como se encaixam em uma matriz social mais ampla, matriz essa que as condiciona, mas é também por elas condicionada” (BORTONI-RICARDO, 2008, p. 49).

Ao adentrarmos, pois, no território da sala de referência das turmas e nos aproximarmos do campo do currículo, a fim de compreender algumas práticas do universo da Educação Infantil e sua participação em processos de elaboração de conhecimentos, a partir dos quais, ao interagir e colaborar com seus pares, os sujeitos que aprendem confrontam os conhecimentos que já possuem e, com o suporte da professora e das situações propostas, complexifica-os e eleva-os para níveis de conceitualização mais sofisticados acerca do mundo, adotamos elementos do estudo de caso (ANDRÉ, 2008; AMADO; FREIRE, 2013; YIN, 2015), que

beneficia esse nosso propósito original, assim como possibilita a estruturação de um estudo particular com vistas a analisar a relação entre uma determinada professora, com distintas crianças e com o processo de (re)elaboração do conhecimento, em um espaço específico.

Ainda, ao retomarmos o processo de configuração do problema que nos propomos a investigar, evidenciamos algumas características que se aproximam do desenho da teoria fundamentada, dentro da qual “os memos analíticos tem um papel fundamental” (HERNÁNDEZ SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 501), isto porque foi no entrecruzamento entre o material empírico, os resultados obtidos por meio do estado do conhecimento e da base teórica construída até aquele momento que encontramos elementos para melhor delinear a nossa pergunta e os princípios norteadores de nossa análise. Buscamos, portanto, a partir da ideia básica da teoria fundamentada, realizar um trabalho de pesquisa pautado nas questões lacunares percebidas nos estudos dessa área, de modo que as práticas observadas na Educação Infantil, por meio da intencionalidade pedagógica, possam dialogar e serem pensadas/fundamentadas com base na Teoria Histórico-Cultural.

Um dos grandes desafios a enfrentar nesse caminho está na depuração do olhar do pesquisador. De acordo com Bosi (1988, p. 65), “o ato de olhar significa um dirigir a mente para um ‘ato de in-tencionalidade’, um ato de significação”. Para tal, há a necessidade de revisitar todo o material por inúmeras vezes de forma atenta e até mesmo exaustiva, a fim de conseguir reconhecer a presença e a forma pela qual o fenômeno estudado se apresenta no espaço de investigação, na ação dos sujeitos da pesquisa. Destacamos que esse olhar de que falamos se aprimora a cada vez que os dados são examinados; esse olhar não é qualquer olhar, é um olhar vigilante, extremamente cuidadoso e minucioso, já que busca indícios e detalhes de um determinado evento, é um olhar que indaga, que deduz e que frequentemente torna-se dependente do olhar de um outro.

Esse olhar necessário ao pesquisador é análogo ao olhar do personagem do conto *Palomar na praia: leitura de uma onda*, de Italo Calvino. Palomar tenta flagrar a formação de uma onda e, para isso, observa cuidadosamente uma onda específica, demarcando precisamente um objetivo para cada um de seus atos, de modo a não arriscar perder seu foco em meio a tantas outras ondas. Porém, do mesmo modo que “não se pode observar uma onda sem levar em conta os aspectos complexos que concorrem para formá-la” (CALVINO, 1994, p. 8), também não se pode observar o fenômeno que buscamos desvelar sem nos apercebermos da multiplicidade de conhecimentos incutida nas manifestações de cada criança, na fala da professora, nas ações decorrentes de seu planejamento, na interação que ocorre nesse espaço, naquilo que, explícito ou não, revela o pensamento de cada sujeito envolvido no processo de aprendizagem. A

dinâmica da proposta pedagógica revela fenômenos complexos e muito atraentes, mas o nosso objetivo é, frente a esse todo que se apresenta, direcionar o nosso olhar para o problema sobre o qual nos colocamos a refletir. Isso exige de nós o mesmo que fora requisitado do senhor Palomar, que limitemos o nosso campo de observação. Aí, a grande dificuldade está em fixar os limites do que desejamos ver. O desafio é imenso! Tudo nos parece encantador e ao mesmo tempo em que temos dificuldade para filtrar o olhar, também nos deparamos com certos pontos cegos que ofuscam nossa visão. É preciso tomar cuidado, pois se o processo de análise exige delimitação, “prestar atenção em um aspecto faz com que este salte para o primeiro plano, invadindo o quadro, como em certos desenhos diante dos quais basta fecharmos os olhos e ao reabri-los a perspectiva já mudou” (CALVINO, 1994, p. 10). Assim, necessitamos de um foco investigativo, mas também precisamos estar atentos à totalidade do espaço e da relação que estamos observando, pois ela pode ser reveladora de situações que seriam invisíveis se estivéssemos centradas em apenas um aspecto das práticas escolares.

Além disso, nesse processo, não podemos deixar de lado o olhar do outro sobre o que observamos; é impossível não levar em conta que, quando olhamos para algo, é do nosso ponto de vista que estamos vendo e que, do lugar de onde observamos, temos um campo de visão que é limitado, mas diferente do olhar de um outro que se direciona para mesma coisa, porém, de um lugar diferente. Essa me parece ser uma das grandes riquezas da pesquisa compartilhada e dos espaços de discussão dessas pesquisas, como é o caso do GEPALFA e do Seminário da Linha de Pesquisa de Processos Educativos e Linguagem, porque possibilitam diferentes olhares sobre o mesmo conjunto de materiais empíricos. A rede de pesquisa formada a partir do projeto mais amplo possibilita o que Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 482) chamam de “triangulação de pesquisadores”, já que, no processo de produção do material e na geração dos dados, podemos, em colaboração, desenvolver uma capacidade analítica e interpretativa bem mais ampla do que quando se pesquisa sozinho.

Diante do que referimos, torna-se claro que um dos conceitos chave nesse processo de produção, organização e análise dos dados, pelo qual, ao mesmo tempo em que nos aproximamos do cotidiano escolar, das crianças, da professora e de suas práticas, enquanto pesquisadoras, também somos desafiadas a nos distanciarmos para melhor enxergar o fenômeno, é encontrado em Bakhtin (2011) como *excedente de visão*. O autor argumenta que o “*excedente* da minha visão, do meu conhecimento, da minha posse – *excedente*, sempre presente em face de qualquer outro indivíduo, é condicionado pela singularidade e pela insubstituíbilidade do meu lugar no mundo” (BAKHTIN, 2011, p. 21, grifo do autor). Assim, a *exotopia* do observador é fundamental, na medida em que permite ao pesquisador esse olhar

mais distanciado, que, pelo excedente de visão construído, enxerga no outro aquilo que ele próprio já não vê. Nesse sentido, durante todo o processo empírico da pesquisa é necessário que haja empatia com o(s) indivíduo(s) que se observa, é preciso que, como pesquisadora, eu me coloque no lugar desses sujeitos, mas que, ao retornar para o meu lugar, eu seja capaz de contemplar o horizonte deles, que se descortina pelo excedente de minha própria visão, para então criar para eles um ambiente a partir do que eu vi, do meu conhecimento, da minha vontade e do meu sentimento (BAKHTIN, 2011, p. 23).

Chauí (1988, p. 33) assinala que “porque cremos que a visão se faz em nós pelo fora e, simultaneamente, se faz de nós para fora, olhar é, ao mesmo tempo, sair de si e trazer o mundo para dentro de si. Porque estamos certos de que a visão depende de nós e se origina em nossos olhos expondo nosso interior ao exterior”. Assim, o olhar como componente fundamental à tomada e construção de qualquer conhecimento deve ser cuidadosamente exercitado, refletido, discernido e sentido, já que, nas palavras da autora (CHAUÍ, 1988, p. 39), “ver é pensar pela mediação da linguagem”.

De minha parte, essa produção e depuração do olhar se deu de muitas formas, mas quero destacar o papel da transcrição⁹ no decurso dessa construção. Por vezes penoso e demasiadamente demorado, principalmente em se tratando de materiais em que as crianças pequenas são os principais atores, esse processo se fez primordial, tanto quanto as filmagens que permitiram apreender valorosas minúcias quando se trata de sujeitos que frequentam a Educação Infantil e que em suas singularidades, expressam-se de diferentes maneiras. As videografações possibilitaram a transcrição não apenas do que foi oralizado, mas de tudo aquilo que foi dito por meio dos não-ditos, revelado pelo tom de voz, pelos gestos, pelas manifestações do corpo, pelas expressões faciais e do olhar, pelas reações de alguns durante a fala de um outro, e de todo o processo de interação que essas situações descortinam. Aprender, pois, essa diversidade de expressões, constitui-se em um dos maiores desafios metodológicos da pesquisa com crianças.

Honorato et al (2006) apontam para a escassez de produções que reflitam criticamente sobre o uso da videografação como instrumento de registro que permite guardar até mesmo o que não é dito oralmente, e tratam especificamente do papel desse instrumento para as pesquisas em geral e de modo especial nas pesquisas com crianças. De acordo com os autores,

⁹ Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 454) concebem a transcrição como “o registro escrito de uma entrevista, sessão de grupo, narração, anotação e outros elementos similares” e defendem a sua utilização como instrumento imprescindível à análise qualitativa, enquanto “reflete a linguagem verbal, não verbal e contextual dos dados”.

a vídeo-gravação não apenas captura mais ângulos de uma dada realidade como ainda, por sua capacidade mimética, também minimiza a intervenção do pesquisador – ela não a elimina, é claro, pois há sempre o olhar de quem filma. Olhar marcado social, histórica e culturalmente. Olhar não-neutro que focaliza e traz aspectos ao centro da cena, enquanto relega outros a segundo plano ou deixa-os de fora (HONORATO et al., 2006, p. 7).

Os autores (2006) evidenciam, desse modo, o valor das filmagens para se registrar as falas, as manifestações e os pensamentos das crianças, a fim de que as culturas infantis sejam conhecidas a partir da interpretação dos significados e sentidos expressos não apenas pela via oral, mas pelo ângulo visual e corporal de suas manifestações e também defendem o exercício bakhtiniano de exotopia, numa abordagem de análise que admite ao pesquisador sair de si para entrar no olhar do outro, o que se constitui numa prática de escuta e de compreensão das percepções e daquilo que é dito pelo outro, para a qual o dialogismo e a alteridade são fundamentais.

Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 425) reforçam a importância de algumas características intrínsecas a um bom pesquisador qualitativo que, lembramos aqui, é o principal instrumento de pesquisa nessa abordagem. Segundo ele, o pesquisador “precisa saber ouvir e utilizar todos os sentidos, prestar atenção nos detalhes, possuir habilidades para decifrar e compreender condutas não verbais, ser reflexivo e disciplinado para fazer anotações, assim como flexível para mudar o foco de atenção, se for necessário”.

Destacamos a relevância de todos esses princípios, mas salientamos o quão desafiador é fazer isso quando os sujeitos da investigação são crianças pequenas. Para tratar disso, abordamos algumas questões específicas do trabalho de transcrição que, ao nosso ver, são fundamentais para a produção do olhar e posterior análise acerca dos materiais produzidos no campo.

No caminho que trilhamos, partimos dos *memos* analíticos que havíamos construído num primeiro momento. Esse material nos possibilitou averiguar as potencialidades e fragilidades do conteúdo apreendido nas videograções. Antes, no entanto, de justificarmos algumas escolhas, queremos apresentar (Tabela 5), de maneira concisa, um panorama geral das horas e das turmas filmadas ao longo de todo o processo de pesquisa compartilhado:

Tabela 2 - Número de horas das filmagens em cada turma

Ano/ Turma	Maternal I Profª Taís	Maternal I Profª Taís	Maternal II Profª Luana	Pré I Profª Ariane	Pré II Profª Ariane	T
2014	5h	X	4h 11min	X	7h	16h 11min
2015	X	11h 7min	X	21h	X	32h 7min
<i>Total</i>						48h 18min

Fonte: Elaboração da pesquisadora Adriana Bragagnolo

Elegemos como recorte para nossa pesquisa as filmagens das propostas da classe de Pré-escola II (2014), constituída de 17 crianças de 5 e 6 anos de idade, e de Pré-escola I (2015), formada por 15 alunos na faixa etária de 4 e 5 anos. Justificamos essa escolha devido à presença com regularidade dos projetos de trabalho como modalidade organizativa do trabalho pedagógico, que nos permitem mais do que nas outras turmas observar o ciclo de elaboração do conhecimento pelas crianças, a partir do trabalho intencional da professora¹⁰. Em sua proposta, tornam-se evidentes suas estratégias para evocar e confrontar os conhecimentos que os alunos já possuem com outros conhecimentos construídos na interação e na intencionalidade pedagógica, bem como para refletir com as crianças sobre como avançar a partir do que já sabem e sobre como verificar as hipóteses primeiras sobre o objeto de estudo, questões estas, que ficarão mais claras no capítulo de análise.

Essas turmas tinham características em comum. Em ambas, encontramos crianças ativas, criativas, afetuosas, curiosas, questionadoras e com grande potencial para estabelecer relações entre a vida experienciada fora do ambiente escolar e os conhecimentos que ali são trazidos. Segundo relatos da professora, a partir do diálogo mantido com os familiares, as crianças gostam muito de ir para a escola e percebem esse espaço como um universo de socialização, convívio com outras crianças e com a professora em um local no qual podem interagir, brincar, comer e estudar.

A fim de possibilitar uma dimensão do material a ser considerado para a análise, organizamos duas tabelas (Tabela 3 e Tabela 4) que condensam as datas e tempos destinados às filmagens nessas duas turmas.

¹⁰ Justificamos o emprego do termo “professora”, no singular, pelo fato de que o trabalho, em ambas as turmas, foi coordenado pela mesma profissional, a quem ficticiamente chamamos de Ariane, conforme escolha da própria professora. As crianças participantes da pesquisa também terão sua identidade preservada, recebendo pseudônimos.

Tabela 3 - Datas e tempo de filmagens – Pré-escola II (2014)

Ação	Data	Tempo de filmagem
<i>Observação</i>	21/11	
<i>Observação</i>	05/11	
<i>Filmagem 1 – F1</i>	10/11	01:05
<i>Filmagem 2 – F2</i>	12/11	00:39
<i>Filmagem 3 – F3</i>	17/11	00:37
<i>Filmagem 4 – F4</i>	19/11	01:09
<i>Filmagem 5 – F5</i>	20/11	00:25
<i>Filmagem 6 – F6</i>	26/11	00:56
<i>Filmagem 7 – F7</i>	27/11	00:40
<i>Filmagem 8 – F8</i>	28/11	00:20
<i>Filmagem 9 – F9</i>	01/12	01:08
<i>Total</i>	419 minutos / 07 horas	

Fonte: Elaboração da pesquisadora Adriana Bragagnolo

Tabela 4 - Datas e tempo de filmagens – Pré-escola I (2015)

Ação	Data	Tempo de filmagem
<i>Observação</i>	26/02	
<i>Observação</i>	09/03	
<i>Observação</i>	16/03	
<i>Filmagem 1 – F1</i>	11/05	00:55
<i>Filmagem 2 – F2</i>	13/05	00:52
<i>Filmagem 3 – F3</i>	20/05	00:45
<i>Filmagem 4 – F4</i>	22/05	01:00
<i>Filmagem 5 – F5</i>	25/05	01:03
<i>Filmagem 6 – F6</i>	26/05	01:20
<i>Filmagem 7 – F7</i>	27/05	01:18
<i>Filmagem 8 – F8</i>	29/05	01:02
<i>Filmagem 9 – F9</i>	01/06	01:20
<i>Filmagem 10 – F10</i>	03/06	01:00
<i>Filmagem 11 – F11</i>	08/06	01:16
<i>Filmagem 12 – F12</i>	10/06	00:55
<i>Filmagem 13 – F13</i>	17/06	00:38
<i>Filmagem 14 – F14</i>	19/06	00:59
<i>Filmagem 15 – F15</i>	22/06	01:17
<i>Filmagem 16 – F16</i>	23/06	01:17

<i>Filmagem 17 – F17</i>	24/06	00:48
<i>Filmagem 18 – F18</i>	29/06	01:00
<i>Filmagem 19 – F19</i>	30/06	00:57
<i>Filmagem 20 – F20</i>	01/07	00:43
<i>Filmagem 21 – F21</i>	03/07	01:02
<i>Total</i>	1267 minutos / 21 horas	

Fonte: Elaboração da pesquisadora Adriana Bragagnolo

Após o recorte feito, passamos, de fato, à atividade de transcrição. Na medida em que fomos realizando esse trabalho, fomos percebendo a necessidade de padronizar as categorias recorrentes por meio de alguns sinais. Para tal, tomamos por base as normas apresentadas por Marcuschi (1986, p. 10-13) e as normas trazidas no material organizado por Rossi, com base em Preti (1999)¹¹, para transcrição de entrevistas gravadas. Percebendo que os sinais apresentados por um e outro, não davam conta de todas as categorias que gostaríamos de normatizar, optamos por, a partir desses autores, construirmos o nosso próprio quadro de normas para a transcrição das videograções.

Quadro 1 - Resumo explicativo das normas compiladas para a transcrição do material videogravado

Categorias	Ocorrências	Sinais	Exemplificação
Falas paralelas	Quando várias crianças falam ao mesmo tempo, e essa conversa não é audível	()	(falas paralelas)
Truncamentos bruscos	Quando alguém é interrompido pelo interlocutor	/	Então, a proposta de agora é/ Não, ó, vou repetir/
Incompreensão de palavras ou segmentos	Quando não se entender parte da fala, usa-se a expressão inaudível ou escreve-se o que se supõe ter ouvido entre parênteses	()	(inaudível) ou eu tenho uma per(gunta)
Trecho da frase que é inaudível	Quando um trecho da fala não é audível.	/.../	Sabe prô /.../. Posso /.../.
Comentários descritivos do transcritor	Quando especifica-se a ação concomitante à fala, antes ou depois da sua ocorrência	(())	((balança a cabeça afirmativamente)), ((levanta o dedo)), ((risos))
Entonação enfática	Sílaba ou palavras pronunciadas com ênfase ou acento mais forte que o habitual.	MAIÚSCULA	E daí quando a gente chegar ele vai tá DESSE tamanho.
Qualquer pausa ou silêncio	Quando há parada durante a fala	...	Então quer dizer que naquele tempo...

¹¹ Disponível em <www.psrossi.com/Normas_entrev.pdf> Acesso em 25 set. 2013.

Corte na oralidade de alguém, transcrevendo apenas um trecho	Indicação de que a fala foi tomada ou interrompida em determinado ponto	(...)	Uma brincadeira (...). Agora nós vamos formar um trem, mas não é de qualquer jeito.
Citações literais de textos, durante a gravação	Quando está lendo algo	“entre aspas”	“Vamos sempre ser amigos, não importa a escola. Vamos seguir as guias de convivência todos os dias”.
Silabação	Quando uma palavra é pronunciada sílaba por sílaba	-	Pes-ca-ria
Interrogação	Indicação de pergunta	?	O que define um dinossauro?
Exclamação	Indicação de palavra ou frase exclamativa	!	Muito bem!
Repetições	Reduplicação de letra ou sílaba	Própria letra	E daí, a a a a lá dá pra até posá.
Prolongamento de vogal ou consoante	Quando a letra repete-se em uma mesma palavra, alongando-a	Aaaaaaa Eeeeeee Iiiiiiiiiii Ooooooo Uuuuuuu	Das leeeetras. Tem um rabãão, tem um cabelãão. Eu acho, era ummm projeto.

Fonte: Elaboração das pesquisadoras Francieli Sander Sartori e Mariele Fátima de Camargo

Manzini (2008, p. 4-5) menciona esse recurso como uma forma de pré-análise, já que “quando está sendo realizada a transcrição, há uma tendência, intencional ou não, em interpretar a informação”, e afirma que “o princípio básico para constituir uma boa análise é partir de uma transcrição integral, na qual todas as verbalizações são transcritas”. Foi esse, portanto, o percurso que trilhamos ao optarmos inicialmente pela transcrição global, para posteriormente, selecionarmos excertos que comporão os episódios de análise.

Seguindo uma recomendação de Manzini (2008), optamos por realizar pequenos ajustes de grafia, antes de apresentarmos as falas publicamente, excepcionalmente no que se refere às falas da professora, já que em relação às falas das crianças, julgamos, assim como o autor, importante mantê-las o mais próximo possível do original, a fim de melhor elucidar as culturas infantis e a constituição da linguagem oral entre os pequenos.

O conceito de episódio, sua configuração e forma de apresentação, será explorado de maneira mais detalhada na seção seguinte, quando reconstruiremos outros momentos do caminho metodológico utilizado no procedimento de análise dos dados. Também na próxima seção justificamos a nossa opção pelo uso da análise microgenética que tem encontrado aplicabilidade nos estudos atuais desse campo, com é o exemplo de Fontana (2013), que a utiliza para analisar “os processos de conceitualização por meio da vivência experimental das suas condições de produção na dinâmica cotidiana da sala de aula” (2013, p. 137-138). Também Pino (1993), Palmieri e Branco (2007) e Meira (1994) nos ajudarão a justificar o caminho que

trilhamos no capítulo destinado à análise, pelas contribuições dos princípios da análise microgenética.

2.2 Aspectos da composição de uma metodologia de análise

Conforme apontamos, o caminho percorrido durante a pesquisa em muito se assemelha à atividade no tear: é na escolha e no entremear das opções realizadas que o trabalho ganha forma, ganha cor, ganha vida e se abre à interlocução. Contudo, as escolhas não vêm do acaso, elas são fundamentadas e precisam ser justificadas de modo a garantir a credibilidade e o rigor da pesquisa qualitativa. É com esse intuito que, antes de operarmos conceitual e reflexivamente com os dados produzidos a partir do trabalho de campo, apresentamos a construção metodológica de análise realizada e suas minúcias.

O nosso compromisso esteve, como já explicitado, em observar processos educativos na Educação Infantil, com o foco na interação entre a professora, as crianças e a (re)elaboração do conhecimento. Chamamos a atenção para a produção de uma rede significados que se estabelece e é construída a partir da intencionalidade da professora que nos revela o papel da instrução, tal como defendido nas ideias vigotskianas.

Nessa direção, elegemos a produção de episódios de interação como a forma mais adequada para apresentar a ocorrência do fenômeno investigado, já que nos permite a recomposição de várias cenas que, reunidas, integram o núcleo determinante do evento observado, de modo a deflagrar os excertos que denotam maior potencial analítico para compor as ocorrências dos processos educativos escolares que despontam para categorias incutidas em nossa construção teórica, no sentido de contribuir na discussão do problema a que nos propomos investigar.

A ideia de construção de episódios¹² tem sido fortemente discutida no âmbito do GEPALFA e utilizada nas pesquisas do Grupo como um recurso que permite a reconstrução do complexo movimento da sala de aula e da escola, com base nas diferentes fontes de geração de dados, em que a observação é a técnica utilizada, envolvendo, especialmente, a videogravação, a transcrição do material e as notas do diário de campo. No trabalho de Stake (2011, p. 149), ao

¹² O conceito de episódio, sua natureza teórico-metodológica, sua configuração e estrutura, vem sendo formulado no âmbito do GEPALFA à luz dos usos que estão sendo feitos dele pelo próprio grupo e por outros grupos de pesquisa. A expectativa do GEPALFA é chegar a definições que tornem possível a sua publicização, contribuindo para as pesquisas desenvolvidas, de modo especial, na escola, e que olham para a relação pedagógica, para a interação e o movimento de professores com crianças e de crianças com crianças. Ou seja, o grupo de estudos almeja chegar a uma clareza conceitual que retrate o episódio como uma unidade de análise que compreenda as ações e reações dos sujeitos em interação em contextos situados.

explicitar que muitas pesquisas de caráter qualitativo se baseiam na produção e interpretação de episódios, é possível encontrar essa ideia de forma mais clara,

os episódios são considerados mais como conhecimento pessoal do que como conhecimento agregado. Um episódio possui atividades, sequência, local pessoa e contexto. Alguns dos episódios que parecem ser mais úteis, aqueles que consideramos ‘fragmentos’ precisam ser estudados, analisados, suas partes precisam ser vistas repetidamente. Nós as observamos e registramos as observações de outras pessoas. Nós as interpretamos e buscamos outras interpretações. Reunimos e separamos as coisas. Como pesquisadores qualitativos, tentamos ser principalmente sensíveis às totalidades, coisas que resistem à separação de suas partes, mas ainda assim, nós as analisamos. E, em alguns casos, juntamos os fatos e formamos novas totalidades, novas interpretações, um novo fragmento.

Nesse sentido, na composição que apresentamos, nossos episódios misturam cenas de propostas distintas e situações ocorridas em turmas diferentes, pois o que desejamos não é observar cada grupo ou sequência áulica em separado, mas a ocorrência de um dado fenômeno em suas singularidades e reincidências.

É assim, pois, que o ciclo da pesquisa qualitativa vai, por suas minúcias, constituindo-se como um trabalho que Minayo (2010, p. 25) chama de “artesanal”. A composição dos episódios demanda do pesquisador muito tempo, atenção e sensibilidade para aprofundar o mundo dos significados possíveis pela observação. Tomando por base a orientação de Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013), organizamos o material pela alternância dos turnos de fala, que se constituem na nossa unidade de análise, porque permitem a elaboração das categorias, mostrando mais uma vez o caráter indutivo do enfoque qualitativo, já que “descobrir temas implica localizar os padrões que aparecem repetidamente entre as categorias” (2013, p. 468). Sobre isso, também, Bogdan e Biklen (1994, p. 221) advertem:

à medida que vai lendo os dados, repetem-se ou destacam-se certas palavras, frases, padrões de comportamento, formas dos sujeitos pensarem e acontecimentos. O desenvolvimento de um sistema de codificação envolve vários passos: percorre os seus dados na procura de regularidades e padrões bem como de tópicos presentes nos dados e, em seguida, escreve palavras e frases que representam estes mesmos tópicos e padrões. Estas palavras ou frases são *categorias de codificação*.

É com base numa lista de categorias de codificação produzida durante a exaustiva e repetida leitura do material transcrito que conseguimos estabelecer relações e perceber o entremear da teoria de base nos processos educativos escolares observados. As questões relacionadas aos princípios visualizados na abordagem Histórico-Cultural tornam-se evidentes na medida em que depuramos o nosso olhar. As interações, a valorização das hipóteses mais

primitivas e dos conhecimentos que as crianças já possuem, a relação entre o conceito espontâneo e o conceito científico, o processo de sistematização, a complexificação do conhecimento num espaço de confronto e de problematização, a atuação da professora na zona de desenvolvimento proximal das crianças e o seu aporte para o pensamento metacognitivo são algumas das categorias vislumbradas durante esse processo de exploração dos dados produzidos que pretendemos analisar com base nos construtos teóricos que desenvolveremos no capítulo 3 deste trabalho.

Para tal, dentre as possibilidades de análise existentes no que se refere à observação da instância das salas de referência das turmas, optamos por nos orientar pelos princípios da análise microgenética, que, de acordo com Góes (2000), baseia-se na construção de episódios interativos, a fim de relatar os acontecimentos de maneira minuciosa, tal como implica a visão genética proposta por Vigotsky (2009). De acordo com essa autora, podemos extrair quatro elementos fundamentais acerca dessa metodologia de análise: a análise microgenética nos permite colocar em evidência o movimento ocorrido durante todo o processo em que o fenômeno está sendo observado; possibilita a relação entre os processos e as condições passadas com aquelas que estão sendo presenciadas no momento; proporciona pela exploração desse movimento entre o que já aconteceu e o que está acontecendo, projetar novos processos; e tem sua raiz na base sociogenética, pois viabiliza o estabelecimento de relações entre o plano individual/singular e o plano social que compreende as práticas culturais, sociais e institucionais.

Meira (1994, p. 61) faz destaque a dois princípios fundamentais à análise microgenética: o primeiro “recomenda que a análise de processos é sempre mais informativa que a descrição de produtos”; o segundo acrescenta que “a análise deve inspecionar ações detalhadamente, sem perder de vista o significado da atividade em que tais ações se inserem”. Nesse sentido, o autor também faz destaque à organização dos dados para a análise, explicitando que não há limites no tempo empregado pelo pesquisador ao fixar-se em determinados episódios, isso porque se deve primar pela construção de uma densa caracterização do fenômeno e do processo observado.

Pino (1993, p. 20) refere-se à análise microgenética como um conceito vigotskiano que tem um valor imensurável tanto do ponto de vista epistemológico quanto metodológico, já que permitiu ao psicólogo russo “reconstituir o percurso da criança no seu acesso ao universo da significação”. O estudo desenvolvido por Palmieri e Branco (2007) acerca das práticas de socialização promovidas na Educação Infantil, sob a ótica da perspectiva sociocultural, também mostra o potencial da análise microgenética no detalhamento e observação dos processos de

co-construção de significados no tempo real, mostrando, nesse sentido, um grande potencial analítico quando se busca desvelar a estrutura e a dinâmica das práticas educativas, contribuindo, portanto, com a configuração de uma proposta curricular (re)pensada a partir da reflexão sobre as ações que circundam tais práticas.

Ao tornar explícitos os referenciais teórico-metodológicos que guiaram o percurso investigativo exposto e que nortearam todo o processo de análise encerramos este capítulo, na intenção de, na sequência, apresentarmos a revisão bibliográfica realizada no intuito de verificar as produções existentes acerca da temática pesquisada e, posteriormente, a indicação do referencial teórico que embasa este trabalho.

3 VOZES DE CRIANÇAS NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL: FONTE DE PESQUISA E DE PRODUÇÃO DE CONHECIMENTOS

[...] esse processo de busca e descobertas nos desvela o processo educativo, 'a educação como ato de conhecimento' que nunca se esgota, que é permanente e vital (FREIRE, 2014, p. 54).

Neste capítulo o leitor encontra a revisão bibliográfica realizada no intuito de verificar as produções existentes acerca da temática pesquisada e, posteriormente, a indicação do referencial teórico que embasa este trabalho. A apresentação dos fundamentos que dão sustentação à nossa pesquisa tem início pela discussão de como as vozes infantis influenciam na tessitura do universo escolar e das pesquisas nesse campo, esclarecendo o lugar da Educação Infantil na Educação Básica, a concepção de criança e de infância à qual nos filiamos e alguns caminhos possíveis nas pesquisas com crianças. Após, versa sobre o papel da escola de Educação Infantil no processo de (re)elaboração dos conhecimentos, tomando por base a Teoria Histórico-Cultural, em especial, os pressupostos e as produções vigotskianas, e buscando traçar, com base nisso, alguns princípios que possam contribuir no planejamento da ação educativa. Com vistas a dimensionar o lugar dessa discussão, adentramos no campo do currículo, discutindo uma proposta pedagógica para essa modalidade, no sentido de refletir sobre como as vozes das crianças podem informar sobre e auxiliar no planejamento do(a) professor(a), por meio de algumas estratégias que considerem o universo cultural das crianças e os seus conceitos espontâneos como base para a complexificação do pensamento e a elaboração de conceitos científicos, e apropriando-nos das concepções de sistematização e de institucionalização (BROUSSEAU, 2008; DICKEL; LAIMER; SCARTAZZINI, 2016; FREIRE, 2014; LERNER, 2004) já que induzem a situações fundamentais à tomada de consciência, ao uso arbitrário e à validação dos conhecimentos socialmente acumulados.

3.1 Revisão de literatura: espaços lacunares e de produção nas pesquisas com crianças

Ao apresentarmos de modo descritivo os resultados que alcançamos ao realizar uma busca pelas produções existentes no Brasil acerca da Educação Infantil, buscamos explicitar, ainda que panoramicamente, a relevância que algumas temáticas têm assumido nesse campo investigativo e apontar para questões lacunares com as quais a área se depara.

Nessa revisão bibliográfica, detivemo-nos nas produções que compreendem o período de 2011 a 2015, contempladas por meio de uma busca realizada em três dos principais veículos

de socialização das pesquisas acadêmicas – o Banco de Teses Capes¹³ (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior), a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e a biblioteca eletrônica de periódicos Scielo. Ainda, identificamos alguns autores e trabalhos pertinentes à nossa investigação em artigos da Revista Perspectiva, por ocasião da publicação de um dossiê sobre Educação Infantil.

Como filtro para nossa busca, elegemos dezoito descritores, partindo de palavras-chave mais amplas até combinações mais aderentes ao nosso foco de pesquisa. Optamos por organizar os resultados em forma de tabelas, a fim de apresentar de maneira mais objetiva a ausência de pesquisas relacionadas ao tema central da pesquisa em exposição e justificar a sua pertinência.

No Banco de Teses da Capes, optamos inicialmente por fazer um levantamento de todas as produções relacionadas com os descritores por nós escolhidos; posteriormente delimitamos a busca por dissertações e teses produzidas nas áreas de concentração que melhor convergem com o nosso interesse de pesquisa – a Educação, a Psicologia e a Linguística. Na Tabela 5, notamos que, na medida em que os descritores se aproximavam do foco de investigação, um menor número de trabalhos fora encontrado, o que se evidenciou mais claramente com a leitura dos resumos das produções selecionadas.

Tabela 5 - Número de Dissertações e Teses encontradas no Portal da Capes – Banco de Teses (2011 e 2012)

Descritores	Total de pesquisas	Subárea: educação	Subárea: psicologia	Subárea: linguística	Total de pesquisas nas subáreas
Educação Infantil	920	474	42	2	518
Infância + criança	526	168	43	7	218
Criança + adulto	165	26	6	2	34
Criança + professor	197	118	6	3	127
Criança + professor + sala de aula	46	32	0	2	34
Criança + professor + linguagem	50	36	3	1	40
Interação + criança + linguagem verbal	17	4	1	5	10
Interação + criança + professor	26	16	1	1	18

¹³ Até o exame de qualificação, encontramos no Portal da Capes apenas os trabalhos defendidos no âmbito da pós-graduação brasileira entre os anos de 2011 e 2012, o que era justificado pelo fato de que as produções estavam sendo disponibilizadas pouco a pouco, na medida em que passavam pela análise da equipe responsável por garantir a consistência das informações divulgadas. Ao repetirmos a busca, em junho de 2016, a fim de acrescentarmos as informações para o descritor “Educação Infantil + Teoria Histórico-Cultural” (conforme sugerido pela banca) e atualizarmos os dados (até 2015) tivemos a impressão de que os dados estavam duplicados, já que apresentava um resultado exorbitante. Nesse sentido, optamos por manter, os dados iniciais, referentes aos anos de 2011 e 2012.

Psiquismo + Educação Infantil	5	4	0	0	4
Professor + criança + conhecimento	59	37	1	1	39
Criança + conceitos	181	60	15	4	79
Escola + criança + conceitos	75	46	3	1	50
Conceitos infantis	27	10	0	2	12
Conceito científico + conceito espontâneo	1	0	0	0	0
Criança + pensamento	96	53	4	2	59
Conceito científico + infância	5	2	2	0	4
Conceito espontâneo + infância	0	0	0	0	0
Educação Infantil ¹⁴ + Teoria Histórico-Cultural	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração da pesquisadora.

Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, tivemos acesso ao número de teses e dissertações defendidas entre 2011 e 2015 nos Programas de Pós-Graduação. Com os resultados apresentados (Tabela 6), foi reiterada a ausência de estudos relacionados à elaboração de conceitos pelas crianças e ao papel da escola de Educação Infantil na elaboração de um sistema de conceitos que permita à criança elevar seu nível de pensamento com vistas à elaboração de conhecimentos mais complexos.

Tabela 6 - Número de Dissertações e Teses encontradas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (2011 a 2015)

Descritores	Dissertações	Teses	Total de pesquisas
Educação Infantil	362	117	479
Infância + criança	74	27	101
Criança + adulto	9	9	18
Criança + professor	55	20	75
Criança + professor + sala de aula	1	0	1
Criança + professor + linguagem	1	0	1
Interação + criança + professor	2	1	3
Interação + criança + linguagem verbal	0	0	0

¹⁴ A não apresentação dos resultados correspondentes a esse descritor justifica-se com o exposto na nota anterior.

Psiquismo + Educação Infantil	0	0	0
Professor + criança + conhecimento	1	0	1
Criança + conceitos	2	0	2
Escola + criança + conceitos	0	0	0
Conceitos infantis	0	0	0
Conceito científico + conceito espontâneo	0	0	0
Criança + pensamento	2	2	4
Conceito científico + infância	0	0	0
Conceito espontâneo + infância	0	0	0
Educação Infantil + Teoria Histórico-Cultural	6	1	7

Fonte: Elaboração da pesquisadora.

Na Scielo, efetivamos a busca por produções científicas realizadas no Brasil, delimitando ainda os estudos relativos à área das Ciências Humanas. Com base nos resultados encontrados (Tabela 7), salientamos a ausência de investigações relacionadas à interação, à linguagem oral, ao psiquismo, à formação dos conceitos, o que também aponta para o caráter lacunar desse assunto no campo da pesquisa com crianças pequenas.

Tabela 7 - Número de artigos encontrados na Scielo (2011 a 2015)

Descritores	Total de artigos	Área temática: Ciências Humanas
Educação Infantil	362	267
Infância + criança	151	74
Criança + adulto	39	25
Criança + professor	14	12
Criança + professor + sala de aula	2	2
Interação + criança + professor	2	2
Interação + criança + linguagem verbal	7	1
Criança + professor + linguagem	2	1
Psiquismo + Educação Infantil	0	0
Professor + criança + conhecimento	2	2
Criança + conceitos	34	19
Escola + criança + conceitos	8	3
Conceitos infantis	5	3

Conceito científico + conceito espontâneo	0	0
Criança + pensamento	19	15
Conceito científico + infância	0	0
Conceito espontâneo + infância	0	0
Educação Infantil + Teoria Histórico-Cultural	6	6

Fonte: Elaboração da pesquisadora.

Já na Revista *Perspectiva*, organizada quadrimestralmente, entre 2012 e 2014, três volumes relacionavam-se a estudos do campo da infância. No ano de 2012, a Revista publicou o volume “Literatura, Infância e Ensino”; em 2013, “Escolarização e infância na América Latina: perspectivas etnológicas”; por fim, em 2014, “Teoria Histórico-Cultural e Infância”. Neste último, encontramos o artigo *O desenvolvimento da linguagem oral da criança: contribuições da Teoria Histórico-Cultural para a prática pedagógica na creche* (BISSOLI, 2014), o qual colaborou em muito para a explicitação de nosso objeto de investigação.

Nos resultados encontrados, destacamos a timidez com que alguns temas pertinentes à Educação Infantil têm sido abordados pela comunidade científica¹⁵. Apesar de não termos encontrado pesquisas que tratem especificamente do nosso problema de investigação, o que de certo modo já justifica a pertinência de nosso estudo, consideramos que esse mapeamento inicial foi fundamental para que pudéssemos estruturar questões norteadoras à pesquisa com base não apenas no que encontramos, mas no que se mostra pouco explorado pelo universo das pesquisas no campo da Educação Infantil. Além disso, essa categorização nos permitiu entrar em contato com trabalhos que dialogam com os fundamentos de nossa pesquisa e que são acionados à medida que contribuem para a discussão que queremos fomentar.

3.2 A criança como sujeito de voz e de escuta

Ao adentrarmos no campo da Educação Infantil, especialmente ao tratarmos do papel da escola na relação que as crianças estabelecem entre os conhecimentos advindos das

¹⁵ Consideramos que essa situação se deve ao caráter emergencial de outras questões de pesquisa, relativas, fundamentalmente, à necessidade de implementação da Educação Infantil como etapa da Educação Básica. Em sendo uma determinação da LDBEN de 1996, a garantia de acesso e a consolidação de uma proposta metodológica voltada às crianças de até 6 anos (posteriormente até 5 anos) demandaram lutas políticas em vários níveis de atuação. Resultam desses movimentos a ampliação da obrigatoriedade de ingresso de crianças de 4 e 5 anos em escolas de Educação Infantil e a elaboração do RCNEI e das DCNEIs, os quais estão sendo reestruturados com a formulação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2015), que orientará a construção curricular de todas as etapas da Educação Básica brasileira.

experiências com aqueles sistematizados e socialmente validados, assumimos um importante desafio teórico-metodológico. Consideramos que, antes de analisarmos a maneira como as crianças pequenas são auxiliadas a complexificar o nível de conhecimento que possuem acerca do mundo, precisamos esclarecer o lugar da Educação Infantil dentro da Educação Básica, a concepção de criança e de infância à qual nos filiamos e os caminhos percorridos nas pesquisas com crianças.

A Educação Infantil como constituinte da Educação Básica: uma etapa autônoma de aprendizagem e de desenvolvimento integral da criança

Para abordar o lugar da Educação Infantil na Educação Básica, retomamos a Declaração Mundial sobre Educação Para Todos (UNESCO, 1998), que atribui à Educação Básica a finalidade de servir como alicerce para que os seres humanos se desenvolvam e aprendam permanentemente. O documento defende a implicação de cuidados básicos e de educação desde a infância, destacando que

cada pessoa – criança, jovem ou adulto – deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem. Essas necessidades compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes), necessários para que os seres humanos possam sobreviver, desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo [...] (UNESCO, 1998, p. 3).

Assim, o referido documento estabelece que a educação possui um papel fundamental no progresso social e pessoal do ser humano e que esse papel deve ser desempenhado desde a Educação Infantil. Isso, no Brasil, foi assegurado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96, no Art. 29¹⁶, ao estabelecer que “a Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”.

Sabemos, entretanto, que a educação da primeira infância nem sempre ocupou esse lugar na legislação brasileira. Essa etapa, considerada como um fim em si mesma, como mencionado na LDBEN (BRASIL, 2013), é fruto de uma série de lutas políticas.

¹⁶ Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013.

A fim de reconstruir o percurso que resultou nisso, Oliveira (2010, p 107-123) aponta caminhos e (des)caminhos pelos quais a Educação Infantil brasileira passou desde a década de 1960. É, pois, interessante observar que, nessa época (década de 1960), mantinha-se uma política puramente assistencialista de atendimento à criança. Nos anos de 1970, embora a grande preocupação ainda fosse essa, emergiram as primeiras noções relacionadas ao caráter pedagógico do atendimento de crianças pequenas, em condições de ampliação das redes municipais, atrelada à ideia de Educação Infantil como etapa preparatória para o Ensino Fundamental e à preocupação primeira com a vinculação entre o cuidar e o educar nessa etapa de desenvolvimento da criança.

Entre avanços e retrocessos, foi com a Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) que conquistamos o reconhecimento da educação como um direito da criança e um dever do Estado. No esteio da Constituição, na década de 1990, vieram o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990) e a LDBEN (BRASIL, 1996). Com isso, muitas instâncias ligadas à educação foram impulsionadas a defender um novo modelo de Educação Infantil e propostas pedagógicas para esse campo passaram a ser repensadas com base em diversas concepções de desenvolvimento.

Resulta disso a formulação do Referencial Curricular Nacional – RCNEI (BRASIL, 1998), em 1998, e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (BRASIL, 1999)¹⁷, de 1999. Oliveira (2010, p. 119) destaca que as Diretrizes tentaram resolver a cisão existente entre as tarefas de cuidar e educar que se reproduzia nas experiências anteriores à LDBEN. Segundo a autora, elas

trataram o cuidar e o educar como aspectos indissociáveis e defenderam uma concepção de criança como sujeito ativo que interage com o mundo por meio da brincadeira e principalmente como alguém com direito de viver sua infância; daí as preocupações, manifestadas no parecer, em combater a antecipação de rotinas e práticas características do Ensino Fundamental para orientar o trabalho com as crianças pequenas.

Com isso, as DCNEI (BRASIL, 2009) reforçaram a importância da promoção do desenvolvimento integral da criança de até cinco anos de idade, de modo a lhes garantir “o acesso a processos de construção de conhecimentos e à (sic) aprendizagem de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e interação com outras crianças” (OLIVEIRA, 2010, p. 120).

¹⁷ Parecer CNE/CEB nº 20/09 e Resolução CNE/CEB nº 05/09.

Mediante essa orientação, a escola de Educação Infantil passa a ter significância como uma etapa autônoma e peculiar de aprendizagem e desenvolvimento em um período específico da vida das crianças. Ela não é um estágio de preparação para fases posteriores de escolarização, mas, como já referimos, uma etapa que compreende a Educação Básica, um direito da criança.

Sobre a concepção de criança e de infância e a rotina escolar

Dois conceitos nos parecem fundamentais para clarear e melhor compreender o que sustenta as abordagens que predominam no RCNEI: o conceito de criança e o conceito de infância. Encontramos em Pereira (2012, p. 21) a distinção entre esses conceitos na compreensão de Lajonquière. O termo criança refere-se a uma condição e um tempo, em virtude do espaço que ela ocupa e da idade que ela possui; já infância, segundo o autor, foi uma designação criada pela Educação como um meio de entender a criança em sua singularidade.

Sabemos que a criança, por muito tempo relegada ao anonimato, nas últimas décadas, passou a ser olhada pela sociedade, pelas políticas educacionais e pelos órgãos que as elaboram e implementam como um sujeito social, histórico, emocional e cognoscente, um sujeito de falas, de escuta, de movimentos, que precisa ser atendido em seus direitos. Esse olhar diferenciado para as crianças e voltado à infância em suas particularidades, implica na “criação de um ambiente que garanta a segurança física e psicológica delas, que lhes assegure oportunidades de exploração e de construção de sentidos pessoais, que se preocupe com a forma pela qual elas estão se percebendo como sujeitos” (OLIVEIRA, 2010, p. 47).

De Angelo (2013, p. 59) salienta que a criança é sim assumida como um sujeito historicamente construído, “mas não concluído, e, por isso mesmo, um sujeito em processo permanente de busca”. Nessa mesma perspectiva, Carvalho, Müller e Sampaio (2009, p. 190) trazem da sociologia da infância¹⁸, uma valorosa contribuição acerca de como essa área concebe o processo de desenvolvimento humano, ao dizerem que

¹⁸ Movimento surgido na Europa e em alguns países de língua inglesa a partir da década de 1980, que, segundo Delgado e Müller, tem ocupado um espaço significativo no cenário internacional por propor o importante desafio teórico-metodológico de considerar as crianças como atores sociais plenos e por considerar o valor do coletivo, defendendo que esses sujeitos negociam, compartilham e criam culturas com os adultos e com seus pares (2005b, p. 351). As referências de base nos estudos desta perspectiva encontram-se nos trabalhos de Corsaro (2001; 2009) e Garanhani e Camargo (2013).

Corsaro, diferentemente de muitos psicólogos do desenvolvimento, não procura na criança o futuro adulto, mas tenta compreendê-la enquanto um ser humano integral em sua fase de vida. Esta postura é compatível com a noção de que o desenvolvimento deve ser entendido como um processo ao longo da vida e não como um processo que se conclui na infância e na adolescência; essa compreensão recompõe as relações entre crianças e adultos – todos são seres em formação que aprendem nas relações e interações ao longo de toda a vida.

Dito isso, também vale salientar que o ingresso da criança na Educação Infantil é um marco para que ela se desenvolva como sujeito em sua integralidade, ou seja, no âmbito social, histórico, cognitivo, cultural e afetivo. Isso porque é na escola que esse sujeito pode encontrar um espaço de interação, socialização e de estudo, um local onde os conhecimentos circulam, são sistematizados e institucionalizados. Facci (2004, p. 70) destaca que “nesta atividade de estudo ocorre a assimilação de novos conhecimentos, cuja direção constitui o objetivo fundamental do ensino”, que é o de introduzir a criança nessa atividade, tão necessária ao desenvolvimento do pensamento.

Conforme mencionamos em outro momento, o acesso ao ambiente escolar implica mudanças na forma de vida e de organização da rotina da criança, o que é explicitado por Corsaro (2009) por meio do conceito de cultura de pares, expressão que designa a criação de mecanismos de convivência e colaboração entre as crianças nas diversas situações de interação.

Amparadas nos estudos de Barbosa (2006), salientamos que, ao tratarmos de rotinas na Educação Infantil, estamos nos referindo a ações culturais criadas, produzidas e reproduzidas para organizar a vida em um determinado tempo e espaço social, de modo que se tornem automatizadas e dispensem uma reflexão diária sobre aspectos das atividades cotidianas. Segundo a autora (2006, p. 117), são elementos constitutivos das rotinas escolares: “a organização do ambiente; o uso do tempo; a seleção e as propostas de atividades; a seleção e a oferta de materiais”. Elas envolvem, nesse sentido, tanto as “práticas que se constituem em rituais de socialização e de cuidados”, quanto as “atividades consideradas pedagógicas” (2006, p. 167). Para Barbosa (2006, p. 203):

as rotinas trazem as situações da vida privada, da intimidade pessoal para um contexto de vida pública, isto é, ressignificam modos privados de vida para modos públicos, de acordo com as culturas e com as orientações pedagógicas. Nesse sentido, estabelecer relações entre rotinas familiares e as rotinas das instituições, fazendo o movimento de aproximar e afastar a vida pública da vida privada, pode contribuir para a construção de um cotidiano pessoal dentro do espaço público.

[...]

As rotinas são dispositivos espaço-temporais e podem, quando ativamente discutidas, elaboradas e criadas por todos os interlocutores envolvidos na sua execução, facilitar a construção das categorias de tempo e espaço. A regularidade auxilia a construir as referências, mas ela não pode ser rígida, pois as relações de tempo e espaço não são *a priori* nem únicas, sendo preciso construir relações espaço-temporais diversas.

Assim, a rotina, na Educação Infantil, institui-se como uma categoria pedagógica, constituinte dos sujeitos e organizadora da vida coletiva diária em situações de interação.

A presença de múltiplas vozes nas situações de interação e sua reverberação nas pesquisas com crianças

É no processo de interação que se reconhece a criança como um sujeito de vozes, capaz de ensinar, aprender, construir e reelaborar conhecimentos acerca do mundo, em colaboração com seus pares. De Angelo (2013, p. 63) afirma que “a criança, como sujeito de voz, na relação dialógica com o outro vai se constituindo também como sujeito que se produz na linguagem e que também a produz, na medida em que apreende o mundo e que o reinterpreta por suas ações”.

Jobim e Souza (2014) também reconhece em Bakhtin, a quem ela associa Lev S. Vigotski e W. Benjamin, a possibilidade de uma construção teórica cuja linguagem aparece como o ponto de partida que permite investigar as questões humanas e sociais. A autora destaca que “com Bakhtin podemos nos acercar das conversas infantis, percebendo quanto importa o sentido do olhar e das palavras que dirigimos às crianças” (2014, p. 66). De acordo com Bakhtin (2011), a construção do sujeito passa necessariamente pela relação com o outro por meio da palavra que lhe é dirigida, com sua entoação valorativa e emocional.

No trabalho de Jobim e Souza, a interação verbal é considerada categoria básica da concepção de linguagem em Bakhtin e se realiza por meio das relações dialógicas que “são relações de sentido, quer seja entre os enunciados de um diálogo real e específico, quer seja no âmbito mais amplo do discurso das ideias criadas por vários autores ao longo do tempo e em espaços distintos” (JOBIM E SOUZA, 2014, p. 100). A autora ajuda ainda a localizar alguns conceitos fundamentais para compreendermos a interação das crianças com seus pares e com seu professor em situações educativas.

Aqui, gostaríamos de tratar especialmente do conceito de polifonia que é para Bakhtin (1997) a unidade do mundo que compreende as múltiplas vozes que compõe o diálogo da vida e que se caracteriza pela “posição do autor como regente do grande coro de vozes que participam do processo dialógico” (BEZERRA, 2014, p. 194), um autor ativo que nessa regência cria e recria vozes, permitindo a ocorrência de um processo de autonomia e revelação de um homem num outro. Nesse sentido, Bezerra (2014) destaca que M. Bakhtin reconhece uma multiplicidade de vozes que, mesmo independentes, formam-se na convivência e na interação, manifestando diversos pontos de vista, por intermédio de várias vozes que operam

no discurso de forma recíproca, de modo que a verdade de um e a verdade do outro entram em diálogo e se constituem na contradição.

Nas palavras do próprio Bakhtin (1997, p. 4, grifo do autor), a polifonia é denominada como a “*multiplicidade de vozes e consciências independentes e imiscíveis*”. Ao reconhecer Dostoiévski como criador do romance polifônico, o autor chama atenção ao fato de que, nas obras do escritor russo,

a voz do herói sobre si mesmo e o mundo é tão plena como a palavra comum do autor; não está subordinada à imagem objetificada do herói como uma de suas características mas tampouco serve de intérprete da voz do autor. Ela possui independência excepcional na estrutura da obra, é como se soasse *ao lado* da palavra do autor, coadunando-se de modo especial com ela e com as vozes plenivalentes de outros heróis. (BAKHTIN, 1997, p. 5, grifo do autor)

Assim, compreendemos que pela polifonia entram em diálogo, por múltiplas vozes, os sujeitos desse discurso, que mantêm com as outras vozes uma relação de absoluta igualdade, preservando ainda sua individualidade caracterológica, não se objetificando, a fim de manter em cada sujeito sua voz e sua consciência em isonomia com as demais. Bezerra (2014, p. 199) destaca, entretanto, que, para Bakhtin, o autor é profundamente ativo, ao passo que mantém uma relação de reciprocidade com o personagem entre a sua verdade e a verdade do outro, isto é, um “ativismo que estabelece uma relação dialógica entre a consciência criadora e a consciência recriada, e esta participa do diálogo com plenos direitos à interlocução com outras vozes, inclusive com a voz do autor, mantendo-se imiscível e preservando suas peculiaridades de falante”, o que caracteriza a polifonia no romance.

Na medida em que adentramos a arquitetura conceitual bakhtiniana, percebemos que ao conceito de polifonia estão imbricados outros conceitos fundamentais à sua compreensão. Entre eles estão o conceito de vozes, enunciado, dialogia e compreensão.

Em seus estudos, Bakhtin (2011, p. 275) esclarece a sua concepção de diálogo, como forma clássica de comunicação verbal/discursiva. Para ele,

o falante termina o seu enunciado para passar a palavra ao outro ou dar lugar à sua compreensão ativamente responsiva. O enunciado não é uma unidade convencional, mas uma unidade real, precisamente delimitada da alternância dos sujeitos do discurso, a qual termina com a transmissão da palavra ao outro. [...] Observamos essa alternância dos sujeitos do discurso de modo mais simples e evidente no diálogo real, em que se alternam as enunciações dos interlocutores (BAKHTIN, 2011, p. 275).

Apesar de considerar a alternância dos sujeitos do discurso na troca de enunciados, Bakhtin (1997, p. 184) explica que as relações dialógicas não ocorrem somente entre

enunciações integrais, mas são possíveis “a qualquer parte significativa do enunciado, inclusive a uma palavra isolada, caso esta não seja interpretada como palavra impessoal da língua, mas como signo da posição semântica de um outro, como representante do enunciado de um outro”, esclarecendo, nesse sentido, que “as relações dialógicas podem penetrar no âmago do enunciado, inclusive no íntimo de uma palavra isolada se nela se chocam dialogicamente duas vozes”.

Bakhtin (2011) defende que em todo enunciado está presente uma série de palavras do outro, palavras “semilattes e latentes, de diferentes graus de alteridade” que ecoam, se alternam e são enfraquecidas pelos limites dos enunciados, “totalmente permeáveis à expressão do autor”. Assim, para ele, “o enunciado se verifica um fenômeno muito complexo e multiplanar se não o examinamos isoladamente e só na relação com o seu autor (o falante), mas como um elo na cadeia da comunicação discursiva e da relação com outros enunciados a ele vinculados” (BAKHTIN, 2011, p. 299). De acordo com o autor (2011, p. 299-300), o falante nunca é o primeiro a falar sobre um determinado objeto, assim como o objeto, seja qual for, não é, pela primeira vez, objeto de discurso em um dado enunciado, já que, ao ser elucidado de diferentes maneiras, é verbalizado a partir de distintos pontos de vista que se entrecruzam, convergem e divergem, demarcando opiniões incutidas no discurso do outro, e, portanto, refletindo-se no enunciado que está voltado não apenas para o objeto, mas para o discurso do outro sobre ele.

Com o exposto até aqui, destacamos que a polifonia está presente na ideia de enunciação que nunca é monológica, isto porque, no discurso, atuam várias vozes que falam através de mim (BAKHTIN, 2014). Desse modo, no diálogo, o discurso de outrem não pode ser aniquilado, já que sua existência depende da presença da palavra do outro na minha palavra. O diálogo é, portanto, essencialmente polifônico. É o discurso de um e o discurso de outrem que entram no enunciado do primeiro. Ao incorporar a palavra do outro, usando-a como sua, produz-se a polifonia.

Pensando nessa multiplicidade de vozes que entram em cena num mesmo discurso e assumindo a premissa bakhtiniana já exposta, a qual afirma que o falante nunca é o primeiro a falar sobre um determinado objeto, como tampouco será a primeira vez que tal objeto se faz presente no discurso de alguém, reconhecemos a importância de buscarmos em outros interlocutores, trabalhos que nos ajudem a desvelar um pouco do caminho percorrido e dos avanços alcançados nas pesquisas que envolvem as crianças pequenas, principalmente no sentido de compreender como as vozes dessas crianças estão sendo tratadas nas investigações que concernem à Educação Infantil.

Em nossa revisão de literatura, encontramos uma dissertação de mestrado, defendida por Spinelli (2012), na qual a autora analisa as metodologias de pesquisa que vêm sendo usadas com a criança no ambiente escolar. Estando como uma das finalidades do trabalho a compreensão de como a criança aparece como sujeito e objeto da pesquisa educacional, a estudiosa buscou traçar um panorama das produções acadêmicas, no período compreendido entre 1980 e 2010, tomando os trabalhos e pôsteres apresentados nos grupos de trabalho da Anped e as teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação em Educação cadastradas no banco de dados da Capes como principais fontes de pesquisa. O estudo apontou para um espantoso aumento da produção acadêmica no período de 2000 a 2010 e a escuta à criança como uma forte tendência metodológica vinculada ao uso da etnografia, despontando o lugar que a infância e a criança conquistaram na pesquisa educacional brasileira, principalmente relacionado à ideia já posta de que a criança passou daquela figura silenciada a um sujeito capaz de viver e testemunhar a própria história.

Outro relevante estudo encontrado no decorrer de nossa busca também se constitui numa dissertação de mestrado. Oliveira (2011) investiga a maneira como as vozes das crianças são consideradas pelas professoras e as marcas que essas vozes estampam no panorama educativo. A pesquisa buscou aporte na abordagem de Reggio Emilia, na Teoria Histórico-Cultural de Vigotski e na sociologia da infância e revelou a importância da escuta das vozes infantis na construção de contextos educativos que valorizem a autonomia desses sujeitos e suas hipóteses.

O conceito de escuta é entendido pela abordagem de Reggio Emilia, como uma “metáfora para a abertura e a sensibilidade de ouvir e ser ouvido – ouvir não somente com as orelhas, mas com todos os sentidos (visão, tato, olfato, paladar, audição e também direção)” (RINALDI, 2012, p. 124). Segundo Rinaldi (2012, p. 125), essa escuta é aquela que “tira o indivíduo do anonimato, que nos legitima, nos dá visibilidade, enriquecendo tanto aqueles que escutam quanto aqueles que produzem a mensagem (e as crianças não suportam ser anônimas)”.

Ao operar com esse conceito, Rocha (2008, p. 44-45) direciona-nos a refletir sobre as questões metodológicas concernentes à pesquisa com crianças quando as mesmas são vistas e respeitadas como sujeitos de vozes:

em primeiro lugar, faz-se necessário ampliar a abrangência dos termos ouvir ou escutar, para ir um pouco além. [...] o termo *ausculta* não é apenas uma mera recepção auditiva nem simples recepção de informação – envolve a compreensão da comunicação feita pelo outro. Inclui a recepção e a compreensão, que, principalmente neste caso – o da escuta da criança pelo adulto –, sempre passará por uma interpretação. [...] – lembrando que, quando o outro é uma criança, a linguagem oral não é central nem única, mas fortemente acompanhada de outras expressões corporais, gestuais e faciais. Isso já indica alguns problemas metodológicos envolvidos na pesquisa com crianças: a atenção às diferentes linguagens e os limites no grau de compreensão que podemos alcançar.

Essas diferentes formas de linguagem com as quais as crianças se manifestam, associadas à dinâmica das propostas educativas, constituem-se num dos maiores desafios metodológicos da pesquisa com crianças, o que já foi tratado de maneira mais aprofundada em nosso capítulo metodológico. Aqui, queremos reiterar, no entanto, que todos os sujeitos envolvidos na pesquisa, desde que preocupados em dar voz às crianças, devem estar atentos não apenas ao que é expresso por meio da linguagem oral, mas também às diferentes formas que utilizam ao se dizerem no mundo. São gestos, expressões faciais e corporais, céleres e pequenos, mas significativos movimentos, que por vezes não concordam com aquilo que a boca está dizendo, ampliam ou interrogam o significado daquilo que está sendo verbalizado.

É com esse olhar para as crianças que encerramos esta seção e reafirmamos o nosso compromisso com não apenas observar o trabalho da professora em seu agir pedagógico, mas as vozes das crianças, que informam sobre seus conhecimentos e auxiliam no planejamento docente.

3.3 Educação Infantil e Teoria Histórico-Cultural: reflexões sobre a escola como espaço e tempo para a complexificação de conceitos

Esta seção tem o propósito de problematizar a relação da escola de Educação Infantil com o desenvolvimento dos conhecimentos científicos na criança, a fim de contribuir com a análise e o planejamento de uma proposta curricular para a infância¹⁹. Como escopo deste trabalho buscamos pensar o processo de sistematização como algo indispensável ao planejamento pedagógico, como uma das possíveis maneiras de realização do processo de (re)elaboração dos conceitos e de complexificação do pensamento das crianças.

¹⁹ Reconhecemos o universo conflitivo no qual se insere essa discussão sobre o currículo na Educação Infantil, especialmente no que se refere ao movimento pela “não-escolarização” das crianças de até 5 anos, questão que é constantemente debatida nas pesquisas e nos eventos da área da Educação. Apesar disso, consideramos fundamental que o currículo, categoria necessária à compreensão do papel da escola, seja pensado para a Educação Infantil, em respeito ao desenvolvimento pleno da inteligência e da personalidade das crianças.

Entendemos que uma das principais contribuições que podemos oferecer no que tange à Educação Infantil está associada às reflexões acerca de definições quanto à sua proposta curricular, especialmente no que diz respeito à relação que o sistema escolar promove entre os conceitos que advêm das experiências das crianças e os de cunho científico. Assim, justificamos o foco de nossa pesquisa e assumimos que trabalhar com essa demanda implicará analisar a maneira como a escola, principalmente na figura do(a) professor(a), pode auxiliar as crianças pequenas a complexificar seu nível de conhecimento acerca do mundo, respeitando sua fase de desenvolvimento e a forma como elas se relacionam com seu próprio horizonte de mundo, investindo em uma proposta pedagógica que as considere como sujeitos ativos, produtores de linguagem e de cultura, tais como abordamos na seção anterior, e provoque nelas o seu potencial de desenvolvimento por meio de processos de interação e de colaboração com seus pares e com os adultos à sua volta.

Para ingressarmos nessa discussão, retomamos a questão central de nossa pesquisa, perante a qual assumimos o desafio de nos interrogar: *mediante que ações os sistemas de conceitos são constituídos e/ou complexificados no processo de interação e colaboração entre crianças e pela intervenção do(a) professor(a) na Educação Infantil?*

Pensamos que uma das condições básicas para refletirmos a função da escola no processo de (re)elaboração dos conhecimentos está atrelada aos estudos sobre conceitos, pois, como sabemos, a criança, desde a mais tenra idade, apropria-se de conhecimentos acerca do mundo que lhe é acessível, condição sem a qual a atividade cognitiva não acontece. Hardy-Vallée (2013, p. 17, grifo do autor) considera que “*a aprendizagem é uma aquisição de conceitos*” e que estes estão no centro da atividade cognitiva. Para uma melhor compreensão, o autor explica que:

um conceito representa uma categoria de objetos, de eventos ou de situações e pode ser expresso por uma ou mais de uma palavra. [...]. O conceito é a unidade primeira do pensamento e do conhecimento: só pensamos e conhecemos na medida em que manipulamos conceitos (2013, p. 16).

Ao considerarmos que a criança, desde muito pequena, porque está inserida no mundo, relaciona-se com ele, com os objetos e com as pessoas que nele estão, defendemos que, nessa relação, ela observa, interpreta, experimenta situações, cria hipóteses, elabora questões e mostra-se capaz de pensar sobre as coisas do mundo, encontrando formas de explicá-las, ainda que rudimentarmente; é, pois, por meio de tal relação que a criança demonstra sua capacidade em operar com e sobre conceitos.

3.3.1 O processo de complexificação dos conceitos na infância: aportes da Teoria Histórico-Cultural

Trabalhos encontrados em nossa revisão de literatura²⁰ têm apontado a relevância dos estudos de Vigotski e de seus colaboradores, para a compreensão da formação da psique humana, especialmente no sentido de entender o processo de desenvolvimento do pensamento e da linguagem, a fim de que o adulto, em sua relação com a criança, possa estabelecer com ela uma comunicação que possibilite compreender as culturas infantis. As contribuições da Teoria Histórico-Cultural trazem fortes implicações para o campo do currículo.

A fim de avançarmos na elaboração de um quadro de referências que nos permita abordar a questão orientadora da pesquisa ora apresentada, tomamos como ponto de partida o estudo realizado por Vigotsky (2009) sobre o desenvolvimento dos conceitos científicos na infância. Nesse trabalho, o autor reconhece que o estudo do desenvolvimento dos conceitos científicos na idade escolar é necessário para a compreensão da história do desenvolvimento mental da criança.

Vigotsky (2009, p. 245) inicia sua exposição sobre o tema apresentando as duas respostas que a psicologia infantil de sua época produziu ao refletir sobre questões referentes ao desenvolvimento dos conceitos científicos na mente de uma criança em período escolar. A primeira defende que os conhecimentos científicos não possuem história interna e, portanto, não passam por processo de desenvolvimento, enquanto a segunda, embora reconheça a existência de um processo interno de desenvolvimento, acredita que o processo de desenvolvimento dos conceitos científicos segue o mesmo caminho dos conceitos espontâneos.

A inconsistência da primeira resposta é demonstrada pelas investigações sobre o processo de formação de conceitos, as quais concluíram que um conceito “é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser aprendido por meio de simples memorização” (VIGOTSKY, 2009, p. 246). Concebendo-o como um ato de generalização, Vigotsky (2009) considera que o desenvolvimento dos conceitos ou do significado das palavras pressupõe o desenvolvimento de uma série de funções psicológicas complexas, entre elas a atenção arbitrária, a memória lógica, a abstração e a discriminação. Para ele, não só a teoria, mas também a experiência prática mostra que é impossível e improdutivo ensinar conceitos de uma forma direta e fora de um sistema de conceitos.

²⁰ Fonseca-Janes e Lima (2013); Oliveira e Trancoso (2014); Aquino (2015); Akuri (2016).

Já a segunda resposta dada pela psicologia infantil para a questão do desenvolvimento dos conceitos científicos reconhece a existência desse processo na mente da criança em idade escolar, mas demonstra fragilidade ao defender que “o processo de desenvolvimento dos conceitos científicos simplesmente repete, nos traços essenciais, o curso do desenvolvimento dos conceitos espontâneos” (VIGOTSKY, 2009, p. 252-253).

Em seus estudos sobre o desenvolvimento dos conceitos na criança, Vigotski encontra em Piaget um interlocutor privilegiado, tanto pela gênese do conceito espontâneo como pelas pesquisas sobre a elaboração de conceitos pela criança como fonte de conhecimentos acerca do pensamento infantil e um caso particular da relação entre aprendizagem e desenvolvimento.

Embora admita os avanços feitos por Piaget no campo dos conceitos infantis, Vigotsky (2009) aponta os equívocos cometidos pelo epistemólogo suíço que, apesar de reconhecer as possibilidades de um estudo específico dos conceitos infantis não espontâneos, tende a aplicar a sua tese apenas aos conceitos espontâneos, acreditando que somente estes podem esclarecer as qualidades especiais do pensamento infantil. Com isso, ele deixa, segundo Vigotsky (2009), de perceber o vínculo entre ambos e as ligações que os unem num sistema de conceitos durante o desenvolvimento intelectual da criança. Assim, se, por um lado, uma das teses básicas da teoria piagetiana reconhece que a essência do desenvolvimento intelectual da criança está na socialização progressiva do pensamento infantil, por outro, suas concepções em relação aos conceitos não espontâneos dão margem para se afirmar que a aprendizagem escolar não tem qualquer relação com o processo de desenvolvimento interno desses conceitos. Essa incoerência é, para Vigotski, o ponto fraco da teoria de Piaget, tanto do ponto de vista teórico como prático.

Visando superar o que julga inconsistente no trabalho daquele autor, Vigotsky (2009, p. 260-262) defende que os conceitos científicos não podem ser assimilados, decorados ou memorizados pela criança, mas elaborados por meio de uma grande tensão que mobiliza toda a atividade de seu próprio pensamento. Também afirma que o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos científicos são processos que exercem influências recíprocas, de modo que o desenvolvimento do conceito científico apoia-se em um determinado “nível de maturação” dos conceitos espontâneos e a elaboração dos conceitos científicos influencia o nível dos conceitos espontâneos anteriormente constituídos. Por fim, esclarece que entre os processos de aprendizagem e de desenvolvimento na formação de conceitos devem coexistir relações de caráter mais complexo e positivo, apontando a aprendizagem como fonte de desenvolvimento dos conceitos e afirmando que os conceitos científicos de tipo superior não podem surgir na cabeça da criança senão a partir de tipos de generalizações elementares e

inferiores já aprendidas pelas crianças. Nesse sentido, atribui papel fundamental à instrução no processo de elaboração dos conceitos e defende a importância do estudo do desenvolvimento dos conceitos científicos junto à criança em idade escolar.

A síntese de suas investigações sobre o tema remete-nos a três unidades fundamentais que precisam convergir para que as estruturas mentais do sujeito se modifiquem. Elas dizem respeito à relação entre conceitos espontâneos e conceitos científicos, ao sistema de conceitos e à função da escola (instrução) nesse processo de complexificação do conhecimento. Contudo, destacamos que a tese vigotskiana que interessa ao nosso estudo é a de que o acesso ao conceito científico na sua relação com os sistemas, ou seja, nas relações que se estabelecem entre os conceitos por meio da elaboração e ampliação de sistemas conceituais, inaugura uma forma de pensamento que provoca questionamentos sobre os conceitos espontâneos. Estes, por sua vez, não necessariamente evoluem, mas se confrontam, são substituídos por novas generalizações ou, até mesmo, passam a coabitar com os científicos enquanto se ampliam no sujeito as formas de pensar o mundo e de atribuir sentido às coisas por meio da palavra. Esse movimento, segundo Vigotski, é possível em virtude de duas propriedades consideradas básicas aos conceitos científicos: a tomada de consciência e a arbitrariedade.

Segundo Vigotsky (2009, p. 271) entre conceitos científicos e conceitos espontâneos há algumas características funcionais e de desenvolvimento que os diferem e que revelam a influência mútua que estabelecem entre si no interior de um único processo de formação de conceitos. Ao sintetizar suas ideias, podemos então sinalizar que os conceitos espontâneos são caracterizados, essencialmente, pela não-arbitrariedade, ou seja, pela compreensão inconsciente e aplicação espontânea do pensamento. Já os conceitos científicos, cuja principal fonte de desenvolvimento é a aprendizagem escolar, são marcados pela ocorrência de níveis mais elevados de tomada de consciência e elaborados em colaboração com aquilo que ainda não foi plenamente desenvolvido no plano dos conhecimentos espontâneos. Esse processo inicia no momento em que a criança assimila um significado novo, ou seja, pelo próprio conceito como tal, por sua definição verbal e por operações que pressupõem a aplicação espontânea de tal conceito, de modo que o acúmulo do conhecimento leva ao aumento dos tipos de pensamento científico, o que se manifesta no desenvolvimento do pensamento espontâneo. Assim, de acordo com Luria (1986, p. 57),

[...] ao finalizar a idade pré-escolar e no começo da escolar, no significado da palavra já se encerram impressões concretas sobre a experiência direta real e prática; nas etapas posteriores, começam a haver por trás das palavras sistemas complexos de enlaces e relações abstratos e a palavra começa a introduzir o objeto em uma determinada categoria de sistemas conceituais hierarquicamente organizados.

Newman e Holzman (2014, p. 79) confirmam tal questão ao esclarecerem o argumento vigotskiano de que “é pela formação de tal sistema que a percepção consciente se desenvolve, e que da percepção consciente se desenvolve o controle voluntário”. Por sistema de conceitos designa-se um processo de elaboração e reelaboração do conhecimento mediante o estabelecimento de relações entre o que já se sabe e o que se está aprendendo. Segundo Vigotsky (2009, p. 269) “a apreensão do sistema de conhecimentos científicos pressupõe um tecido conceitual já amplamente elaborado e desenvolvido por meio da atividade espontânea do pensamento infantil”. Assim, o que propomos é que uma das tarefas fundamentais a(o) professor(a) de Educação Infantil, como adulto que possui um nível mais elevado de manejo consciente e arbitrário dos conceitos e, por conseguinte, um sistema de conhecimentos mais complexos, ao se reger por esse sistema, seja também a de, na medida em que ouve e organiza as falas das crianças, criar situações para que elas estabeleçam novas relações com o que já sabem, de modo a complexificarem seu nível de pensamento.

Ao mencionar e concordar com as ideias defendidas por Vygotski (2000) acerca da necessidade da comunicação da criança com pessoas do seu entorno, tanto para o desenvolvimento da linguagem como de suas funções psicológicas superiores, Bissoli (2014, p. 835) destaca que a apropriação da linguagem oral é que permite à criança, mais tarde, já não mais presa às situações práticas e aos objetos que as palavras designam, ser “capaz de representar mentalmente os significados das palavras que vão evoluindo e se complexificando ao longo da infância”. Por isso, a autora defende a necessidade de que, na Escola de Educação Infantil, os(as) professores(as) oportunizem o diálogo e a comunicação efetiva não apenas com, mas entre as crianças.

Schroeder (2007, p. 302), ao retomar a premissa vigotskiana de que o pensamento conceitual inexistente na ausência do pensamento verbal, explica que, para que o adolescente seja capaz de utilizar a palavra como um conceito científico, é necessário que tenha desenvolvido uma série de transformações intelectuais resultantes de um processo que se inicia ainda na infância. Tais transformações resultam de um trabalho de organização e desenvolvimento do pensamento verbal desde a pequena infância, para o que é fundamental oportunizar às crianças as condições necessárias à complexificação do pensamento, já que, na idade pré-escolar, a capacidade da criança em pensar sobre a palavra ainda não implica projetá-la para dentro de um sistema de conceitos de forma consciente e arbitrária, mas é condição necessária para que isso se ocorra no curso do desenvolvimento do pensamento.

Para o nosso autor de base (VIGOTSKY, 2009, p. 293), a tomada de consciência pressupõe a existência de conceitos infantis bastante ricos e maduros, sem os quais a criança não dispõe daquilo que deve se tornar objeto de sua tomada de consciência e de sua sistematização. Esses conceitos primários são reorganizados, reelaborados e, nesse processo, é modificada a sua natureza interna. Friedrich (2012, p. 78) enfatiza que:

para o pesquisador russo, torna-se essencial levar em conta que o conceito não está apenas em ligação com o saber verbal, mas que ele tem uma relação com a realidade experimentada e compreendida pela criança. [...] e mostra que o conceito não é apenas expressado pela palavra e, em seguida, aplicado ao mundo, mas pensado em função da relação que a criança mantém com o mundo.

Vigotsky (2009, p. 290) destaca, contudo, que “a tomada de consciência se baseia na generalização dos próprios processos psíquicos, que redundam em sua apreensão”, ressaltando que ela só é alcançada por meio dos conhecimentos científicos. Ele evidencia, então, o papel da instrução escolar na conscientização do processo mental por parte da criança, ao compreender que os conhecimentos científicos fazem parte de um sistema, já que não estão isolados, mas mantêm relações uns com os outros. Assim, um conceito de grau superior implica a existência de uma série de conceitos subordinados e pressupõe também uma hierarquia de conceitos com diversos níveis de generalização, isto é, de apropriação de significados. Com as pesquisas, afirma o autor,

descobrimos que a causa da não-conscientização dos conceitos não está no egocentrismo mas na ausência de sistematicidade dos conceitos científicos que, em decorrência disto, devem ser não-conscientizados e não-arbitrários. Descobrimos que a tomada de consciência dos conceitos os torna arbitrários. E é por sua própria natureza que os conceitos científicos subentendem um sistema. Os conceitos científicos são os portões através dos quais a tomada de consciência penetra no reino dos conceitos infantis (VIGOTSKY, 2009, p. 295).

Nesse sentido, “a educação, [...] prepara o caminho para o desenvolvimento cognitivo da criança” (VEER; VALSINER, 2014, p. 300) e a escola é legitimada como espaço fundamental e insubstituível para a apropriação de conceitos em nível de pensamento mais elevado. De acordo com Friedrich (2012, p. 96), o “ensino dos conceitos científicos [...] é uma das tarefas principais da escola” e seu papel está em ajudar a criança a estabelecer relações entre os conceitos, cuja unidade de ligação é a palavra ao passo que projeta o desenvolvimento de um sistema conceitual.

Para Vigotsky (2009), fica claro, que o problema dos conceitos não-espontâneos, especialmente dos conceitos científicos, é uma questão de ensino e desenvolvimento e que sua

formação só é possível por meio dos conceitos espontâneos. Essa inter-relação entre os conceitos científicos e os conceitos espontâneos demandou do autor um estudo mais amplo sobre aprendizagem e desenvolvimento²¹. Tal relação mostra-se importante para o nosso estudo, porque nos permite pensar que o desenvolvimento de conceitos ativa novas rotas de pensamento e, nesse sentido, o acesso aos conceitos científicos não significa somente o acesso aos conceitos sistematizados, mas o desenvolvimento de todo um sistema conceitual em sua relação com a palavra, o que inaugura novas e complexas formas de pensamento. Após detalhada análise, Vigotski propôs a busca por novas soluções para a questão das relações entre aprendizagem e desenvolvimento, partindo da afirmação segundo a qual o processo de aprendizagem da criança não se inicia com a aprendizagem escolar. Podemos, portanto, entender que, para o autor, a criança que chega à escola não é uma tábula rasa a ser preenchida por conteúdos escolares, mas um sujeito considerado em sua historicidade e que, por fazer parte de uma determinada cultura, já possui conhecimentos, experiências e uma história que poderão ou não ter continuidade no ambiente escolar. De acordo com o psicólogo russo (VIGOTSKII, 2014, p. 110), a aprendizagem e o desenvolvimento estão ligados entre si desde os primeiros dias de vida da criança pela sua imersão no mundo humano, o que é reafirmado na tese indicada como ponto de partida para suas investigações, segundo a qual “os processos de aprendizagem e desenvolvimento não são dois processos independentes ou o mesmo processo, e existem entre eles relações complexas” (VIGOTSKY, 2009, p. 310).

Ainda, é fundamental para as investigações de Vigotski e seus colaboradores o fato de que os conceitos espontâneos e os conceitos científicos não apresentem idêntico nível de desenvolvimento. A análise “mostrou que, havendo os momentos programáticos correspondentes no processo de educação, o desenvolvimento dos conceitos científicos supera o desenvolvimento dos espontâneos” (VIGOTSKY, 2009, p. 338). Também é verdade que um nível mais elevado no domínio dos conceitos científicos eleva o nível dos conceitos espontâneos.

Com base no resultado de experimentos, nos quais as crianças resolveram com maior sucesso as atividades em que operaram com conceitos científicos do que naquelas em que utilizaram os conceitos espontâneos, Vigotsky (2009) reflete sobre a seguinte questão: *a que se pode atribuir o nível mais elevado de solução de uma mesma tarefa quando esta é transferida para o campo dos conhecimentos científicos?* E fundamenta sua resposta no fato de que é difícil para uma criança fazer de forma consciente e arbitrária aquilo que já está habituada a realizar

²¹ Para um aprofundamento sobre o tema, ver o trabalho *Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar* (VIGOTSKII, 2014, p. 103-117).

de forma espontânea e não-arbitrária. Em contrapartida, quando opera com conceitos científicos, tal operação já possui uma história dentro de um sistema, visto que a própria criança em colaboração com o adulto o elaborou, num processo de aprendizagem, por meio de várias intervenções. Ao resolver um teste, utilizando um conhecimento científico, a criança está, na verdade, imitando uma solução que já realizou em colaboração anteriormente. Assim, se procurarmos a gênese de um conceito espontâneo, perceberemos que, normalmente, ele se origina de uma situação de confronto com uma situação concreta, enquanto os conceitos científicos requerem ainda no início uma atitude “mediada”.

O psicólogo russo (VIGOTSKY, 2009) também confirma a hipótese segundo a qual os conceitos científicos e os conceitos espontâneos se desenvolvem em sentidos inversos desde o princípio, mas, no curso do seu desenvolvimento, movem-se um em direção ao outro. Os conceitos espontâneos abrem caminho para os conceitos científicos e o seu desenvolvimento é descendente, enquanto os conceitos científicos fornecem estruturas para o desenvolvimento ascendente dos conceitos espontâneos da criança em direção à consciência e à utilização deliberada. Nessa perspectiva, numa mesma criança, encontram-se conceitos espontâneos e conceitos científicos, de forma que não se pode separar os conhecimentos construídos na escola daqueles que são desenvolvidos em casa ou em situações concretas.

No entanto, o ponto central da análise de Vigotsky (2009, p. 359) está na inter-relação dos conceitos num sistema: “os conceitos não surgem na mente da criança como ervilhas espalhadas em um saco. Eles não se situam um ao lado do outro ou sobre o outro, fora de qualquer vínculo e sem quaisquer relações”. Desse modo, um conceito não pode existir fora de um sistema de conceitos e, nesse sistema, os conceitos assumem diferentes níveis de generalidade que podem ou não estar dentro de uma mesma estrutura de generalização. É chamada medida de generalidade a posição de um conceito no sistema total dos conceitos e, graças à sua existência, “para cada conceito surge a sua relação com todos os demais conceitos, a possibilidade de transição de uns conceitos a outros, o estabelecimento de relações entre eles por vias inúmeras e infinitamente diversas, surge a possibilidade de equivalência entre os conceitos” (VIGOTSKY, 2009, p. 366).

Em seus estudos, Vigotski demonstrou que cada novo estágio do desenvolvimento da generalização é construído com base nas generalizações precedentes, o que mostra que os produtos da atividade intelectual anterior à atual não são descartados, mas recriados para originar novas estruturas com base nos significados já elaborados, ampliando assim os níveis de generalização. A ausência de um sistema é, portanto, a diferença crucial que distingue os conceitos espontâneos dos científicos. Os conceitos científicos transformam gradualmente a

estrutura dos conceitos espontâneos da criança, contribuindo para que estes sejam organizados dentro de um sistema, o que possibilita à criança a elevação do nível de seu pensamento.

3.3.2 Princípios da Teoria Histórico-Cultural e seus contributos para o planejamento da ação educativa

Elaboramos com base na Teoria Histórico-Cultural e, essencialmente nos estudos de Vigotski, princípios que podem ser acionados para a compreensão da constituição de sistemas de conceitos no curso das interações envolvendo a criança, o professor e o conhecimento em turmas de Educação Infantil, nos quais entram em processo de convergência os conceitos espontâneos e os conceitos científicos num movimento de complexificação do pensamento da criança.

Os conhecimentos já elaborados pelas crianças como base para a apropriação de novos conhecimentos

Um dos princípios fundamentais ao processo de desenvolvimento do pensamento infantil na Educação Infantil diz respeito ao papel do professor em relação a *tornar conhecidos os conhecimentos que já foram apropriados pelas crianças, a fim de que sua intervenção possa ser planejada com vistas à elaboração de novos conhecimentos*. Considerando o pressuposto vigotskiano (VIGOTSKY, 2007, p. 94) segundo o qual o aprendizado da criança começa muito antes de sua inserção na escola e assumindo-a como sujeito produtor de conceitos a partir de suas próprias participações em situações sociais, dentro e fora da escola, é possível legitimar essas primeiras aprendizagens como sendo “o germe de uma aprendizagem de conceitos que lhes servirá para continuarem conhecendo o mundo que os envolve” (BASSEDAS; HUGUET; SOLÉ, 1999, p. 27). Charlot (2013, p. 177) também insiste na ideia apresentada por Vigotsky (2007), ao salientar que “[...] é preciso acabar com o discurso arrogante da escola, que fala como se o aluno não pudesse aprender nada fora dela”. Segundo ele, “[...] aprendem-se coisas fundamentais dentro da escola e fora da escola”. Assim, ao adentrar nesse espaço, a criança já traz consigo um baú de conhecimentos, que, em confronto com os conhecimentos de seus colegas, e, especialmente pela intervenção do(a) professor(a), são mobilizados, discutidos, postos à prova e convalidados; mas não se findam ali, porque a criança continua frequentando outros ambientes que lhe proporcionam a apropriação de novos conhecimentos e a reelaboração de conceitos que são evocados quando, na proposta pedagógica, oportuniza-se que essas outras

experiências sejam compartilhadas e permite-se à criança avançar no conhecimento institucionalizado sem perder o vínculo com suas raízes, provendo as condições necessárias à tomada de consciência por meio de processos de interação, de diálogo e de cooperação.

É, pois, nesse sentido que reconhecemos a escola como um espaço organizado para oferecer situações de aprendizagem, que se ocupa de tratar os conceitos espontâneos trazidos pelas crianças da Educação Infantil, a fim de ajudá-las a tomar consciência do seu uso e aplicá-los de forma arbitrária em diferentes situações e contextos, possibilitando avançar, respeitado seu processo de desenvolvimento, para a elaboração de formas de pensamento cada vez mais complexas.

Nos estudos de Jerome Bruner²² (1983) sobre *como as crianças aprendem a falar*, a mãe em sua relação com o bebê, ao auxiliar no desenvolvimento da linguagem oral do filho, sempre parte daquilo que ele já é capaz de realizar sozinho e age de modo a ajudá-lo a evocar as habilidades que já domina. O mesmo também se aplica à relação entre o(a) professor(a) e as crianças que chegam à escola, cada qual com conhecimentos distintos, com experiências e universo cultural diferenciados, algumas com mais, outras com menos conhecimentos, de acordo com o horizonte de mundo que as envolve. O que está ao alcance da escola fazer é levar em consideração nas propostas educativas os conhecimentos que servem de base para que, pensando sobre eles e criando novas relações de generalização, a criança possa avançar a um nível de conhecimento cada vez mais sofisticado, consciente e arbitrário.

Relação entre os conhecimentos que as crianças já possuem e os conceitos científicos

Aqui propomos que o entendimento acerca de *conhecimentos que as crianças já possuem* não se limita ao uso de conceitos espontâneos, já que, ao ingressar na escola, compõem o universo dos conhecimentos das crianças não apenas os conceitos dessa natureza, mas outros que já possuem relação com fontes sistematizadas e institucionalizadas que lhes são acessíveis em seu universo cultural. Já vimos que, para Vigotsky (2009, p. 348-349), tanto os conceitos espontâneos quanto os conceitos científicos encontram-se numa mesma criança e influenciam-

²² Psicólogo estadunidense que ganhou notoriedade na área da educação após sua participação no movimento de reforma curricular, ocorrido nos EUA, na década de 1960, aplica a nova “psicologia cultural” na educação, sugerindo que é por meio da participação na cultura (compreendendo modos de pensar, perceber, sentir e realizar o discurso) que a mente atinge todo seu potencial. O autor defende que o contexto social influencia fortemente no processo de desenvolvimento e de formação humana e, considera o papel da linguagem no ensino, compreendendo-a não apenas como um meio de comunicação, mas como um poderoso instrumento que permite à criança ordenar o ambiente e tem o papel de ampliar suas competências cognitivas por meio da interação com o meio social e cultural.

se reciprocamente, de modo que os conhecimentos elaborados em casa ou na escola não podem estar dissociados e, em seu processo de desenvolvimento, precisam ser confrontados para que a criança avance em suas generalizações e estabeleça relações entre eles. Cenci e Costas (2010, p. 372) consideram que

o novo tem que mobilizar seus conhecimentos anteriores. Ligando-se de alguma forma aos conceitos espontâneos o aprendizado escolar amplia a percepção de mundo da criança e introduz novos modos de operação intelectual. Os conceitos científicos reorganizam os conceitos cotidianos, sistematizam o pensamento infantil.

Destacamos, com isso, a importância de que aquilo que é estudado na escola esteja relacionado com a vida das crianças e possibilitem-nas expandir seu mundo.

A tarefa de complexificação dos conhecimentos pela expansão do vocabulário

Fonseca-Janes e Lima (2013, p. 231) reiteram, com base na Teoria Histórico-Cultural, o papel da mediação feita pelo adulto ou parceiros mais experientes entre a criança e o conhecimento a ser apropriado durante o processo de desenvolvimento infantil, afirmando que “as crianças, ao apropriarem-se e objetivarem conhecimentos, atribuem sentidos a eles. Ao longo de seu desenvolvimento cultural, essas objetivações poderão ser cada vez mais objetivas e próximas do conhecimento científico”.

Nesse sentido, um terceiro princípio metodológico elaborado com base nos estudos sobre o desenvolvimento do pensamento infantil de autores que representam a teoria de base deste trabalho e que pode ser considerado como a função nuclear da escola, está na tarefa de *auxiliar as crianças na complexificação dos conhecimentos já elaborados por meio da expansão do vocabulário*. A criança pequena opera com certas capacidades embora não saiba que as possui. Assim, ao exercê-las fora de um sistema, ela ainda não consegue realizar de forma arbitrária, consciente e intencional o que faz de modo não arbitrário. A tomada de consciência e a arbitrariedade vêm a ser, nessa perspectiva, o objetivo decisivo do ensino, já que possibilitam a elevação do nível do pensamento infantil e da capacidade de resolver problemas e, por conseguinte, a complexificação dos conhecimentos. Para Vigotsky (2009, p. 341-345), o desenvolvimento dos conceitos científicos ocorre em colaboração entre a criança e o professor e tem início pelo que não foi plenamente desenvolvido nos conceitos advindos da experiência, envolvendo o trabalho com o próprio conceito, sua definição verbal e operações que visam à aplicação consciente desse conceito pela criança.

De acordo com Zabal e Berrocal (1995, p. 82), “lo que los niños aprenden del discurso es un conjunto de procedimientos para deducir lo que las otras personas quieren decir. Se sirven de las inferencias conversacionales como medios a través de las que asumen un rol activo en la elaboración conjunta del conocimiento”. Nos estudos que fazem acerca do processo de formação de conceitos na perspectiva vigotskiana, Fonseca-Janes e Lima (2013, p. 236) destacam o valor que o psicólogo russo atribui à influência da linguagem nesse processo, uma vez que ela está intrinsecamente ligada ao pensamento humano. As autoras recorrem ao pensamento vigotskiano no sentido de comensurar pensamento e linguagem com as “chaves para a compreensão da natureza da consciência humana”, concluindo, ainda, que “a formação/apropriação de conceitos científicos pode vir a modificar qualitativamente a inteligência e a personalidade de crianças, jovens e adultos de maneira a torná-los mais humanizados” (FONSECA-JANES; LIMA, 2013, p. 236). Isso se reflete, segundo elas, no papel da escola e no trabalho dos professores desde a Educação Infantil, no sentido de que potencializam formas sofisticadas de humanização e de pensamento.

A fim de que possam planejar propostas que sejam potencializadoras do desenvolvimento do pensamento e da linguagem na criança, é fundamental que os professores tenham conhecimento sobre o processo de formação de conceitos, compreendendo, pela perspectiva vigotskiana, que a criança só pode chegar a níveis mais complexos de pensamento na medida em que produz novos tipos de generalização, os quais contribuem na formação de sistemas conceituais e a tornam capaz de, por intermédio da linguagem, organizar e planejar a própria ação. Assim, a palavra pode ser pensada como a unidade básica de todo o processo de constituição desse sistema, já que é por meio dela que o desenvolvimento de todo e qualquer conceito não apenas tem início, mas prospecção para avançar em seu nível de generalização, o que se torna possível (não só!) por meio do trabalho de expansão do vocabulário.

A ZDP²³ como conceito chave para a (re)elaboração dos conhecimentos

Por fim, parece-nos fundamental, ainda no âmbito da Educação Infantil, a *criação de um espaço que permita à criança (re)elaborar seus conhecimentos num processo de interação e cooperação*, quer com o professor, quer com seus pares.

²³ Apesar de conhecermos e considerarmos a qualidade da crítica produzida por Zoia Prestes (2012) às publicações em Língua Portuguesa de obras de Vigotski, especialmente àquelas que abordam o conceito de “zona de desenvolvimento proximal”, optamos por manter em nosso texto, a referida expressão (ZDP), já que ele foi elaborado com base no estudo de referências que mantiveram essa forma de tradução (VIGOTSKY, 2007; VIGOTSKY, 2009; VIGOTSKII, 2014).

Vigotsky (2007) introduz o conceito de *zona de desenvolvimento proximal (ZDP)* no estudo da relação entre aprendizagem e desenvolvimento por entender que este último deva ser olhado de maneira prospectiva. Ele alega que, para além do que já está consolidado na criança, é preciso observar aquilo que está em processo de desenvolvimento. Integram, portanto, o estado de desenvolvimento mental da criança “aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que ainda estão presentemente em estado embrionário” (VIGOTSKY, 2007, p. 98). O autor sintetiza: “o nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente” (VIGOTSKY, 2007, p. 98).

Esse conceito de desenvolvimento proposto por Vigotski assume um importante valor ao se conceber o papel da escola, já que permite a um de seus principais agentes, o professor, agir pedagogicamente sobre esses processos de maturação que ainda não foram completados.

É atuando sobre essa dimensão do desenvolvimento da criança que o professor a ajuda a se apropriar de conhecimentos que fomentem o seu curso, por meio de espaços de interação. O entendimento desse processo ocupa-nos em “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” (VIGOTSKY, 2007, p. 98). Para o autor, o “ensino seria totalmente desnecessário se pudesse utilizar apenas o que já está maduro no desenvolvimento, se ele mesmo não fosse fonte de desenvolvimento e surgimento do novo” (VIGOTSKY, 2009, p. 334). Dessa forma, ao tomar o nível de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal como referências, o(a) professor(a) tem a possibilidade de intervir nos futuros passos da criança e na dinâmica do seu desenvolvimento.

Além disso, pode criar condições para que uma criança mais experiente auxilie outra que ainda não é capaz de realizar determinada atividade sozinha, descentralizando o ensino e levando as crianças à compreensão de que não apenas o adulto está em condições de contribuir com as suas aprendizagens, mas que os pares com quem se relacionam também podem assumir esse papel. Mas, para que uma criança, ajudada e orientada num processo de colaboração, torne-se capaz de realizar tarefas mais complexas do que quando está só, é preciso estar atento ao seu estado de desenvolvimento mental. Oliveira (1997) chama a atenção para isso também por meio de um exemplo:

para uma criança que já sabe amarrar sapatos [...], o ensino dessa habilidade seria completamente sem efeito; para um bebê, por outro lado, a ação de um adulto que tenta ensiná-lo a amarrar sapatos é também sem efeito, pelo fato de que essa habilidade está muito distante do horizonte de desenvolvimento de suas funções psicológicas. Só se beneficiaria do auxílio na tarefa de amarrar sapatos a criança que ainda não aprendeu bem a fazê-lo, mas já desencadeou o processo de desenvolvimento dessa habilidade (OLIVEIRA, 1997, p. 61).

Vigotskii (2014) dá relevante atenção para a existência de um arcabouço histórico que precede cada situação de aprendizagem, fazendo da criança um sujeito com conhecimentos já construídos acerca do mundo humano e social no qual está inserida e não um vasilhame vazio no qual o professor deposita todo o conhecimento. Com base em seus postulados, a escola como espaço privilegiado de institucionalização, sistematização e socialização dos conhecimentos historicamente acumulados tem a possibilidade de trabalhar no planejamento de conteúdos e metodologias pensadas para a infância, partindo da ideia de que a aprendizagem não é o desenvolvimento, mas a força motriz para a consolidação de experiências que permitam que a criança avance em colaboração com seus pares e com os adultos, em seu desenvolvimento mental.

3.3.3 Educação Infantil como lugar de sofisticação do pensamento infantil

Ao reconhecermos os contributos da Teoria Histórico-Cultural enquanto pensamos na relação da escola de Educação Infantil com os conhecimentos científicos, com o objetivo de contribuir com a análise e o planejamento de uma proposta pedagógica para a infância, retornamos agora à questão curricular, apontada por nós como um dos espaços de pesquisa importante para o momento pelo qual passa a Educação Infantil no Brasil. Desse modo, para que, no decorrer do capítulo de análise, possamos tocar em alguns pontos relacionados ao que acabamos de mencionar, principalmente em relação a como o(a) professor(a) pode criar condições para que as crianças pequenas produzam superações em seu nível de conhecimento acerca do mundo, e para que tenhamos elementos para refletir sobre uma proposta curricular voltada à Educação Infantil, julgamos prudente assumir aqui um conceito ampliado de currículo.

De acordo com Sacristán (2000, p. 15-16, grifos nossos),

o currículo é uma *práxis* antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, *expressão, da função socializadora e cultural* que determinada instituição tem, que reagrupa em torno dele uma *série de subsistemas ou práticas* diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos ensino. É uma prática que se expressa em comportamentos práticos diversos. O currículo, como *projeto* baseado num plano construído e ordenado, relaciona a *conexão entre determinados princípios e uma realização dos mesmos*, algo que se há de comprovar e que nessa expressão prática concretiza seu valor. É uma prática na qual se estabelece um *diálogo*, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam, etc.

Nesse sentido, o currículo pode ser compreendido como uma prática que, por ser social e cultural, não está “dado” como um “pacote fechado”, mas que se constitui como projeto que, construído com base em determinados princípios, permite a sua concretização e sua avaliação durante a própria ação da (e na) organização do trabalho pedagógico escolar e de todas as práticas que acontecem na escola. O espaço escolar é por nós entendido como ambiente de aprendizagem e socialização, no qual os sujeitos constituem-se e são constituídos culturalmente, e como lugar legítimo para fazer e permitir fazer o processo de elaboração e institucionalização do conhecimento, para realizar a convergência entre os conceitos espontâneos e os conceitos científicos.

Rego (2014, p. 79), na síntese que elabora sobre o pensamento vigotskiano, reforça a escola como lócus do conhecimento sistematizado que, por meio de processos de interação e cooperação, possibilita às crianças irem além dos conhecimentos ligados à sua vivência direta e que, “por envolver operações que exigem consciência e controle deliberado, permite que as crianças se conscientizem dos seus próprios processos mentais (processo metacognitivo)”, promovendo o acesso aos conceitos científicos. Desempenhar tal função exige, no entanto, conhecimento por parte do(a) professor(a) não apenas no que se refere aos conhecimentos a serem ensinados, mas dos processos de aprendizagem, ou seja, das variadas formas por meio das quais as crianças aprendem.

Nesse sentido, Sacristán (2013, p. 32) adverte que “a aprendizagem deve ser um processo de depuração, enriquecimento e ampliação da experiência pessoal alimentada pela experiência social”, enquanto Acosta (2013, p 201) completa ao afirmar que o professor, por saber para além do que sabem os estudantes, “pode prever e traçar uma trajetória, um itinerário, de onde poderá levar os alunos durante a aprendizagem”. O professor é aquele que, por ser mais experiente e ter conhecimento sobre o processo de aprendizagem e de desenvolvimento na infância, atenta para as manifestações da criança, os conhecimentos e as hipóteses que ela

expressa e os interesses que exprime, pois tudo isso constitui uma pista fundamental sobre como organizar o planejamento e repensar os passos que serão dados por ela, para que tenha voz e vez na organização da proposta pedagógica.

Contudo, o nosso propósito aqui, ao discorrermos sobre a Educação Infantil como lugar de sofisticação do pensamento infantil, é o de levantar, ainda que brevemente, algumas ideias que vêm sendo discutidas por estudiosos do campo da infância em termos de proposta curricular para crianças de até 5 anos, todas elas tendo por base o reconhecimento de que se trata de sujeitos ativos, curiosos, protagonistas e inacabados, sujeitos de direitos, que detêm e produzem conhecimentos, questionam, criam e testam hipóteses, cooperam uns com os outros, num processo de autoria e de coautoria. Pérez (2013, p. 347, grifo do autor) destaca que,

ao discutir, planejar ou desenvolver os *conteúdos do currículo* da educação infantil, devemos considerar que esse termo tem uma significação singular nesse nível. Ele não se refere tanto ao que deve ser assimilado, mas ao que o aluno deve experimentar para adquirir uma série de habilidades básicas. Ou seja, que leve em conta de forma organizada e sistemática a totalidade de atividades e experiências de aprendizagem das quais o aluno deve ser o protagonista [...].

Para isso, Oliveira (2010, p. 48-49) defende que, ao definir uma proposta pedagógica para essa modalidade, é necessário levar em conta a intencionalidade da ação educativa que tem por finalidade intervir intencional e diretamente para que a criança amplie o seu universo cultural, oferecendo-lhe condições para que compreenda situações da própria realidade e seja capaz de agir sobre a mesma de modo a transformá-la. Akuri (2016, p. 86) corrobora essa ideia ao explicar que, para estabelecer um diálogo com a cultura, é fundamental que a criança participe ativamente da própria vida escolar como sujeito de sua aprendizagem. Tal forma de participação implica, nas palavras da autora, “a ação receptiva do professor, dando voz e vez à criança a ação mediadora desse profissional, criando novas necessidades capazes de colocá-la em atividade para aprender e desenvolver sua inteligência e personalidade de forma cada vez mais sofisticada”.

Um aspecto importante, abordado nas pesquisas sobre aprendizagem e desenvolvimento e relacionadas ao currículo para Educação Infantil, diz respeito à interação das crianças com seus pares e com os adultos à sua volta, pois é por meio desse processo que envolve o exercício da autonomia e da cooperação que esses sujeitos criam e significam o mundo ao seu redor, aprendem a pensar sobre ele e a resolver os problemas cotidianos. É também pelo processo de interação que abrimos as portas da escola para que, ao entrar, a criança se manifeste por meio de diferentes vozes e formas de linguagem. Assim, defendemos que uma das tarefas

elementares da escola diz respeito à ampliação do universo linguístico da criança para além do que ela traz do contato com a sua primeira célula social (a família) e ao uso da língua para agir sobre as situações e sobre os outros. Desse modo, ao primar pelo alargamento das possibilidades da linguagem²⁴, a escola pode envolver as crianças em práticas educativas que possibilitem a manifestação do que pensam (ação primordial na elaboração de uma proposta curricular para a Educação Infantil), e o uso da língua em diferentes contextos, a fim de que elas sejam capazes de operar com e sobre ela e aprendam a fazer coisas com a língua, ou seja, experimentá-la, agir sobre os outros e sobre si, resolver problemas, condição necessária para o desenvolvimento intelectual das crianças, principalmente no que se refere à elaboração de conceitos. Isso implica uma forma de organização do ensino que

abre mão de um ambiente de silêncio e obediência e concretiza situações nas quais as crianças se mostram exploradoras e são reconhecidas como interlocutoras inteligentes que constroem argumentos no confronto com situações estimulantes. Isso envolve respeitar ritmos, desejos e características do pensamento infantil (OLIVEIRA, 2010, p. 52).

Como interlocutoras inteligentes, as crianças possuem seu lugar na proposição e consolidação de uma proposta curricular que incorpore suas vozes, suas experiências e suas interpretações acerca do mundo. A escola pode se constituir em um lugar de escuta sensível com todos os sentidos, de ausculta como compreensão às diferentes formas de expressão, de legitimação daquilo que é conhecido e manifestado pelas crianças, e, por fim, em um ambiente favorável ao desenvolvimento intelectual e emocional dos pequenos. As vozes infantis não podem ficar ocultas, mas precisam ganhar vida ao serem incorporadas numa proposta curricular que as respeite em suas potencialidades e em suas especificidades.

Ao reconhecermos a centralidade da escola ao legitimar e favorecer a elaboração consciente de conhecimentos, especialmente no que tange aos conceitos científicos,

²⁴ “Pelo termo linguagem humana, entendemos um complexo sistema de códigos que designam objetos, características, ações ou relações; códigos que possuem a função de codificar e transmitir a informação, introduzindo-a em determinados sistemas” (LURIA, 1986, p. 25). Na obra *Como as crianças aprendem a falar* (1983), Bruner contribui para pensarmos a questão da aquisição da linguagem como um subproduto e veículo de transmissão cultural. De acordo com o autor, a aprendizagem da língua pela criança ocorre inicialmente pela necessidade de manejar as exigências que a cultura impõe. Segundo ele, a linguagem é condição primeira para que a criança consiga o que quer e, posteriormente, para que, ao desenvolver experiências com a língua, torne-se apta a interpretar e expressar o significado das coisas que estão no mundo. Bruner (1983) esclarece que a apropriação da cultura pelas crianças é um processo que depende da aquisição e do desenvolvimento da linguagem, já que ela está inscrita em sistemas simbólicos, juntamente com conceitos e distinções que requerem seu uso e sua ampliação. A aquisição da linguagem e do contexto cultural constitui-se num processo recíproco e contínuo. Ainda, com base nos estudos vigotskianos, recordamos as duas funções básicas da linguagem: a finalidade comunicativa e como instrumento fundamental na organização do pensamento, sendo, portanto, planejadora da ação.

pretendemos agora discorrer acerca de como ela pode fomentar a complexificação do pensamento das crianças e a progressiva tomada de consciência, ajudando-as a, nesse processo, beneficiarem-se do vasto conjunto de conhecimentos espontâneos que foram acumulando, ainda que de maneira não conscientizada, em suas diversas formas de experimentar o mundo no qual estão inseridas, bem como, daquilo que já é conhecido em determinado nível por outras crianças, seus pares.

Desdobram-se dos estudos expostos até o momento um conjunto de indagações valioso para a nossa reflexão: *como a relação entre os conhecimentos reais e os conceitos científicos aparecem nas propostas educativas? Como a proposta didática do(a) professor(a) pode se configurar para criar situações de interação que levem as crianças à (re)elaboração de conhecimentos? Como o(a) professor(a) lida com a comunicação verbal das crianças com vistas à elaboração ou à construção de novas generalizações? De que estratégias o(a) professor(a) pode se valer para recuperar conhecimentos já produzidos pelo grupo, a fim de avançar para além do que já se sabe sobre um determinado conceito?* Elas serão mais profundamente retomadas no capítulo de análise com a exploração do material produzido no processo de investigação. Em um esforço em direção a uma primeira síntese, poderemos indicar, no entanto, alguns aspectos de suas respostas.

Acreditamos que o primeiro passo para a efetivação de uma metodologia que atenda ao conjunto de questões, ora exposto, está em assumir no planejamento pedagógico e na condução de todo o trabalho educativo o universo cultural que a criança porta, tendo em vista as diferentes experiências de mundo de cada uma. Nesse sentido, proporcionar-lhe um ambiente que evoque tais conhecimentos, de modo que sirvam de alicerce para que, pensando sobre eles, nas relações que estabelecem, os sujeitos que aprendem possam avançar para um nível de conhecimento cada vez mais conscientizado e arbitrário, por meio das relações possíveis entre um conceito e outro e da criação de novas relações de generalização dentro de um sistema conceitual, é, pois, fundamental.

Consideramos ainda que os quatro princípios elaborados com base na Teoria Histórico-Cultural, especialmente nos estudos vigotskianos – *1) tornar conhecido para o professor os conhecimentos que já foram apropriados pelas crianças, a fim de que sua intervenção possa ser planejada com vistas à produção de novos conhecimentos; 2) estabelecer relação entre os conhecimentos que já foram apropriados pelas crianças e os conceitos científicos; 3) auxiliar as crianças na complexificação dos conhecimentos já elaborados, por meio da expansão do vocabulário; e, 4) criação de um espaço que permita à criança (re)elaborar seus conhecimentos num processo de interação e cooperação, no domínio da sala de aula, quer com*

o professor, quer com seus pares – precisam ser revisitados e constituem-se em relevantes categorias ao tratar das ações pedagógicas planejadas com a finalidade de instituir e complexificar sistemas de conceitos num processo de colaboração, ao passo que também nos provocam a pensar sobre as situações de interação.

Bruner (2001, p. 29) defende que “é principalmente por meio da interação com os outros que as crianças descobrem do que se trata a cultura e como ela concebe o mundo”. O processo de interação é condição substancial para que as crianças possam agir umas com as outras de modo a também formarem o que esse autor chama de *subcomunidades de aprendizes mútuos*, que são grupos de interação organizados não para reduzir o papel e a autoridade do professor, mas como uma forma de compartilhamento, por meio da qual os aprendizes se ajudam mutuamente, funcionando como uma das formas de intercâmbio humano para a construção de conhecimentos e para o desenvolvimento das habilidades de cada um.

Ainda, de acordo com o autor (BRUNER, 2001, p. 59), ao adentrarem no universo escolar, “as crianças geralmente começam presumindo que o professor tem o conhecimento e o transmite para a classe. Sob condições adequadas, elas logo aprendem que os outros na classe também podem ter conhecimento e que o mesmo pode ser compartilhado”. Assim, reconhecemos que o papel da escola também é o de desmonopolizar o ensino. Ao assumirmos o pressuposto comungado por Vigotski e por Bruner de que as crianças sempre aprendem mais e melhor quando são orientadas e ajudadas por pessoas mais experientes, quer pelo professor, quer junto com outras crianças, podemos também refletir sobre *em que medida e de que forma o aprendizado escolar se diferencia daquele que acontece antes de a criança ingressar no sistema de ensino formal*.

Para isso, destacamos que o aprendizado escolar tem a função de assegurar o desenvolvimento da criança, por meio de novos conhecimentos e situações intencionalmente planejadas para que isso aconteça. Entendemos, ainda, que a sistematização oferece uma linha de compreensão do desenvolvimento da criança e, ao mesmo tempo, permite conduzir a atuação do(a) professor(a) nesse processo. Nesse sentido, ocupamo-nos da relação entre o processo de sistematização e o planejamento pedagógico, percebendo o conceito de sistematização como uma das possíveis formas de valorizar as vozes das crianças e seus conhecimentos no planejamento das práticas escolares, para que suas falas sejam informantes de um currículo que tenha sentido para quem aprende.

No GEPALFA, ao buscarmos por autores que tenham se ocupado de estudos relacionados ao processo de sistematização, percebemos a tímida presença de pesquisas concernentes à temática, ainda mais quando vinculadas à nossa teoria de base. Mesmo com todo

o investimento feito durante o período em que esteve vigente o projeto “Processos discursivos de sistematização de conhecimentos sobre a linguagem escrita em turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental” (2013-2015), os esforços empreendidos pelo Grupo formado por pesquisadores (professores e acadêmicos) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Regional de Blumenau (FURB) e Universidade de Passo Fundo (representada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alfabetização), sob a coordenação dos professores Clecio dos Santos Bunzen Júnior, Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig e Adriana Dickel, respectivamente, em colaboração com a professora Myriam Crestian Chaves da Cunha (Universidade Federal do Pará – UFPA), não foram suficientes para uma definição mais rigorosa de tal conceito numa perspectiva discursiva, questão que ainda está sendo discutida em produções que o Grupo está realizando. Apesar disso, a pesquisa “Processos discursivos de sistematização de conhecimentos sobre a linguagem escrita em turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental”, à qual nos referimos na introdução deste texto, permitiu-nos adentrar em várias questões que têm contribuído para que pensemos sobre a capacidade argumentativa e o nível de reflexão que as crianças se mostram capazes de fazer no curso da ação e sobre como o(a) professor(a) atua e se utiliza disso para que, por meio da interação e de processos de colaboração, elas possam avançar em seus sistemas de conceitos e elevar seu nível de pensamento nesse ambiente legítimo de aprendizagem. Nesse contexto, a categoria sistematização mostrou-se potente para compreender as condições que tornam possível ao professor realizar a aproximação entre o universo experienciado e aquele conscientizado pelas crianças dentro de um sistema de conceitos.

Conforme Dickel, Laimer e Scartazini (2016), dois autores de campos e formações distintas contribuíram com a compreensão desse fenômeno: Lerner (2004) desde o campo da Didática da Língua e Brousseau (2008) desde o campo da Didática da Matemática.

Em seus estudos, Lerner (2004) chega à ideia de sistematização pela análise da presença do livro didático nas práticas de sala de aula. A partir dos resultados da pesquisa que apresenta, a autora faz uma análise sobre as contribuições que esse material oferece à organização do ensino da leitura e da escrita, revelando a insuficiência de um trabalho que simplesmente organiza situações de aprendizagem nas quais os estudantes se envolvam, quando o que se busca é a apropriação de conhecimento. Da mesma forma, “não é suficiente [...] – no caso específico do ensino de língua – exercer as práticas de leitura e escrita” (2004, p. 133). Segundo ela, os estudos mostram que

[...] é necessário *refletir* sobre o que se faz, ir conceituando de maneira explícita os conhecimentos linguísticos e discursivos que estão em prática, enquanto se lê ou se escreve, e *sistematizar* os conhecimentos que vão sendo explicados; é necessário que o professor convalide os conceitos que se aproximam dos saberes socialmente considerados válidos (LERNER, 2004, p. 133, grifo da autora).

Para que essas ações ocorram, a autora entende que o planejamento do professor precisa contemplar a sistematização e a institucionalização dos conhecimentos, já que ambas “ajudam a vislumbrar pontos de chegada, momentos nos quais são ‘passados a limpo’ os conteúdos que estão sendo ensinados e aprendidos” (LERNER, 2004, p. 133). Cabe ao processo de sistematização basear-se nos conhecimentos produzidos pelos estudantes no confronto com os problemas que lhe são colocados pelas situações de aprendizagem e, ao processo de institucionalização, recuperar dentre esses conhecimentos aqueles que mais se aproximam dos saberes socialmente válidos.

Apesar de seu campo investigativo estar voltado para o ensino da leitura e escrita, os elementos trazidos pela autora ajudam a informar outros domínios, uma vez que situações de sistematização e de institucionalização podem ocorrer em todos os planos como uma forma de tematizar os conhecimentos em ação produzidos pelas crianças, confrontá-los com o conhecimento científico e permitir a elaboração de novas sínteses, num processo de interação e de colaboração.

Brousseau (2008), no estudo das situações didáticas associadas ao ensino da matemática, também trabalha com o processo de sistematização e institucionalização como etapas finalizadoras de um processo didático de elaboração de conhecimentos escolares. Numa primeira classificação das situações didáticas, ele descreve a situação de ação, a situação de formulação e a situação de validação e aponta para a necessidade de uma quarta etapa, a de institucionalização. De acordo com o autor, nas experiências desenvolvidas nas escolas, os professores destacavam a necessidade de “rever o que já haviam feito”, a fim de “eliminar” as compreensões inconsistentes produzidas pelos estudantes nas situações didáticas criadas para que os conhecimentos já elaborados pudessem ser mobilizados. Brousseau (2008, p. 31-32, grifos do autor) viu nisso

a necessidade de considerar as fases de *institucionalização* que deram a determinados conhecimentos o *status* cultural indispensável de saber. [...] os conhecimentos particulares, e até mesmo os públicos, continuariam contextualizados e tenderiam a desaparecer na maré das lembranças cotidianas, caso não fossem recolocados em um repertório especial, cuja importância e uso não foram confirmados pela cultura e pela sociedade.

Destacamos, nesse sentido, que, por meio da situação de institucionalização, o professor auxilia as crianças no processo de sistematização enquanto cria um ambiente que ajuda na tomada de consciência e na arbitrariedade, o que, como já afirmamos, é fundamental para que os conceitos sejam operados voluntariamente. É, pois, um momento de reflexão acerca dos conhecimentos apreendidos, de retomada das relações e conceitos trabalhados na escola e de confronto entre o que já era conhecido e os conhecimentos elaborados pelos estudantes na relação com a cultura e com as pessoas do seu entorno. O resultado disso informa que lugar ocupam as elaborações das crianças em um sistema de conceitos e que demandas isso produz para o ensino. Nas palavras de Brousseau (2008, p. 102):

foi assim que ‘descobrimos’ (!) o que todos os professores fazem em suas aulas, mas que nosso esforço de sistematização havia tornado inconfessável: o professor devia checar o que os alunos precisavam fazer (e refazer) ou não, o que haviam aprendido e o que precisavam aprender. Essa atividade é inevitável: não se pode reduzir o ensino à organização das aprendizagens. O fato de o aluno ‘oficialmente’ levar em conta o objeto de conhecimento e de o professor considerar a aprendizagem do aluno é um fenômeno social muito importante e uma fase essencial do processo didático: esse duplo processo é o objetivo da institucionalização. O papel do professor também é institucionalizar!

Essas reflexões nos levam a conceber no processo de sistematização pelo menos três momentos importantes, o de retomada, o de reflexão e o de elaboração, os quais possibilitam ações constitutivas da tomada de consciência a respeito do que se está estudando, de como se pensa e de como o sujeito realiza seu processo de aprendizagem. Em nossos estudos,

[...] compreendemos o processo de sistematização como um processo dialógico que se dá não apenas na relação com as crianças, mas entre as próprias crianças na medida em que colocam, com o auxílio do professor, o conhecimento em um movimento de pensamento. Ela não envolve apenas um momento de organização dos objetos de ensino, mas requer uma triangulação que se dá na relação entre o aluno, o professor e o conhecimento, por meio de um processo reflexivo e de ação conjunta, durante o qual os conceitos construídos são explicitados, confrontados e convalidados (CAMARGO; DICKEL, 2015, p. 10).

Desse modo, uma chave para o processo didático estabelecido por meio do planejamento pedagógico está no conceito que descrevemos, o qual é, para nós, uma categoria central na relação estabelecida entre o professor, as crianças e o conhecimento. A sistematização, como dimensão do planejamento pedagógico, possibilita ao professor tornar conhecido aquilo que as crianças já sabem e aquilo que estão em processo de elaboração, indicando-lhe pistas de novos caminhos que possibilitem, por meio de ações planejadas, acionar a capacidade metacognitiva daqueles que aprendem, por meio de intervenções que coloquem os conhecimentos reais em

confronto com os conceitos científicos, de modo a também conhecer a dinâmica zona de desenvolvimento proximal das crianças para atuar sobre ela, ajudando-as na complexificação dos conhecimentos. Tal tarefa requer do(a) professor(a) uma escuta sensível e conhecimento suficiente para auxiliar a criança a agir dessa maneira por meio da linguagem.

É de Freire (2014) e de seu trabalho na década de 1970, *A paixão de conhecer o mundo*, que vêm ideias que justificam ainda mais a consideração aos conhecimentos provenientes das crianças e o papel de auxiliá-las na elaboração de outros. Embora não remeta diretamente a esse conceito, a autora fornece indícios sobre como o processo de sistematização pode auxiliar o(a) professor(a) em seu planejamento, no que concerne principalmente à tomada de decisões que auxiliarão as crianças na elaboração do conhecimento. Optamos por trazer dois excertos que ilustram sua prática e nos ajudam a pensar sobre a pertinência desse conceito também para o campo da Educação Infantil. O primeiro é retirado do seu relatório de atividades de 1978, quando trabalhava com crianças que se aproximavam da faixa dos 4 anos de idade.

[...] vale a pena abrir um parêntese aqui para falar da importância das descobertas das crianças. É fundamental que as crianças tomem consciência de que *elas* estão fazendo, conquistando, estão se apoderando do seu processo de conhecimento. E que o professor, igualmente, com elas, os dois são sujeitos desse processo na busca do conhecimento. Daí que o papel do professor não é o de ‘dono da verdade’, que chega e disserta sobre o ‘corpo e seu funcionamento’, mas sim o de quem, por maior experiência e maior sistematização, tem a capacidade de devolver às crianças, de modo organizado, as informações do objeto do conhecimento. No caso que descrevo: o corpo por dentro, a ser estudado. Quando digo que o professor também está estudando, buscando o conhecimento juntamente com as crianças, digo isso concretamente, pelo que estou vivendo com as crianças nas descobertas do “corpo por dentro”. Realmente eu tive que parar e estudar anatomia para poder encaminhar, organizar nossas descobertas (FREIRE, 2014, p. 45, grifo da autora).

Enquanto Vigotsky (2007, 2009) trabalha com a ideia de “transmissão” de conceitos, não no sentido de inculcar conteúdos, mas de criar condições efetivas de aprendizagens capazes de fazer avançar o pensamento infantil, atribuindo grande importância ao papel da “instrução”, Freire (2014) sustenta-se na ideia de problematização do conhecimento. Reconhecemos que ambas as ideias têm notório valor quando queremos discutir propostas curriculares que se sustentem nas vozes das crianças, considerando-as como sujeitos ativos da própria aprendizagem.

Prestes (2010, p. 188) esclarece que, para Vigotski, a atividade *obutchenie*, que do russo é traduzida para língua portuguesa como instrução, “pode ser definida como uma atividade autônoma da criança, que é orientada por adultos ou colegas e pressupõe, portanto, a participação ativa da criança no sentido de apropriação dos produtos da cultura e da experiência

humana”. A proposição de Freire tem valor imensurável no trabalho com crianças pequenas e aponta para princípios metodológicos relevantes, especialmente no que tange às práticas escolares com crianças de até 5 anos de idade. Destacamos a partir de sua explanação três componentes que nos parecem fundamentais quando a sistematização é uma dimensão do planejamento pedagógico: *a devolutiva*, que requer inicialmente a escuta das crianças, já que, para devolver questões acerca do conhecimento que está sendo produzido, o ideal é que o professor conheça previamente aquilo que as crianças já sabem acerca do objeto de estudo; *a produção de objetos de conhecimento*, o que demanda a compreensão daquilo que as crianças trazem como hipóteses, questionamentos e conhecimentos já consolidados sobre um determinado objeto e que, na relação estabelecida com outras crianças, no processo de colaboração e complexificação, podem constituir novos objetos a serem investigados; e, por fim, a *organização desse conhecimento*, isto é, a sua instituição dentro de um sistema de conceitos, por meio de um processo em que o professor oferece as condições de convalidação e de sistematização dos conhecimentos elaborados em colaboração. Aqui é importante destacar que a sistematização também demanda na capacidade de pensar sobre o conhecimento implicado no tratamento de um objeto. Chamamos atenção ainda para a caracterização que Freire (2014) faz em relação à figura do professor, como aquele que, para dar conta de trabalhar a partir de tais princípios, coloca-se na posição de um sujeito que também aprende, que estuda incansavelmente e que se coloca no processo de busca e de elaboração do conhecimento juntamente com as crianças, o que demanda uma apropriação do objeto estudado para que possa organizar ações que permitirão às crianças chegarem a novas descobertas.

O segundo excerto que extraímos da obra de Freire (2014) vem dos Relatórios do Pré e compreende o ano de 1981. Trata-se de uma reflexão acerca do processo de alfabetização, cujo objeto sobre o qual a professora e as crianças se debruçam é a escrita. Segundo ela,

numa concepção onde o professor é o dono exclusivo do processo de alfabetização, onde ele acha que só ele sabe, as crianças necessitam ser ensinadas, alfabetizadas, no fundo revela um profundo descrédito nas crianças, e vê a educação como mera transmissão de “conhecimento”. O oposto de tudo isso se verifica na prática em que o professor não se coloca como dono exclusivo do que sabe mas, pelo contrário, é *através do que ele sabe que ele encaminha e sistematiza* os dados observados na prática das crianças, para que *elas próprias façam suas descobertas*. Pois, só assim, *atuando, pensando*, a criança vai se apropriando do seu processo de alfabetização. E é nesse sentido que o professor não alfabetiza a criança; ele organiza os dados para que a criança se alfabetize (FREIRE, 2014, p. 68, grifo da autora).

Reafirmamos que, além do conhecimento necessário ao(à) professor(a) sobre o processo de aprendizagem e de desenvolvimento da criança, há de se preocupar ainda com o

conhecimento dos conteúdos, ou seja, com aquilo que está sendo estudado junto com e pelas crianças. Isso porque somente com conhecimentos suficientes sobre esses dois domínios é que ele(a) poderá atuar no sentido de auxiliar as crianças a elaborarem e participarem de processos de descobertas e de sistematização do conhecimento. Com isso, reconhece-se no(a) professor(a) aquela figura que, embora não detenha conhecimento suficiente sobre todas as áreas, tem consciência do quanto ainda não sabe, do quanto tem a conhecer e assume esse desafio de descobrir sempre mais junto com as crianças. Mas o conhecimento que já possui, tanto sobre como se aprende, quanto em relação aos próprios conteúdos, o torna capaz de planejar ações que permitam às crianças elaborar novas questões, produzir novas sínteses, avançar em suas generalizações e, conseqüentemente, complexificar os conhecimentos acerca do que estão estudando.

Encerramos, pois, este capítulo, sintetizando alguns pontos fundamentais para este estudo. Reiteramos que toda a proposição vigotskiana acerca do processo de formação dos conceitos desemboca em três unidades fundamentais: a relação entre conceitos espontâneos e conceitos científicos; os sistemas de conceitos; e a função da escola (instrução) nesse processo de complexificação do conhecimento. A tese que procuramos evidenciar, por ser fundamental ao nosso problema de investigação, refere-se ao acesso ao conceito científico na sua relação com os sistemas conceituais, o que permite, como vimos, a (re)significação e complexificação do conhecimento por meio da tomada de consciência e do pensamento arbitrário. Propomos, com base na Teoria Histórico-Cultural, quatro princípios que podem ser acionados para a compreensão das situações de interação que envolvem a tríade criança, professor e conhecimento e que dão suporte à pesquisa em exposição. São eles: tornar conhecido para o professor os conhecimentos que já foram apropriados pelas crianças, a fim de que sua intervenção possa ser planejada com vistas à produção de novos conhecimentos; estabelecer relação entre os conhecimentos já apreendidos e os conceitos científicos; complexificar os conhecimentos pela expansão do vocabulário; e criar um espaço que permita à criança (re)elaborar seus conhecimentos num processo de interação e cooperação, no domínio da sala de aula. Ratificamos, ainda, os processos de sistematização e de institucionalização como matrizes fundamentais em cujo currículo as vozes das crianças ganhem legitimidade. Defendemos, também, que o motor do processo discursivo de sistematização está na abertura ao diálogo e depende fortemente da disposição à escuta/ausculta. Isso permite que as crianças sejam consideradas numa condição de autoria e coautoria do processo de aprendizagem, no qual os conhecimentos de cada um são valorizados e validados na medida em que se cria espaço para que sejam tratados pelo(a) professor(a) de modo a contribuir para a (re)elaboração e

complexificação dos conhecimentos (não só para aquela criança!). E, por último, porém não menos importante, concebemos o processo de interação como algo que prima pela formação de “subcomunidades de aprendizes mútuos”, pelo investimento na cultura de pares, na troca e no reconhecimento das habilidades individuais e coletivas.

No próximo capítulo, apresentaremos a constituição dos episódios de interação, os quais foram construídos com base no material empírico produzido no trabalho envolvendo o campo de investigação já apresentado. Também, exporemos a nossa análise desses dados, colocando-os em diálogo com o referencial teórico ora exposto, a fim de retomarmos e discutirmos nossa questão de investigação à luz do que observamos ser vivenciado nas práticas escolares com turmas de Pré-escola I e Pré-escola II, no espaço que delimitamos para a investigação que deu origem a este texto.

4 EDUCAÇÃO INFANTIL: ESPAÇO E TEMPO DE COMUNICAÇÃO E DE COMPLEXIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

O conceito é impossível sem palavras, o pensamento em conceitos é impossível fora do pensamento verbal; em todo esse processo, o momento central, que tem todos os fundamentos para ser considerado causa decorrente do amadurecimento de conceitos, é o emprego específico da palavra, o emprego funcional do signo como meio de formação de conceitos (VIGOTSKY, 2009, p. 170).

Neste capítulo, investimos num diálogo entre o nosso referencial teórico e o material resultante do trabalho de campo, a fim de estabelecer relações que nos possibilitem a retomada e a reflexão sobre o nosso problema de investigação: *mediante que ações os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados no processo de interação e colaboração entre crianças e pela intervenção da professora na Educação Infantil?*

Esse esforço denota também o sentido de toda a nossa pesquisa, que está ancorada em construtos teóricos que nos permitem pensar o fenômeno da aprendizagem com base na Teoria Histórico-Cultural, especialmente nos pressupostos vigotskianos, e busca reconhecer as contribuições desses estudos para os dias atuais, fundando-se no chão da escola e refletindo sobre os fundamentos que sustentam a prática pedagógica.

Apresentamos a análise de três episódios de interação, constituídos com base no material produzido junto às turmas de Pré-escola II (2014), com crianças de 5 e 6 anos, e Pré-escola I, com crianças de 4 para 5 anos (2015).

O primeiro episódio, *Evocando conceitos*, é composto por três cenas que recuperam momentos em que as crianças evocam conceitos espontaneamente, ou que, pela intervenção pedagógica, refletem sobre e manifestam verbalmente generalizações acerca de uma palavra. O segundo, intitulado *Cena no bar – o tio disse: “não se meta”*, também mostra como os conceitos são manipulados pelas crianças e reestruturados com base na intervenção da professora. Nesse excerto, considera-se a natureza dos conceitos evocados e sua relação com o âmbito da cultura. O terceiro episódio, *Projeto Dinossauro*, é constituído de seis cenas (aulas) que fazem parte de um único projeto. Isso permite perceber no planejamento da professora propostas para que os conceitos prévios movimentem-se e evoluam, bem como as situações em que elas se realizam.

4.1 Episódio 1: Evocando conceitos

Neste episódio recuperamos alguns excertos em que as crianças são instigadas a elaborar e expor espontaneamente generalizações acerca de um conceito específico. Para tal, optamos por organizá-lo em três cenas.

Cena 1: Conceito de Adolescente (Pré-escola II, 10.11.2014)

Chego à escola e as crianças se dirigem do café à sua sala, onde apresento a câmera. Logo, às 8h 15 min, começamos a vídeo-gravação com o momento da roda. Percebo que, quando uma criança relata seu final de semana, salvo momentos de “dispersão”, em que todos querem falar, as demais permanecem atentas e fazem questão de participar do assunto, de opinar, questionar e dialogar com o colega. Um menino faz um relato bem longo e as outras crianças começam a se movimentar na cadeira e bocejar. A professora Ariane faz uma intervenção, explicando que é necessário dividir o tempo com os colegas. Ela diz que “tudo é importante na nossa vida, mas para a roda, vamos escolher, para contar, o que é mais importante. Tem de aprender a escolher uma parte, para também deixar tempo para os outros”. [...] em alguns momentos, a professora elabora questões que ajudam a criança a ajustar a fala ou a ideia. [...] em cada relato, a professora Ariane preocupa-se em “fechar” a fala da criança, especialmente quando esta não consegue fazer a gestão do tempo (DIÁRIO DE CAMPO, 10.11.2014). Durante a roda, surge a noção de adolescente, que é explorada pela professora e pelas crianças.

Imagem 3 – Organização da fala²⁵



Fonte: Acervo da pesquisadora

1. **Maria:** *Eu, eu e meu pai, a gente, a gente vai lá no clube onde tem uma pracinha bem legal que daí eu fico brincando /.../, daí depois eu vou lá pra água, daí lá tem uns, uns tobogã bem legal.*
2. **Ricardo:** *Pxiiiiii, pxiiiiii* ((interage movimentando as mãos como que para imitar fortes ondas, fazendo barulhos de água)).
3. **CNI²⁶:** *Uns tombogã... Uns tobogã...*
4. **Maria:** */.../ (vou na areia) que eu tenho medo é da piscina dos adolescente, mas daí o tobogã, eu vou igual.*
5. **CNI:** *Adolescente?* (falas paralelas).

²⁵ Algumas imagens receberam efeitos artísticos com a finalidade de ser preservada a identidade dos sujeitos participantes da pesquisa.

²⁶ Sigla utilizada para indicar “criança não identificada”.

(...)

6. **Professora:** *Vamos... O que é adolescente, olha a pergunta do colega. Alguém sabe o que é o adolescente?*
 7. **Crianças:** *Eu sei! Eu sei!* ((levantam o dedo, pedindo a palavra, mas falam ao mesmo tempo)).
 8. **Professora:** *Ó! Olha só! Levanta a mão...* ((gesticula para organizá-los)).
 9. **Renata:** *É uma pessoa meio adulta.*
 10. **Professora:** *Meio adulta? Diga Maria, o que tu acha que é um adolescente?*
 11. **Maria:** ((girando a coruja que lhe assegura o direito de fala)) *o adolescente é uma pessoa, eu acho que ele é uma... Um pouqu(uinho)... Eu acho que ele é... Ele, eu acho, ele é um pouquiiiiinho maior... Um pouquinho menorzinho que os adultos e eles ainda tão na fase de...* ((faz movimentos com as mãos e conclui como quem diz “deixa para lá”)).
 12. **Mariana:** */.../ Estudar.*
 13. **CNI:** *Nãããã! Adolescente...* (falas paralelas).
 14. **Luís:** *Adolescente é grande* ((levanta da cadeira, e estica o braço para dar a dimensão do tamanho)).
 15. **Crianças:** ((levantam, fazem gestos)) (falas paralelas).
 16. **Professora:** *Vamos ouvir o que o Gabriel/ (...) Diga Gabriel.*
 17. **Gabriel:** *Não é as pessoa que são bem grande?*
 18. **Júlia:** *São os velhinho?*
 19. **Luís:** *Que velhinho nada!*
 20. **Crianças:** (falas paralelas) ((imitam pessoas usando bengala)).
 21. **Professora:** *Muito bem! Ó! Olha só! Não, os adolescentes não são os velhinhos...*
 22. **Júlio:** *Pré-adolescente!*
 23. **Professora:** *Pré-adolescente. E o que que é o pré-adolescente?*
 24. **Crianças:** *Prô é assim ó!* ((imitações)) (falas paralelas).
 25. **Professora:** (...) *O que que é o pré-adolescente, Júlio?*
 26. **Crianças:** (falas paralelas).
 27. **Professora:** *Ó! O Júlio vai... (...) Diga... ((olhando para Júlio)) O que é um adolescente?*
 28. **Júlio:** (inaudível).
 29. **Professora:** *Desculpa! Um pré-adolescente? O que tu falou antes?*
 30. **Júlio:** */.../ já faz faculdade.*
 31. **Professora:** *Muito bem! Olha, vocês... Quase tudo isso aí que vocês disseram, é um adolescente, menos Júlia, adolescente não é uma pessoa velhinha, né?*
 32. **Crianças:** ((risos e imitações)) (falas paralelas).
 33. **Professora:** *Não é uma pessoa idosa, olha aí o que o Pedro disse, que um velhinho é uma pessoa idosa não é um adolescente. O adolescente /.../* (falas paralelas).
 34. **Luís:** *Os velho anda com umas coisa assim ó* ((caminha como se estivesse apoiado em uma bengala)).
- (...)
35. **Professora:** *Vamos terminar o assunto pra Maria poder continuar... Um adolescente... As pessoas tem fases que elas passam.*
 36. **CNI:** *Fases?*
 37. **Professora:** *Fases. Quando a gente cresce. Quando a gente nasce, a gente é o quê?*
 38. **Crianças:** (falas paralelas).
 39. **Professora:** (ecoando a voz de alguma criança) *A gente é um bebê. Então, uma criançinha pequena. Vocês agora não são mais bebês. Vocês são crianças /.../ A próxima fase... A próxima fase da vida é ser então um pré-ado(lescente)...*
 40. **Crianças:** (falas paralelas).
 41. **Professora:** (...) *Então, depois que a gente sai da infância, então quando a gente é criança, a gente é um pré-adolescente, que é mais ou menos entre os 10 e os 13 anos... 13, 14. Depois dos 13, 14, a gente é um adolescente, depois a gente vira jovem e aí, adulto, depois velhinho, né?*
- A roda de conversa tem continuidade com a narrativa de outras crianças.

Cena 2: Conceito de equipe (Pré-escola II, 12.11.2014)

A roda, hoje, tem a função de organização de uma gincana, inserida dentro do Projeto “Cuidador”, com o qual a professora Ariane tem trabalhado o cuidado de si e dos outros. O trabalho é conduzido no sentido de estimular o trabalho em equipe, o respeito aos diferentes ritmos e a evocar o conceito já internalizado pelo discurso do projeto em questão.

Imagem 4 – A roda



Fonte: Acervo da pesquisadora

1. **Professora:** *A gente já estudou bastante sobre como ser uma equipe. Então hoje nós vamos trabalhar em equipe de verdade, juntos mesmo. Tá? Numa gincana. Tá? O que que é uma gincana?*
2. **Maria:** *É um jogo. Não de ganhar.*
3. **Crianças:** *(falas paralelas).*
4. **Maria:** *Não de ganhar! Só de provar... Só de provar, como, você cuida do seu cuidador.*
5. **Professora:** *Entenderam? O importante não é ganhar. O importante é ver a equipe que consegue que um cuide dos outros, uns cuidem dos outros. Nós vamos ver qual é a equipe que realmente conseguiu ser uma equipe, e ser uma equipe é quando um cuida de todos. Cada um cuida da sua equipe inteira.*
A professora organiza a turma em três equipes, faz alguns “combinados” ao orientar a atividade e esclarece questões sobre o tempo e o espaço em que a gincana irá acontecer. Ela oportuniza um momento para que as crianças tirem suas dúvidas e segue, durante toda a proposta, estimulando o trabalho colaborativo entre elas e prometendo um prêmio para as equipes que conseguirem realizar as tarefas e obterem uma boa pontuação; no entanto, a questão da premiação em confronto com a ideia explicitada pela professora de que nessa gincana não importava quem terminasse primeiro as tarefas, mas sim quem soubesse trabalhar em equipe gera nas criança uma pergunta que os faz pensar sobre o significado de “ganhar” nessa situação.
6. **Professora:** *Este momento... Este momento é o momento em que nós vamos ver se realmente as equipes conseguem trabalhar unidas, juntas, serem amigos uns dos outros... Serem amigos uns dos outros é saber cuidar do outro, saber dar a oportunidade do outro também fazer, não existe só eu, eu, eu, eu, eu, eu, eu na equipe. Existe o quê numa equipe?*
7. **Crianças:** *Nós ((em coro)).*
8. **Professora:** *Nós! Somos nós, então a gente tem que dar oportunidade pros outros fazerem também, certo? As tarefas. E muitas tarefas têm que fazer todos juntos. Então não adianta um terminar. Enquanto todos não terminarem a tarefa não tá concluída. Certo?*
9. **Crianças:** *Certo!*
10. **Professora:** *Então agora nós vamos fa(zer)... Nos preparar para a primeira tarefa.*
11. **Júlio:** *Mas se, ahm, se..*
12. **Professora:** *Diga!*
13. **Júlio:** *Mas e se uma das equipes ganhar, daí os outros não vão ter ganhado o chocolate?*
14. **Professora:** *O que significa ganhar nessa gincana?*
15. **Júlio:** *Não! Eu digo terminar ahn...*
16. **Professora:** *A tarefa?*
17. **Júlio:** *É, primero.*
18. **Professora:** *Mas não vai ter um tempo pra terminar a tarefa. Você vai... A equipe pode fazer com calma até conseguir terminar a tarefa/*
19. **Gabriel:** *Vamo começá então.*
20. **Professora:** *Desde que faça com carinho... Calma! A prô já vai liberar! Desde que faça com carinho, com respeito com o colega do lado, né? Não precisa fazer correria, por quê? Porque a gincana não é para quem termina mais rápido, é pra quem consegue trabalhar/*
21. **Crianças:** *Em equipe.*
22. **Professora:** *Em equipe. É quem consegue trabalhar com carinho com o outro, e cuidar do outro, porque o projeto, como era o nome do nosso projeto?*
23. **Crianças:** *O projeto cuidador ((em coro)).*
24. **Professora:** *Cuidador. E primeiro, a gente aprendeu a cuidar de uma pessoa, agora nós vamos aprender a cuidar de uma equipe. E se nós vamos ver a partir dessa gincana se nós estamos preparados para cuidar de uma equipe, então nós podemos cuidar de uma equipe maior. O que será que é uma equipe maior do que essa equipe?*
25. **Júlio:** *Deiz!*

26. **Pedro:** *Deiz!*
 27. **Gabriel:** *Mil!*
 28. **Professora:** *A turma toda! Nós temos que aprender a cuidar da turma, aí nós todos seremos uma equipe bem forte, bem queridos uns com os outros. Certo? Essa gincana é pra ver se a gente tá preparado pra cuidar da turma toda que nem a prô, a prô não cuida da turma toda? Né, Mariana? Sim ou não?*
 29. **Crianças:** *Siiim!* ((em coro)).

Cena 3: Do conceito de vitória-régia ao termo de compromisso (Pré-escola II, 17.11.2014)

Após a roda de conversa, a professora Ariane reúne a turma [...], retoma brevemente o Projeto Cuidador e explica uma brincadeira (DIÁRIO DE CAMPO, 17.11.2014). Nessa brincadeira, as crianças representavam sapinhos que nadavam na lagoa enquanto uma música tocava; na suspensão do áudio, todos precisavam proteger-se do jacaré (professora), buscando abrigo em uma vitória-régia (espaço delimitado por jornais que estavam espalhados pela sala). Foi durante essa breve explicação que o conceito de vitória-régia foi acionado...

1. **Professora:** *E aí quem sabe o que é uma vitória-régia?*
2. **Lucas:** *Eu sei, é uma flor que mergulha.*
3. **Professora:** *Isso! É uma planta, é uma flor assim grande que fica boiando em cima da água.*
4. **Lucas:** *E é muito linda!*

Imagem 5 – Retomada do Projeto Cuidador



Fonte: Acervo da pesquisadora

No início da brincadeira, são muitos jornais, que são retirados em sequência, um a um, até restar um único jornal. Ao final da atividade, retornam à roda, e a professora conduz a conversa, que versa sobre a tarefa e sobre o Projeto Cuidador²⁷, acerca do grupo e do papel de cada um no cuidado com todos (DIÁRIO DE CAMPO, 17.11.2014). Nesse momento, em que encerra o Projeto, a professora conversa sobre a importância de continuarem praticando o que aprenderam com o mesmo e as estimula a continuarem respeitando as guias de convivência, construídas nesse período.

²⁷ O Projeto foi planejado pela professora num período pós-greve dos professores da rede municipal. De acordo com relatos da professora Ariane, a turma era muito desafiadora; situações de conflito e agressividade eram recorrentes. O ano todo exigiu um intenso trabalho de construção do grupo, o que ocorreu de forma sistematizada por meio do planejamento e desenvolvimento do Projeto Cuidador, baseado nas ideias foucaultianas sobre o cuidado de si e o cuidado do outro.

Imagem 6 – Vitória-régia



Fonte: Acervo da pesquisadora

5. **Professora:** *Eu também me comprometo em seguir as guias, tá? E então, já que nós estamos nos comprometendo, sabe o que que nós vamos fazer agora?*
6. **Maria:** *Sim...*
7. **Professora:** *Um contrato.*
8. **Crianças:** *Ham?*
9. **Professora:** *Alguém sabe o que que é um contrato²⁸?*
10. **Maria:** *Sei! É assiná uma coisa/*
11. **Professora:** *Diga Maria.*
12. **Maria:** *É assiná uma coisa, pra você casá ou se separá.*
13. **Crianças:** *((risos)).*
14. **Professora:** *É, mas agora esse contrato é um contrato de compromisso, que nós vamos escrever juntos, que nós vamos nos/*
15. **Crianças:** *Uuuuu! ((expressão de espanto)).*
16. **Mariana:** *Compromisso!*
17. **Professora:** *É, que nós vamos escrever juntos.*

Com o consentimento da turma, a professora como escriba, registra um termo de compromisso, que depois é assinado pelas crianças. Enquanto as crianças falam, ela escreve, provocando a turma e “corrigindo” a fala para que a linguagem escrita seja correta e tenha coerência (DIÁRIO DE CAMPO, 17.11.2014).

As três cenas apresentadas permitem-nos olhar para como a professora opera pedagogicamente sobre/com os conceitos espontâneos das crianças e refletir sobre o primeiro princípio elencado na arquitetura do referencial teórico, com base nos construtos da Teoria Histórico-Cultural, o qual versa sobre o potencial dos conhecimentos que as crianças já possuem para a elaboração de novos conhecimentos.

Como *locus* do conhecimento sistematizado, a escola tem a função de organizar situações de aprendizagem; para tanto, a professora desempenha um papel fundamental, principalmente em se tratando da Educação Infantil. Cabe a ela reconhecer as crianças em todo o seu potencial linguístico e cognitivo, para, então, planejar momentos que respeitem o seu desenvolvimento, ajudem-nas a ampliar suas redes de conhecimento e as capacitem na

²⁸ O contrato aqui se refere ao compromisso em cumprir as “guias de convivência”. As guias fazem parte de uma construção conjunta referente aos combinados que estabelecem atitudes necessárias à boa convivência do grupo (ex.: ouvir que estiver falando; não brigar; não chutar; não gritar).

realização autônoma de novas tarefas e no uso da língua. Bassedas, Huguet e Solé (1999, p. 136) avançam na ideia segundo a qual

a intervenção educativa é uma ajuda que se proporciona à construção da criança. Uma ajuda, porque é a própria criança quem constrói, porém é uma ajuda insubstituível, uma vez que sem sua presença essa construção dificilmente encontraria um caminho adequado através do qual pudesse desenvolver-se. Mas, para que seja verdadeiramente uma ajuda, é preciso que se ajuste ao processo que a criança realiza, que lhe permita assegurar as suas aquisições e ir sempre um pouco mais adiante.

O episódio em questão permite mencionar que os conceitos cotidianos das crianças são comunicados em diferentes circunstâncias, que podem ou não ter sido planejadas pela professora. Tais momentos envolvem o uso da *palavra*, segundo Vigotsky (2009), a categoria chave entre pensamento e linguagem, o que possibilita estudar a formação do pensamento por conceitos, algo impossível dissociado da linguagem verbal.

É inexecutável, uma proposta de trabalho pedagógico que vise à formação e complexificação dos conceitos sem o exercício do uso e da reflexão sobre o sentido das palavras, já que esse sentido precisa evoluir junto com o grau de generalidade que ele vai assumindo na relação com as coisas.

o significado da palavra só é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está relacionado à palavra e nela materializado, e vice-versa: é um fenômeno de discurso apenas na medida em que o discurso está vinculado ao pensamento e focalizado por sua luz. É um fenômeno do pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a *unidade* da palavra com o pensamento (VIGOTSKY, 2009, p. 398, grifo do autor).

Assim chamamos à atenção do interlocutor para o uso que as crianças fazem da palavra e para as diferentes significações que são atribuídas por elas mesmas, por outras crianças e pela professora a suas falas.

Na primeira cena, vimos que o conceito de adolescente não nasce de uma proposição da docente, mas da inquirição de uma criança, Maria, que, na roda de conversa, narra um acontecimento do final de semana (turno 5). Tal questão repercute num processo importante de pensamento, de fala, de escuta e de confronto, a partir do momento em que a professora, ao reforçar a pergunta feita pela criança, também prenuncia uma ação flexível e proporciona abertura para que a fala de cada um tenha vez e ganhe espaço em seu planejamento.

Nos turnos que seguem, as crianças manifestam seus conhecimentos, hipóteses e questões acerca do vocábulo adolescente: “é uma pessoa meio adulta” (turno 9); “[...] um pouquinho menorzinho que os adultos e eles ainda estão na fase de...” (turno 11); “...estudar”

(turno 12, completando a fala da colega); “adolescente é grande” (turno 14); “não é as pessoa que são bem grande?” (turno 17); “são os velhinho?” (turno 18). Ainda, aparece a discordância, “que velhinho nada!” (turno 19), que é convalidada pela professora no turno 21, e uma nova questão conceitual com a fala de Júlio, “pré-adolescente” (turno 22), que também é retomada pela professora e respondida por Júlio: “[...] já faz faculdade” (turno 30). A professora aproxima a exploração conceitual operada pelas crianças das principais etapas da vida humana e convalida os conhecimentos trazidos por elas, com exceção de um deles: “[...] adolescente não é uma pessoa velhinha, né?” (turno 31). A esse enunciado ela contrapõe a fala de outro colega: “[...] olha aí o que o Pedro disse, que um velhinho é uma pessoa idosa, não é um adolescente”.

A condução da professora revela um princípio pedagógico (baseado na Teoria Histórico-Cultural) que lhe possibilita tornar conhecidos para si mesma os conhecimentos que as crianças levam consigo, a fim de que sua intervenção, durante o momento em que estes são evocados, possa problematizá-los, ampliando a rede de generalizações que já faziam parte do nível de desenvolvimento real das crianças.

A ação da professora consiste em destacar da fala das crianças os vocábulos que por elas são trazidos para o espaço/tempo da proposta educativa. Ao fazer esse destaque, sua conduta está em indagar sobre o conceito que essa palavra designa. Isso permite recuperar o pressuposto vigotskiano que considera a palavra como unidade básica entre pensamento e linguagem e nos possibilita enxergar/reafirmar o potencial elo entre o conceito espontâneo e o conceito científico, na medida em que as inquirições realizadas pela professora permitem às crianças fazer novas relações enquanto constroem/(re)elaboram os conhecimentos acerca do objeto em questão para responder às perguntas da professora, em confronto com o que os colegas também expressam, o que possibilita a ampliação da rede conceitual.

Veer e Valsiner (2014) reiteram que a utilização de diferentes palavras para designar algo comum é o que torna possível a comunicação adequada entre crianças e adultos, ainda que o nível de generalização de um e de outro, não coincida. Os autores fazem destaque à questão da tomada de consciência, como um processo que não se dá, no sujeito, de um momento para outro, enfatizando a afirmativa vigotskiana de que a interação verbal com os adultos é basilar para o desenvolvimento dos conceitos das crianças, ou seja, no percurso necessário para que os conceitos espontâneos se desenvolvam em conceitos científicos.

Cabe, no entanto, à professora conhecê-lo para atuar intencionalmente sobre o nível de desenvolvimento real dessas crianças, indo além do que elas já sabem. Conforme mencionado em outra parte deste texto, a perspectiva bruneriana defende a aquisição da linguagem como um processo continuado e vinculado à cultura, que é constituída por meio de processos

simbólicos, conceitos e distinções realizadas por intermédio da linguagem; compreendendo, portanto, que a aquisição e desenvolvimento da cultura e da linguagem são processos imbricados (BRUNER, 1983).

Borges e Salomão (2003) apresentam a concepção da referida base teórica, nos estudos da linguagem, discutindo os efeitos da fala materna e dos diferentes estilos de *input* linguístico e suas influências no processo de aquisição da linguagem pela criança. Com base em Barnes, Gutfreund, Satterly e Wells (1983), as autoras estabelecem um comparativo entre o conceito vigotskiano de *Zona de Desenvolvimento Proximal* e o termo *Scaffolding* (edificação/andaime), já que ambos enfatizam a participação e o papel do adulto no desenvolvimento da criança.

Borges e Salomão (2003, p. 330) mencionam que Vigotski e Bruner, “embora seguindo abordagens diferentes, concordam que a fala materna apresentada à criança, relaciona-se ao nível de habilidade lingüística e cognitiva da mesma, de forma a contribuir para o seu desenvolvimento”. Enquanto Bruner (1983) realiza um estudo, mostrando a importância do papel da mãe, que, no processo de ensino, reage contingentemente ao enunciado da criança, de modo a instruí-la e instigá-la a fazer uso mais elaborado e funcionalmente correto da linguagem e restringindo esse apoio na medida em que a criança se desenvolve e mostra não depender mais de tal suporte, Vigotski, ao propor o conceito de ZDP, sugere que um companheiro em nível mais avançado estruture, pela interação, formas de apoio que auxiliem a criança a ultrapassar seu nível de desenvolvimento real, aproximando-a do seu nível potencial. Nesse sentido, esse companheiro mais experiente (que pode ser a mãe, um colega, a professora ou qualquer sujeito com nível de desenvolvimento mais elevado) possibilita a aproximação do nível linguístico e cognitivo potencial, num sistema de colaboração e interação social no qual todos os sujeitos exercem um papel de contribuição no processo de aprendizagem do outro.

Esse, para nós, é o suporte dado pela professora, quando amparada na fala das crianças, reconhece a heterogeneidade conceitual manifestada em diferentes níveis de generalização e, sem anular os conhecimentos que as crianças evocam, intervém na ampliação do modo de pensar sobre o que está sendo dito – tornando-o objeto de reflexão – dando-lhes apoio, para que, nesse processo de aprendizagem compartilhado, no qual todos têm direito de fala, desenvolvam-se linguisticamente e cognitivamente.

Na segunda cena, o conceito de gincana não é acionado pelas crianças como ocorreu na primeira, mas é colocado em questão pela professora que tem a intenção de retomar o que ela mesma assume como um conteúdo, com a finalidade de tomar conhecimento da apropriação feita pelas crianças acerca do conceito de equipe, elaborado a partir de um projeto desenvolvido juntamente com elas. Fica explícita a forma como vai se constituindo uma rede de conceitos

interligados e que são necessários de serem explorados para a compreensão daquele que está sendo solicitado.

O *sistema de conceitos* parece ser o percurso mais apropriado para ascensão do pensamento arbitrário e para tomada de consciência e, portanto, o caminho para a elaboração de conceitos científicos ou em nível de complexificação mais elevado. O trabalho da professora expressa sua preocupação em colocar o pensamento da criança em ação por meio da interação e do confronto entre os conhecimentos de cada um (os conhecimentos que já possuem, os conhecimentos elaborados colaborativamente nos espaços escolares e os questionamentos decorrentes desse enfrentamento).

A formação de conceitos é, pois, um processo e não um produto do pensamento humano e requer, segundo Vigotsky (2009), uma forte tensão da atividade cognitiva do sujeito, na qual o desenvolvimento dos conhecimentos espontâneos influencia fortemente na elaboração dos conceitos científicos e vice-versa. Nesse processo, as generalizações elementares preexistentes são recuperadas, confrontadas, emaranhadas e complexificadas, favorecendo a mudança da estrutura funcional da consciência.

Dito isso, ao nos reportarmos ao episódio, mais especificamente à cena 2, observamos que, dentre as falas das crianças, a primeira generalização a respeito do conceito de gincana denota claramente os princípios trabalhados durante o Projeto Cuidador e nos remete à ideia de cooperação: “É um jogo. Não de ganhar” (turno 2); “Não é de ganhar! Só de provar... Só de provar, como, você cuida do seu cuidador” (turno 4). Ao ratificar essa fala, a professora evoca outros conceitos que estão intrinsecamente articulados ao primeiro, o conceito de equipe e de cuidado com o outro.

A docente mostra, nos turnos que seguem (6 e 8), que sua intenção não está apenas em evocar verbalmente a construção feita pelas crianças, mas em observar como elas o aplicam na convivência com o outro, isto é, em construir na interação um espaço coletivo onde elas colaborem mutuamente umas com as outras.

Mesmo com o discurso da professora, vemos que este fundamento ainda não está claro para as crianças, quando Júlio questiona sobre a premiação: “mas e se uma das equipes ganhar, daí os outros não vão ter ganhado o chocolate?” (turno 13). Essa fala talvez faça ecoar a própria lógica da escola, já que incide sobre a dicotomia do ganhar ou perder - em uma competição, para que uma equipe saia vencedora, as outras precisam necessariamente ficar para trás. O “ganhar” para esse menino é posteriormente explicado como “terminar primeiro”, o que reflete uma lógica escolar e de vida que impõe um tempo, em que o produto é o resultado final e, portanto, colocado num patamar que está acima de determinadas relações.

Após o questionamento da professora sobre o significado de “ganhar” nessa gincana, percebemos o esforço de Júlio em operar arbitrariamente com esse vocábulo. Ele demonstra ter compreendido que uma mesma palavra pode denotar diferentes sentidos, de acordo com o contexto em que está sendo empregada. Assim, o que o menino faz é trazer à consciência o conceito com o qual a professora lida e aplicá-lo de modo a tentar “reparar” o que havia dito anteriormente.

Diante disso, a professora reconstrói seus argumentos, que, pelos próprios princípios defendidos, vão contra essa lógica. Nesse momento, ela rememora o estudo construído e coloca o carinho, o respeito e o cuidado com os outros como características fundamentais daquilo que, no turno 21, as crianças reconhecem como um trabalho “em equipe”.

Conforme explicitamos, o desenvolvimento dessa atividade suscitou dúvidas sobre esse e outros conceitos que foram aparecendo durante a conversa que presidiu à gincana. A professora manteve-se atenta às falas das crianças, incorporando-as à discussão, mas permaneceu fiel ao planejamento, mantendo-as no foco norteador de sua proposta e intervindo na compreensão e na experimentação do conceito de equipe.

Na terceira cena do episódio, observamos a presença de dois conceitos: o de vitória-régia e o de contrato. O primeiro deles é explorado rapidamente para auxiliar na compreensão da representação simbólica demandada pela brincadeira proposta. No turno 2, Lucas evoca um conhecimento espontâneo acerca do significado de vitória-régia, definida por ele como “uma flor que mergulha”. Embora não seja o foco de sua proposta, a professora convalida o conhecimento do menino e avança nessa elaboração, na medida em que oferece outros elementos que permitem ampliar o nível de generalização em relação ao mesmo: “Isso! É uma planta, é uma flor assim grande, que fica boiando em cima da água” (turno 3). Observamos em sua intervenção que a professora focaliza no elemento *planta* o elo que vincula a definição dada pelo menino e o significado estável que a palavra vitória-régia possui, secundarizando a diferença entre mergulhar e boiar.

O segundo conceito é explorado quando, na culminância do Projeto Cuidador, a docente retorna às Guias de Convivência construídas no decurso dessa proposta e introduz a ideia de “contrato” (turnos 5, 7 e 9). Observamos novamente a rememoração de algo relacionado às experiências anteriores, recuperado pela criança que assim o define: “é assiná uma coisa, pra você casá ou se separá” (turno 12). Por sua vez, a professora, sem desconstruir a elaboração da menina, apresenta o conceito no contexto da atividade que está sendo realizada: “é, mas agora esse contrato é um contrato de compromisso, que nós vamos escrever juntos [...]”.

Acreditamos que das análises feitas até aqui podemos destacar uma primeira resposta à nossa questão central: a escola de Educação Infantil configura-se como espaço de elaboração e complexificação do conhecimento, na medida em que, nesse processo de instrução sistemática, a professora planeja, organiza e aproveita situações de aprendizagem e de desenvolvimento que advêm da escuta que ela faz do que as crianças têm a dizer e das reflexões que ela estabelece ou possibilita durante a ação do pensamento desses sujeitos na interlocução com os demais.

4.2 Episódio 2: Cena no bar – o tio disse: “não se meta” (Pré-escola II, 10.11.2014)

Embora o nosso objetivo principal ao olhar para o episódio apresentado também seja o de vislumbrar a forma como os conceitos são manipulados pelas crianças e reestruturados por meio da intervenção da professora, optamos por apresentá-lo em separado, considerando a natureza dos conceitos aqui evocados, o que será melhor compreendido ao longo do exercício analítico que teceremos.

A roda de conversa é o contexto de produção deste episódio. Nela as crianças relatam acontecimentos do final de semana. Todas empenham-se em contar algo que lhes foi significativo; dentre as narrativas chamou-nos a atenção uma que explicita algo sobre a realidade de algumas das crianças que frequentam a escola.

1. **Professora:** *E o Júlio?*
2. **Júlio:** *Fui na minha prima.*
3. **Pedro:** *Aonde?*
4. **Professora:** *Na prima.*
5. **Júlio:** *Daí fui na prima, daí eu fiquei, daí eu fui lá no meu tio. O meu tio ele tem uma baia, eu andei na baia dele, daí eu peguei e fui lá no... meu tio. O pai foi no cavalo xucro, daí no outro dia de noite, nós fomos almoçar lá no meu tio, daí o pai queria ir num bar tomar cerveja com o tio, que ele nunca foi. Tá... Foram e eu fui junto.*
6. **Crianças:** ((risos e perguntas)) (falas paralelas).
7. **Professora:** *Deixem o Júlio contar!*
8. **Júlio:** *Chegaram lá... Quatro home armado.*
9. (...)
10. **Professora:** *Como é que tu sabia que tava armado, Júlio?*
11. **Júlio:** *Porque o cara foi no banheiro, o cara do Tonho e o, ô, ô... E um que tava de camisa amarela pegou e ô... tooool! ((gesto com a mão como se estivesse cortando)).*
12. **Felipe:** *Toool!*
13. **Pedro:** *Então era marginal?*
14. **Ruan:** *Então era uma arma e tchiu tchiu ((levanta e coloca as mãos no bolso como se estivesse carregando a arma)).*
15. **Professora:** *E daí, Júlio... Vocês ficaram lá ou foram embora?*
16. (...)
17. **Júlio:** *Daí, ôô... Teve um ca(ra)... um, um... O dono do bar, o cara que apartô daí, o cara apartô, daí ele pegô e deu um tiro, deu um tiro assim, e no outro tiro o dono do bar apareceu do baião. Eles queriam o dono do bar, pegô e deu um taio no dono do bar, assim ó da orelha até a boca ((gesto com a mão mostrando o lugar do corte)).*

Imagem 7 – Um ‘taio’ da orelha até a boca



Fonte: Acervo da pesquisadora

18. **Professora:** *Tu viu isso, Júlio?*
19. **Júlio:** *Não, meu tio que contô.*
20. **Professora:** *Ah tá, mas você já tinha ido embora?*
21. **Júlio:** *Não, eu já tava dentro do carro com o meu pai.*
22. **Pedro:** *Então por que o teu pai não saiu/?*
23. **Júlio:** *Ele saiu correndo tudo.*
24. **Felipe:** *Ruuuuuum!* ((barulho de carro e gesto como se estivesse dirigindo)).
25. **Júlio:** *Saltô caco de vidro aqui (no braço) no pai.*
26. **Professora:** *Ó... Ó... Escutem!*
27. **Júlio:** *Eu vi ele discutindo co tio.*
28. **CNI:** *O quê?*
29. **Professora:** *E a tua mãe, Júlio?*
30. **Júlio:** *A mãe tava lá... Lá na casa da minha tia. E daí o tio conhecia tudo eles né, já era acostumado, ôô... Só que tinha um que o tio não conhecia, dois, daí...*
31. **Pedro:** *Dois ou três?*
32. **Júlio:** *Dois. Daí o dono do bar apareceu, o cara queria... O cara queria o dono do bar porque ele pegô... ôô... Ele ficô com a mulher.*
33. **Pedro:** *Mulher?*
34. **Júlio:** ((risos)) */.../ Do cara...*
35. **Pedro:** ((risos)) *Teu tio é um tarado, tara, tara, tara, tara...*
36. **Júlio:** *Chegô já, foi direto no tio, meu tio, daí...*
37. **Pedro:** *O teu tio morreu?*
38. **Júlio:** *Não. O tio não. Ele disse ó, ele disse: não se meta.*
39. **Crianças:** (falas paralelas).
40. **Professora:** *Tá, agora eu vou fazer uma pergunta para o Júlio, ó, ó... Júlio, eles conversaram pra resolver o problema?*
41. **Júlio:** *Não, não!* ((balança a cabeça)).
42. **Crianças:** (falas paralelas).
43. **Professora:** *Que que eles fizeram?*
44. **Maria:** *Brigaram.*
45. **Professora:** *Adiantou brigar?*
46. **Júlio e Maria:** *Não.*
47. **Felipe:** *Eles se mataram assim, tol, tol, tol...* ((levanta e faz gestos como se estivesse dando um soco em alguém)).

48. **Professora:** *Que que aconteceu quando eles brigaram?*
49. **Maria:** *Um se maaat(ou)... Um matô o otro.*
50. **Júlio:** *Ôôô... Eles... Ôôô... Ââ... Ôô... Disse pro meu tio, tá bebendo nesse trabalho. Ââ... ((balançou a cabeça)).*
51. **Professora:** *Meu Deus! Gente olha só! Isso não vai resolver o problema. Eles tinham um problema, tem que conversar. Aí, olha o que aconteceu, todo mundo se machucou. Aí todo mundo se machucou e ninguém resolveu o problema.*
52. **Crianças:** (falas paralelas).
53. **CNI:** *Tem que sê amigo.*
54. **Júlio:** *O dono do bar vai tacá-lhe fogo nele.*
55. **Professora:** *Não, mas é certo?*
56. **Crianças:** (falas paralelas).
57. **Professora:** *Ó, só um pouquinho, ó... Vamos ouvir o Júlio!*
58. **Júlio:** *O cara é brigadiano.*
59. **Crianças:** (falas paralelas).
60. **Júlio:** *O cara vai tacá-lhe fogo eu acho, porque ele é brigadiano.*
61. **Professora:** *Mas brigadiano... O brigadiano é da polícia?*
62. **Crianças:** *É!*
63. **Professora:** *Policial sai fazendo essas coisa será?*
64. **Júlio:** ((expressão de dúvida)).
65. **CNI:** *Saaai.*
66. **Professora:** *Acho não.... O que que a polícia faz?*
67. **CNI:** *Prende! (falas paralelas).*
68. **Professora:** *Protege as pessoas, não sai atirando por aí.*
69. **CNI:** *Prende também, prende...*
70. **Professora:** *Ó... Diga Júlio, ó... O Júlio vai terminar de contar o que aconteceu.*
71. **Júlio:** *Conhece o bar do Toco?*
72. **Professora:** *Não, a prô não conhece. É aqui perto?*
73. (...)
74. **Júlio:** *Ele é muito longe...*
75. (...)
76. **Professora:** *Que coisa essa história hein gente. Olha o perigo ó, quando a prô fala de arma, ó. Quando a prô fala, é.*
77. (...)
78. **Professora:** *Que não é bacana nem brincar de arma. Porque se você brinca de arma vai brincar do quê? De machucar os outros...*
79. **Tiago:** *Meu tio tem uma arma, meu tio tem uma espingarda...*
80. **Professora:** *Tá... O Júlio vai terminar.*
81. **Mariana:** *Meu tio... Ââ... Atirou uma bala depois, pegô e assoprô no ovido da minha orelha ((levantou no meio da roda e fez o gesto da arma)).*
82. **Professora:** *Mariana... Senta por favor! Tá Júlio, e aí? Foi isso?*
83. **Crianças:** (falas paralelas).
84. **Professora:** *Júlio... O Júlio vai terminar.*
85. **Crianças:** (falas paralelas).
86. **Júlio:** *Posso terminá de falá?*
87. **Professora:** *Ó... Ele tá pedindo, tá, vai Júlio.*
88. **Júlio:** *Daí, nós fomo pra casa contá pra mãe...*
89. **Professora:** *Não... Não contaram pra mãe?*
90. **Júlio:** *Contemo...*
91. **Professora:** *Ah, contaram pra mãe...*
92. **Crianças:** ((interagem e perguntam)) (falas paralelas).
93. **Professora:** *Ó... Escutem o Júlio terminar de contar.*
94. **Júlio:** *Não, o meu tio, o meu tio é tio Carlos.*
95. **Pedro:** *Ah, é o Toco que era dono do bar?*
96. **Júlio:** *Não/*
97. **CNI:** *O Torquinho?*
98. **Júlio:** *O Toco... Vô te falá...*
99. **Pedro:** *É o Toquinho então?*
100. **CNI:** *É o Tocão então? É um Tocão...*
101. **Professora:** *Tá... Tá... Ok. (...) Vamos terminar de ouvir o Júlio. E aí Júlio... E aí chegaram em casa...*

102. **Júlio:** *Chegaram lá na minha tia né...*
103. **CNI:** *Na tia dele?*
104. **Júlio:** *Ãã... O meu tio chegô, porque /.../ Se dois ele não conhecia e um falhô, fez tec! O que tava com o facão... Sabe aqueles facão pontiado assim? ((gesto indicando o tamanho do facão)). Assim...*
105. **Pedro:** *Cortô em metade?*
106. **Professora:** *Enfim... Tá... E aí Júlio? Daí... Daí no outro dia o que vocês fizeram?*
107. **Júlio:** *Daí o cara que tava com o facão...*
108. **CNI:** *Mata!*
109. **Júlio:** *Puxou um revolver 38 assim... E tec, falhô. A sorte do pai que falhô...*
110. **Professora:** *Daí vocês chegaram em casa...*
111. (...)
112. **Professora:** *Ok pessoal. Só antes da gente seguir ó. Essa história, essa história toda ali ó. Isso é bem importante... Essa história toda que o Júlio contou. Vocês acham que essa foi uma história bacana?*
113. **Crianças:** *Não!*
114. **Professora:** *Não é uma história bacana. Assim ó... Isso vai assim ó, contra tudo que a gente estudou no nosso projeto (referindo-se ao Projeto “Cuidador”) né? É uma pena que as pessoas não saibam conversar.*
115. **Crianças:** (falas paralelas).
116. **Professora:** *Só um pouquinho, só um pouquinho. Pois é, olha só. Arma não é uma coisa legal, arma machuca as pessoas.*
117. (...)
118. **Professora:** *Pra que que serve uma arma a não ser pra machucar? Serve pra outra coisa?*
119. **Pedro:** *Pra caçá!*
120. **Professora:** *Pois é, mas caçar o quê?*
121. **CNI:** *Bichinho.*
122. **Michel:** (inaudível).
123. **Professora:** *Matá bicho. Então assim ó, se por acaso ó... Eu sei, eu sei isso que tu falou Michel. Se por acaso, alguém tem, o pai tem em casa, que nem o Michel contou, uma arma de verdade, não pode mexer.*
124. **Michel:** *Mas não é de verdade, é de mentira.*
125. **Professora:** *É de mentira?*
126. **Michel:** *É espingardinha.*
127. **Professora:** *E pra que que serve ela?*
128. **Michel:** (inaudível).
129. **Professora:** *Pra brincar?*
130. **Michel:** *É.*
131. **Professora:** *Pois é, olha só...*
132. **Michel:** *Eu brinco, eu brinco de... /.../.*
133. **Professora:** *Assim, não é bacana, porque... Pra que que serve arma gente? Arma só serve pra machucar as pessoas. (...) Então, se alguma vez, se por acaso um dia vocês verem, não, não, não põe a mão, não é nem pra chegar perto. É uma coisa muito perigosa. (...) E outra coisa... (...) Isso que o Júlio contou é uma história de pessoas que não sabem resolver os problemas conversando. E nós não somos assim né? Nós não somos assim, a gente resolve os problemas conversando e não brigando. Porque quando a gente resolve o problema brigando, o problema não se resolve e as pessoas só se machucam. É ou não é, Júlio?*
134. **Júlio:** *É...*
135. **Professora:** *Não foi isso que aconteceu lá?*
136. **Júlio:** *Foi...*
137. **Professora:** *Pois é...*
138. **Júlio:** *O cara já, já pegou e já, já, já foi atirando no meu tio.*
139. **Professora:** *Deus o livre! Muito feia essa história, mas, enfim, vamos pro ajudante então...*

Vimos que, mais uma vez, a roda de conversa configura-se como um espaço de narrativa, anamnese e elaboração conceitual pelas crianças que muito têm a dizer daquilo que vivem e da cultura de que fazem parte e que ajudam a construir nos espaços sociais em que se inserem e dos quais participam. De Angelo (2013) defende que a roda de conversa vem sendo legitimada no contexto da Educação Infantil como dispositivo pedagógico rico em significados, visto que desafia a criança a assumir e a desenvolver-se como sujeito ativo no processo de comunicação,

ou seja, como um sujeito de fala e de escuta. Tal dispositivo valoriza a relação dialógica entre os sujeitos que ali adentram e constitui-se num espaço de cooperação, de construção coletiva do conhecimento, de manifestação cultural e dos interesses daqueles que dela participam. O autor enfatiza que a roda de conversa é reconhecida pelas professoras dessa etapa da Educação Básica como “um recurso pedagógico *que vai proporcionando o uso da palavra, que não é apenas som... é também pensamento, concepção de mundo, ação, posicionamento diante da realidade*” (DE ANGELO, grifo do autor, 2013, p. 63).

Assim, a roda de conversa constitui um espaço de narrativas relacionadas à vida dentro e fora da escola. Aqui a narrativa é entendida como gênero da linguagem verbal, que possibilita a organização do mundo vivido e a exposição do pensamento, valorizado pela professora e intrínseco ao seu trabalho. Sua relevância na intencionalidade pedagógica é afirmada pela regularidade com que acontece, já que faz parte da rotina e da dinâmica desse grupo, que tem o seu cotidiano extraescolar respeitado como constitutivo e indissociável da história de vida de cada sujeito.

Nos estudos que realiza acerca dos diferentes usos da linguagem oral pelas crianças de classes populares (zero a nove anos) e suas famílias, é interessante a forma como Sawaya (2000, p. 32) apresenta as narrativas das crianças associadas ao conceito de experiência, de Walter Benjamin. Para ela, essa atividade revela “o trabalho que empreendem, por meio da linguagem, na busca de um sentido para sua existência, tendo como eixo central a troca de experiências, o contar e o recontar as várias histórias que vão reunindo no curto espaço de tempo de sua existência”.

Uma ação dessa natureza é deflagrada com a narrativa feita por Júlio. Percebemos, na sua maneira de relatar uma experiência recente por meio da linguagem oral, a forma com que ele opera com diferentes conceitos presentes em seu dia a dia e como estes dialogam e são problematizados pelos seus pares (que, em sua maioria, também experienciam situações muito parecidas como a que está sendo contada) e pela professora (que ouve e analisa a questão a partir do seu lugar social, cultural e moral).

Embora muitos conceitos sejam evocados durante a constituição desse episódio, a nossa principal intenção ao proceder à sua análise está em problematizar a maneira como o conceito de violência (mesmo não sendo explicitado com essa nomenclatura) é exposto pelo menino e tratado pela professora.

Antes, no entanto, de adentrarmos nessa seara, queremos, com base na abordagem histórico-cultural, evidenciar o lugar que o conceito de *cultura* assume nos estudos sobre o desenvolvimento humano e sua relação com o desenvolvimento da linguagem, das formas de

pensar e de resolver problemas. Rogoff (2005), ao apoiar-se nessa perspectiva, ajuda-nos a compreender o processo cultural como constitutivo do desenvolvimento humano, o que se dá na *participação* em comunidades culturais que possuem maneiras distintas de utilizar as ferramentas (da cultura) disponíveis e de fazer as coisas em seu cotidiano, envolvendo relações multifacetadas e em constante transformação.

Há, pois, uma evidente discrepância entre o universo cultural das crianças e o da professora. Essa cena ajuda, dentre outras coisas, a retratar algumas características da comunidade escolar que contribuiu com a nossa pesquisa. Na fala de Júlio, podemos perceber a naturalidade com que menciona questões que parecem banais em sua realidade: “(...) daí o **pai queria ir num bar tomar cerveja com o tio**, que ele nunca foi. Tá... Foram **e eu fui junto**” (turno 5), “Chegaram lá... **Quatro home armado**” (turno 8), “**Saltô caco de vidro aqui (no braço) no pai**” (turno 25). Percebemos também que seus pares sequer se espantam com o fato narrado, pelo contrário, entram na conversa e ajudam a problematizar o assunto que parece interessar a todos: “**então era marginal?**” (Pedro, no turno 13), “então **era uma arma** e tchiu tchiu” (turno 14).

Júlio segue a narrativa normalmente, sem qualquer expressão de medo ou assombro diante do ocorrido. Ele relata uma cena impactante para a professora (e para a pesquisadora), mas que não tem o mesmo efeito sobre os colegas: “Daí, ôô... Teve um ca(ra)... um, um... O dono do bar, o cara que apartô daí, o cara apartô, daí ele pegô e **deu um tiro, deu um tiro assim**, e no otro tiro o dono do bar apareceu do baião. Eles queriam o dono do bar, pegô e **deu um taio no dono do bar, assim ó da orelha até a boca**” (turno 17); “(...) se dois ele não conhecia e um falhô, fez tec! O que tava com o facão... Sabe aqueles **facão pontiado** assim?” (turno 104); “**Puxou um revolver 38** assim... E tec, falhô. **A sorte do pai que falhô...**” (turno 109).

Notamos que todos os questionamentos feitos pela professora têm um cunho protetor (ex.: “tu viu isso Júlio?” – turno 18; “e a tua mãe Júlio?” – turno 29), enquanto as inferências e inquirições realizadas pelos colegas, além de mostrarem uma aproximação com a realidade vivida por Júlio, auxiliam-no na organização do pensamento e na exposição detalhada dos fatos presenciados (ex.: “então por que o teu pai não saiu/?” – turno 22; “o teu tio morreu?” – turno 37; “ah, é o Toco que que era dono do bar? – turno 95; “cortô em metade?” – turno 105). As perguntas, portanto (e isto é uma característica das aulas observadas), não estão centradas apenas na professora, indício da organização das crianças em *subcomunidades de aprendizes*

*mútuos*²⁹ e, por conseguinte, a presença do que Bruner (2001, p. 30) denomina *andaime*: situação em que o dizer de um sujeito oferece suporte ao dizer de um outro, num processo de aprendizagem compartilhado, que desmonopoliza o ensino. Tal conceito (o de andaime) é metaforicamente explicado por Bassedas, Huguet e Solé (1999, p. 28-29) nos seguintes termos:

[...] um edifício não é construído sobre o nada: os materiais utilizados podem apoiar-se em estruturas sólidas, já construídas anteriormente; são montados andaimes que permitem adaptar-se e subir até o ponto que já está construído; ao mesmo tempo, apoiados nos andaimes, pode-se continuar levantando por suas alçadas e, também, avançar no desenvolvimento da edificação. Quando a construção acabar; os andaimes são todos retirados, mas o edifício não poderia ter sido construído sem o seu apoio.

Trata-se, desse modo, de valorizar e legitimar os conhecimentos de cada um, a fim de criar espaços de apoio nas relações entre os sujeitos que estão aprendendo, possibilitando um processo compartilhado, no qual os saberes de cada um podem contribuir para a formação de novas aprendizagens de um outro, num processo de troca e reconhecimento das habilidades culturais e individuais.

No estudo anteriormente mencionado, Sawaya (2000, p. 39), ainda com base nas considerações de W. Benjamin, aponta para a narrativa como uma atividade que permite descobrir o outro em sua subjetividade, unicidade e originalidade, revelando a sua forma de perceber e recriar o mundo, em rompimento com a leitura massificada. Para ela, “as histórias têm sempre algo de trágico e de fantástico, aspectos todos que povoam o imaginário dessas crianças e que lhes permitem construir a sua percepção de mundo, desde muito cedo marcada pelo trágico e pela violência” (SAWAYA, 1992, p. 196).

Contudo, do lugar de onde a professora olha, não podemos deixar de mencionar a natureza do julgamento moral que assume ao tratar do conceito de violência e que, em certa medida, se distancia da forma como isso é concebido e evocado pelas crianças no entremear da relação com a própria vivência daquilo que está sendo narrado. Além disso, por ter sido experimentado na prática da vida, não consegue ser assumido por elas, na perspectiva defendida pela professora, porque não se configura de tal modo em sua cultura e em seu horizonte social.

É aí que se apresenta a principal distinção que apontamos quanto à natureza dos conceitos analisados no primeiro episódio. Mesmo ao se tratar de conceitos associados à cultura, todos eles podem ser universalmente generalizados porque se aplicam da mesma forma para todos os sujeitos. Já o conceito de violência, tratado neste último episódio, possui um nível

²⁹ Bruner (2001, p. 29-30) destaca que essas subcomunidades de interação são organizadas não para reduzir o papel e a autoridade do professor, mas como uma forma de compartilhamento, por meio da qual os aprendizes se ajudam mutuamente na construção de conhecimentos e no desenvolvimento das habilidades de cada um.

de generalização consideravelmente menor se levarmos em conta o seu vínculo com sistemas morais e éticos distintos, ligados às distintas experiências que cada sujeito da situação possui com o universo problemático no qual esse conceito se insere.

Em seu discurso moral, e, amparada pelo princípio da paz universal, a professora defende o diálogo como meio para resolver problemas: “(...) eles conversaram para resolver o problema?” (turno 40); “adiantou brigar?” (turno 45); “que que aconteceu quando eles brigaram?” (turno 48); “Meu Deus! Gente olha só! Isso não vai resolver o problema. Eles tinham um problema, tem que conversar. Aí, olha o que aconteceu, todo mundo se machucou. Aí todo mundo se machucou e ninguém resolveu o problema” (turno 51). Duas questões merecem destaque. Uma delas está relacionada ao julgamento proferido com base em suas práticas culturais pela professora sobre as práticas culturais de outra comunidade. A segunda, ao esclarecimento do conceito de diálogo e a sua aplicabilidade em uma situação de violência, tal como a que fora apresentada por Júlio.

Em relação à primeira, podemos recorrer a Rogoff (2005, p. 24, grifos da autora) e à crítica que faz ao *etnocentrismo*, que “diz respeito a fazer julgamentos segundo os quais os hábitos de outra comunidade cultural são imorais, não-inteligentes ou inadequados, com base na própria origem cultural, *sem levar em conta o sentido e as circunstâncias dos eventos naquela comunidade*”. Para tratar da segunda questão, se considerarmos que diálogo desde o seu sentido mais estrito implica a alternância de turnos de fala provenientes de sujeitos situados em um mesmo contexto discursivo e dispostos a produzir sentidos sobre e com o outro, poderíamos indagar: *Havia, na situação do bar, alguma possibilidade de estabelecer diálogo? Que disposição havia nos sujeitos implicados naquela situação para o diálogo? Seria esta uma estratégia adequada àquela situação, para defender a vida?*

Rogoff (2005) defende que, diante de práticas culturais distintas daquelas a que estamos acostumados, precisamos buscar a coerência naquilo que as pessoas de outras comunidades fazem de um jeito diferente daquilo que pensamos ser o certo, a fim de não nos precipitarmos em nosso julgamento. Explica ainda que,

para reduzir o etnocentrismo, não é necessário evitar julgamento de valor (informados) ou esforços para realizar transformações. Não precisamos abrir mão de nossos hábitos para nos tornarmos mais semelhante a pessoas de outra comunidade, e tampouco proteger as comunidades da mudança. Se quisermos ir além da ideia de que uma forma de agir é necessariamente melhor, podemos considerar as possibilidades de outras, buscando compreender como funcionam e as respeitando em seu tempo e espaço. *Isso não significa que todas as formas sejam boas – muitas práticas de comunidades são objetáveis.* Meu argumento é que *os julgamentos de valor devem ser bem-informados* (ROGOFF, 2005, p. 25-26, grifos nossos).

Assim, ao estar enredado num sistema de valores que é cultural, o conceito de violência, da forma como abordado, preconiza as diferenças existentes nesse sistema, que são, como explicitamos, enaltecidas pela cultura e pelo lugar social que cada um ocupa e que é fruto de uma sociedade estratificada. Portanto, o sistema simbólico e a atribuição de sentidos assumem modos distintos em cada pessoa ou em cada grupo social, revelando-se heterogeneamente e de acordo com o mundo experimentado pelo sujeito.

Nesse mesmo episódio, outro conceito é tratado pela professora da mesma forma como o anterior, fazendo emergir uma oposição de sentidos ligados ao universo cultural manifestado pelas crianças. Ela praticamente impõe o seu universo cultural e, em especial, o seu sistema de valores sobre a vivência das crianças: “o dono do bar vai tacá-lhe fogo nele” (Júlio, turno 54), ao que a professora interpõe, “não, mas é certo?” (turno 55). Ainda durante a narrativa, Júlio revela: “o cara é brigadiano” (turno 58) e generaliza a partir de suas experiências: “o cara vai tacá-lhe fogo eu acho, porque ele é brigadiano” (turno 60). E, novamente, a professora, do seu lugar social, pondera para uma elaboração conceitual que parece estar bem distante daquilo que é conhecido pelas crianças sobre a figura do brigadiano: “mas brigadiano... O brigadiano é da polícia?” (turno 61); “policial sai fazendo essas coisas? Será?” (turno 63); e mesmo após uma criança responder, com um sonoro “saaai” (turno 65), ela insiste no seu julgamento em oposição à fala das crianças: “acho que não... O que a polícia faz?” (turno 66) e novamente desconsiderando o que está sendo dito pelos pequenos, que afirmam que a polícia “prende” (turnos 67 e 69), a docente conclui: “protege as pessoas, não sai atirando por aí” (turno 68).

Nesse excerto, são explicitados novamente conceitos que, por estarem enredados em sistemas de valores distintos, impossibilitam a professora de compreender que o sentido atribuído aos vocábulos mencionados não é o mesmo para ela e para as crianças, produzindo uma assimetria no tratamento da problemática em questão. Compreendendo que faz parte do papel da escola manter um discurso que defenda a cultura de paz, a professora não consegue fazer o exercício de operar sobre os conceitos evocados pelas crianças (violência, policial), sobre sentidos produzidos em um contexto cultural que não é o seu ou ao qual resiste.

Bruner (2001), ao propor preceitos derivados da psicologia cultural para a educação, situa o *preceito da perspectiva*. Segundo ele (2001, p. 24-25), especialmente no que tange à produção de significados, “entender bem o que algo ‘significa’ exige uma certa consciência dos significados alternativos que podem ser atribuídos à questão que está sendo examinada, não importando se se concorda com eles ou não”. O autor esclarece que não somente as idiosincrasias de cada indivíduo são responsáveis pela atribuição dos sentidos que se dá às coisas ou aos fatos, mas também as formas culturais de construir a realidade. Desse modo, “a

vida em uma cultura é, portanto, uma interação entre as versões do mundo que as pessoas formam sob sua influência institucional e as suas versões que são produtos de suas histórias individuais”.

Mas, então, o que significa a escola entropor um julgamento moral sobre esse modo de organização da vida? Talvez, signifique apenas que a criança desde muito pequena precisa desenvolver e aprender a dominar mecanismos que deem conta de como deve agir nas diferentes instituições que frequenta, visto que as normas que regem cada uma delas são distintas e requerem um comportamento peculiar.

Ao ancorar-se nos estudos de Haste (1990), Castorina (1995, p. 33) afirma que

as crianças adotam regra estabelecidas pelas prescrições da autoridade escolar junto com suas justificações e sua legitimação, tal como estão propostas no mundo sócio-histórico. Vygotskyanamente falando, diríamos que por meio da interação com professores e diretores, e do contato com os códigos, metáforas e rituais escolares, elas vão aprendendo tanto as regras de autoridade quanto as suas justificações.

Em síntese, neste episódio, reconhecemos duas formas de pensamento que se contrapõem mas não se anulam: uma é baseada na vivência e tem sua raiz na narrativa enquanto recurso de recomposição da própria vida; a outra encontra-se ancorada em princípios morais de uma determinada concepção de mundo já enraizada e normatizada. O episódio apresentado nos permite inferir que a professora não conseguiu atingir o nível de elaboração conceitual da criança, já que não relativizou seu juízo moral para aproximar-se da experiência dos pequenos; ela questiona a narrativa da criança, apresentando a sua percepção dos conceitos, sem problematizar aquilo que os alunos evocam com base no seu mundo vivido. Não há um confronto no qual a professora, pela narrativa, ajuda as crianças a reelaborarem o conhecimento, mas uma espécie de “imposição” que tende a inibir os argumentos apresentados na fala das crianças, embora também deixem brecha para contradições, como ocorre quando a docente menciona que brincar de arma significa brincar de machucar o outro, mas, por outro lado, defende que o policial (que trabalha armado) não machuca os outros, ao contrário, os protege. A ausência dessa problematização e do confronto de situações vividas, inclusive pela professora, enfraquece o seu discurso e revela incongruências por não conseguir levar as crianças a pensarem de modo mais complexo sobre sua experiência. Prevalece o discurso moral sobre o cognitivo, em que o que é considerado certo ou errado para viver em sociedade, os diferentes papéis sociais e suas atribuições estão estabelecidos pela voz da autoridade, alheia à lógica dos cotidianos. Por outro lado, em várias falas, o discurso moral preconizado pela escola parece ter sido abstraído pelas crianças, ou, ao menos, são inteligivelmente utilizadas por elas

como subterfúgio de quem já compreendeu as divergências entre a lógica da vida e a lógica da escola e que, portanto, algumas coisas não fazem sentido, quando ditas nesse espaço, assim como algumas ideias ali defendidas também não se aplicam ao cotidiano vivido.

4.3 Episódio 3: Projeto Dinossauro (Pré-escola II, 2014)

Esse episódio está constituído de seis cenas e apresenta a forma como a professora propõe e organiza seu planejamento por projetos. Optamos por demarcar o início e o término de cada cena, mas mantivemos a enumeração dos turnos de fala numa sequência que demarca o princípio e o fim do episódio, já que constituem um mesmo projeto.

Cena 1: Tem cheiro de... Dinossauro! (Pré-escola II)

Na roda, após ouvir os relatos das crianças sobre o dia anterior, a professora pega a Coruja, o que significa que assume a palavra. Ela mostra para as crianças uma caixa embalada que tem uma pequena abertura por onde deverão colocar a mão, a fim de tatear e tentar descobrir o que há ali dentro. Duas regras são dadas pela professora: a primeira consiste em não espiar através da abertura e a segunda, em não revelar o que há ali dentro (caso descubram) para não estragar a surpresa. As crianças demonstram grande motivação.

Imagem 8 – Caixa surpresa



Fonte: Acervo da pesquisadora

1. **Professora:** *Vamos lá? Podemos começar?*

2. **Crianças:** *Podemos!*

A professora circula com a caixa no meio da roda para que cada criança coloque sua mão dentro da mesma.

3. **Professora:** *Coloca a mão. Não puxa! Achou?*

4. **Henrique:** *Sim!*

5. **Professora:** *Descobriu o que é?*

6. **Henrique:** *Sim!*

7. **Professora:** *E como é que tu acha que é?*

8. **Henrique:** ((movimenta-se na cadeira para começar a falar)).
 9. **Professora:** *Não! Não conta! Pode dizer se é mole, é duro, é grande, pequeno...*
 10. **Henrique:** *É pequeno assim ó* ((faz um gesto entre os dedos expressando o tamanho)).

A professora passa para o seguinte.

11. **Professora:** *Não conta mais nada. (Vo)cê tem que fazer surpresa.*
 12. **Henrique:** *É pequeno.*
 13. **Professora:** *E aí, Aline? Que que tu achou? Como é que é isso daí? É pequeno? É grande?*
 14. **Aline:** *É pequeno!*
 15. **Professora:** *É?* ((passa para o seguinte)).
 16. **Fernando:** *Pequeno.*
 17. **Professora:** *E é mole?*
 18. **Fernando:** *É mole.*
 19. **Professora:** *É? É duro?*
 20. **Fernando:** *É mole!*

Enquanto passa a caixa para a próxima criança, a professora a ajeita para evitar que o objeto apareça.

21. **Professora:** *Não vale espiar!*
 22. **Júlio:** *E se fosse lesma?*
 23. **Crianças:** ((risos)). *Ahrrr... Eeeeeeca!*
 24. **Gabriel:** *É lesma, Henrique?*
 25. **Professora:** *Não pode contar.*
 26. **Henrique:** *Eu não vou falar!*

(...)

A professora passa a caixa por algumas crianças. Todas demonstram muita curiosidade e falam sem parar. A professora segue com a proposta, mas as crianças apresentam-se agitadas e com dificuldade de ouvir o colega que está com a palavra.

27. **Professora:** *Pxiuuu! Vocês tão muito bagunceiros!*
 28. **Maria:** *É duro... É... É duro. É duro e tem uma coisinha mole.*

A pesquisadora intervém e começa a conversar com as demais crianças para acalmá-las. Ela incentiva as crianças a observarem a expressão no rosto dos colegas. Enquanto isso, a professora passa a caixa ao seguinte.

29. **Pedro:** *É duro.*
 30. **Professora:** *É duro? E é grande ou pequeno?*
 31. **Pedro:** ((coloca a mão dentro da caixa novamente)) *Pequeno.*

A professora segue...

32. **Artur:** (inaudível)
 33. **Michel:** *É mole e pequeno.*
 34. **Professora:** *Mole e pequeno?*
 35. **Artur:** *É bem desse tamanho ó* ((faz um gesto entre os dedos expressando o tamanho)).

A professora continua passando a caixa.

36. **Bruno:** *É mole e duro.*

As crianças falam sem parar, algumas levantam, querem descobrir o que há na caixa. A professora Ariane tem dificuldade em conduzir a situação de modo que o direito de fala de cada um seja respeitado.

37. **Professora:** *Senta! Ao invés de vocês ficarem gritando, olhem pro colega. Olhem pro colega!*

A professora passa por Douglas, pela Mariana e pela Alice sem fazer perguntas.

(...)

38. **Brenda:** *É um brinquedo* ((sorri)).
 39. **Crianças:** (falas paralelas) ((alguns gritos)).
 40. **Fernando:** *É massinha de modelar!*
 41. **Professora:** *Pxiuuu! Eu acho que eu vou mudar a tática! Sabe o que vamos fazer? Eu acho o seguinte...*
 42. **Júlio:** *Ahamm! Descobriiii!*

Imagem 9 – Descobri!



Fonte: Acervo da pesquisadora

43. **Professora:** *E aí, Júlio?*
44. **Júlio:** *Mais credo! Eu sou o cara! É mole e meio durinho parece...* ((faz um gesto com a mão como se estivesse tateando)).
45. **Crianças:** (falas paralelas).
46. **Júlio:** ((dá uma piscada)) *Não! Eu sei o que que é. Eu sei...*
47. **Maurício:** *Eu também sei que que é!*
48. **Júlio:** *Eu sei o que que é* ((continua fazendo um gesto com a mão como se estivesse tateando)). *Eu e o Maurício /.../.*
49. **Professora:** (inaudível).
50. **Gabriel:** *É duro e pequeno.*
51. **Professora:** *Ok! Antes de nós continuar... Antes de nós continuar, vou dizer um negócio pra vocês.*
52. **Júlio:** *Posso /.../.*
53. **Professora:** *Não pode! Antes de nós continuar eu vou dizer uma coisa bem importante. Nós já estudamos tudo como estar dentro de uma roda: ouvir, falar no momento da Coruja, né?, não gritar/*
54. **Maurício:** *E... Quand(o)...* ((interrompe a professora)).
55. **Professora:** *Eu tô falando! E inclusive quando a prô tá falando. Então o seguinte: quem não souber estar numa roda, respeitar quem está numa roda, vai ter que perder o direito de estar na roda. Será que é bom perder o direito de estar na roda?*
56. **Crianças:** *Nããã!* (em coro).
57. **Professora:** *Então? Nós temos que ouvir o colega, estar atento ao que ele está falando, respeitá-lo, respeitar a vez dele – não só do colega, como da prô também, não gritar. O grito dói no ouvido da gente. Não falar todo mundo junto porque daí ninguém se escuta; isso não é conversa, é bagunça, é gritaria. Isso aqui... Eu não devia tá falando isso aqui pra vocês de novo né? Devia estar falando isso pra vocês de novo??*
58. **Crianças:** *Nããã!*
59. **Professora:** *Quantas vez eu já falei isso?*
60. **Gabriel:** *Cinquenta.*
61. **Professora:** *Então agora vai ter que ser assim então. Se vocês não estão mais aprendendo a cuidar dos seus colegas, a cuidar de todos como está escrito ali* ((aponta para as guias de convivência construídas com as crianças e retoma os combinados mencionando as atitudes trabalhadas durante o Projeto Cuidador)).
- Após uma longa conversa sobre a importância de ouvir o que o outro está falando, a professora Ariane retoma a proposta.
62. **Professora:** *Tinha uma coisa aqui dentro.*
63. **Júlio:** *Tinha? Não tem mais?*
64. **Professora:** *Tá aqui dentro.*
65. **Júlio:** *Ah, eu já sei o que que é.*
66. **Professora:** *Essa coisa é grande ou é pequena?*
67. **Crianças:** *Pequena!* ((em coro))
68. **Professora:** *Ela é dura ou é mole?*
69. **Crianças:** *Dura!* ((em coro))
70. **Artur:** *Mais ou menos.*
71. **Bruno:** *Mais ou menos* ((gesticulando)), *mole e dura!*

72. **Professora:** *Tá.*
73. **Algumas crianças:** *É dura* ((gritam)).
74. **Professora:** *E que será... Deu pra saber a cor dessa coisa?*
75. **Algumas crianças:** *Deu...Deu...*
76. **Artur:** *Verde.*
77. **Júlio:** *Deu. É verde.*
78. **CNI:** *Branco.*
79. **Professora:** *Pera aí, como é que se vê a cor de uma coisa?*
80. **Crianças:** (falas paralelas).
81. **Júlio:** ((faz gesto movimentando os dedos para baixo e para cima)) *Sente... Sente.*
82. **Professora:** *Dá pra sentir a cor?*
83. **Júlio:** *Sim.*
84. **Maria:** *Não.*
85. **Crianças:** (falas paralelas).
86. **Professora:** *Como é dá para saber a cor então?*
87. **Crianças:** (falas paralelas).
88. **Professora:** *Olhando. Vocês viram o que tem aqui dentro?*
89. **Artur:** *Cavalo.*
90. **Professora:** *Tu viu o que tem aqui dentro?*
91. **Artur:** ((balança a cabeça afirmativamente)).
92. **Professora:** *Tu viu? Era o combinado era olhar aqui dentro?*
93. **Artur:** *Nããão. É que eu senti aí dentro* ((estica a mão como se a colocasse dentro da caixa)).
94. **Professora:** *Não. A prô tá perguntando se deu pra ver a cor.*
95. **Artur:** *É, vi.*
96. **Professora:** *Dá pra saber a cor? (...) Ai. Se vocês sabem a cor é porque vocês espiaram.*
97. **Artur:** *Eu senti.*
98. **Professora:** *Não tem como saber a cor das coisas com a mão.*
99. **Crianças:** (inaudível) ((muitas olham para as próprias mãos)).
100. **Professora:** ((risos)) *Peguei vocês! Estão espiando. Né? (...) Outra pergunta: qual é o cheiro então, que tinha aqui dentro?*
101. **Crianças:** (falas paralelas).
102. **Júlio:** ((fica em pé e começa a movimentar os dedos)) *Cheiro de...*
103. **Ana:** *De doce.*
104. **Júlio:** *Cheiro de...*
105. **Henrique:** *De massa.*
106. **Professora:** *Como é que vocês sabem? Deu pra saber o cheiro?*
107. **Júlio:** ... *Dinossauro* ((apontando com o dedo para a professora)).
108. **Professora:** *Qual é o cheiro do dinossauro?*
109. **Crianças:** (falas paralelas).
110. **Henrique:** ((fica em pé)) *É um rabo... É um rabo.*
111. **Professora:** *Tá! O que é que tinha aqui dentro então?* ((bate com as mãos na caixa)).
112. **Algumas crianças:** *É um dinossauro* ((muitos falam ao mesmo tempo)). *É um dinossauro.*
113. **CNI:** *Cavalo.*
114. **Professora:** *Tá. Pera aí. Tem então ó, duas opções. Ou é um cavalo ou é um dinossauro.*
- Surgem ainda outras hipóteses: um *sapo*, uma *bonequinha*, um *carrinho*. Diante disso, a professora propõe que todos emitam a sua opinião por meio de uma votação. Muitas crianças levantam a mão para mais de uma opção, mas quando a professora pede para que levantem a mão, apenas as crianças que acreditam haver um dinossauro dentro da caixa, a escolha por essa hipótese é unânime.

Imagem 10 – Votação



Fonte: Acervo da pesquisadora

115. Professora: *Tem gente que acha mais de uma coisa aí né? Vamo vê? Ajudante... Ajudante...*

116. Júlio: *Abre. Dinossaaauro.*

Ana, a ajudante do dia, abre a caixa, e passa mostrando seu conteúdo aos colegas.

117. Professora: *O que é isso aí?*

118. Crianças: *Um dinossauro (falas paralelas).*

119. Professora: *Um dinossauro.*

As crianças se agitam para ver o dinossauro; todas querem pegá-lo ao mesmo tempo. A professora intervém e organiza a atividade de modo que todos possam pegar o dinossauro. Na roda, o dinossauro passa de mão em mão. Neste momento as crianças falam de suas características.

120. Maria: *Ele é marrom... Ele é azul forte em cima. /.../ e tem um rabo comprido.*

(...)

121. Professora: *Quantas patinhas ele tem?*

122. Crianças: *Duas.*

123. Professora: *Será? Olhem bem.*

124. Algumas crianças: *Três.*

125. Artur: *Quatro ((faz gesto para mostrar a quantidade)).*

(...)

126. Artur: *Né prô, que ele tem quatro?*

127. Professora: *Por quê?*

128. Artur: *Ó os braços dele.*

(...)

Após todos poderem pegar e observar o dinossauro, a professora segura-o novamente em suas mãos, dando continuidade à proposta.

129. Professora: *Bom. Muito bem! Atenção! Atenção pra minha pergunta agora, que essa pergunta é muito importante. (...) Esse dinossaurinho aqui... Será que existe dinossauro ainda?*

130. Crianças: *NÃO.*

131. Maria: *Só os fósseis.*

132. Professora: *A pergun(ta)... Só os fósseis?*

133. Maria: *((balança a cabeça afirmativamente)).*

134. Henrique: *Ah, faz tanta época que eles existiram.*

(...)

135. Professora: *Pergunta. Pergunta. Pergunta... Olhando pra esse dinossaurinho aqui/*

136. Maria: *É um fóssil.*

137. Artur: *Um fósforo?*

138. Professora: *Sabemos muita coisa sobre um dinossauro?*

139. Crianças: *((falas paralelas)).*

140. Professora: *Outra pergunta... Vocês gostariam de estudar sobre os dinossauros?*

141. Crianças: *SIM! ((alguns batem palmas)).*

142. Professora: *Vocês gostariam de pesquisar sobre eles?*

143. **Crianças:** *SIM!*
 144. **Professora:** *Mesmo?*
 145. **Crianças:** *SIM!*
 (...)

 146. **Professora:** *Então... E quando a gente estuda sobre os dinossauros... Eu vou contar uma coisa pra vocês/ (...) Eu posso contar uma coisa pra vocês?*
 147. **Maria:** *Pode.*
 148. **Professora:** *Esse dinossaurinho aqui...*
 149. **Maurício:** *É o dinossauro rex ((fica em pé)).*
 150. **Professora:** *É o dinossauro rex? Será?*
 151. **Pedro:** *Não. É o fóssil.*
 152. **Professora:** *É um fóssil? Eu não sei. Vamos ver... Mas eu tenho um segredo para contar pra vocês... Esse dinossauro aqui/ (...) Ele não fica desse tamanho.*
 153. **Algumas crianças:** *Não?*
 154. **Professora:** *Ele cresce.*
 155. **Maria:** *Tu coloca na água e ele cresce /.../ cresce cinquenta vezes.*
 156. **Professora:** *E quanto será que ele cresce?*
 157. **Maria:** *Cinquenta por cento.*
 158. **Crianças:** (falas paralelas).
 159. **Professora:** *Olha só. A pergunta é: quanto será que ele cresce? Quanto vocês acham que ele cresce? (...) ((mostrando o dinossauro)) Esse dinossauro, ele vai crescer. A pergunta é: quanto ele vai crescer? Quanto vocês a(cham). (...) Mostrem com a mão, quanto vocês acham que ele vai crescer. Não precisa falar, só mostrar.*

Imagem 11 – Tamanho do dinossauro



Fonte: Acervo da pesquisadora

As crianças levantam a mão indicando mais ou menos o tamanho delas ao ficarem em pé. Após a professora repete a pergunta a cada criança, oportunizando a fala de cada uma delas. Algumas crianças usam expressões como *50 por cento*, *20 por cento* e *50 vezes* mas, ao serem questionadas sobre o que isso significa, erguem a mão indicando a própria altura.

160. **Brenda:** *Cem por cento.*
 161. **Professora:** *Cem por cento? E quanto é cem por cento?*
 162. **Brenda:** ((fica em pé e estica a mão para cima)) *É bem lá no alto.*
 163. **Professora:** *É?*
 164. **Maurício:** *É lá no céu.*
 165. **Professora:** *E você, Júlio?*
 166. **Júlio:** *Assim ((distancia os dedos, mostrando cerca de dez centímetros)).*
 (...)

 167. **Professora:** *E você Gabriel?*
 168. **Gabriel:** *Cinquenta metros.*

169. Professora: *Cinquenta metros? Quanto é cinquenta metros?*

170. Gabriel: *É da altura de um arranha céu ((apontando o dedo indicador para o alto)).*

171. Professora: *E o que que é um arranha céu?*

172. Gabriel: *É que é um prédio bem grande, uma coisa assim ó ((fica em pé, com o uma mão sobre a outra e o dedo indicador de cada mão levantado)).*

(...)

A seguir, a professora propõe que enquanto estiverem estudando sobre os dinossauros, as crianças acompanhem o crescimento do dinossauro que estava na caixa. Para isso, ela apresenta o início de um gráfico.

173. Professora: *Atenção! Atenção ó. Aqui nós temos o início de um gráfico. Tá? Aqui no cantinho diz assim ó, “gráfico do crescimento do dinossauro”. Então nós vamos medir todos os dias o dinossauro pra nós vermos quanto ele cresceu de um dia pro outro e pra nos ajudar pra notar o quanto ele cresceu nós vamos medir todo dia ele no gráfico. A medida, aqui diz assim “altura”, então essa linha ((mostrando no gráfico a linha que estava na vertical))... Essa linha vai mostrar para nós a altura dele... O quanto ele cresceu todos os dias na altura dele. Altura... O que é altura?*

174. Michel: *É de pé.*

Algumas crianças fizeram gesto, erguendo a mão para mostrar que a altura se mede pela vertical.

175. Professora: *Isso é assim ó ((a professora faz o mesmo gesto antes realizado pelas crianças)). É pra cima. O quanto ele cresceu pra cima. Essa linha aqui ó ((apontando para a linha horizontal no gráfico)) é o “comprimento”. O que é o comprimento?*

Imagem 12 – Gráfico



Fonte: Acervo da pesquisadora

176. Júlio: *É quando ele ficou comprido.*

177. Professora: *Comprido. Muito bem.*

178. CNI: *Tem que colocar o número que ele tá.*

179. Professora: *Muito bem. Então, nós vamos medir a altura nessa linha ((aponta para a linha vertical)), o tamanho que ele cresceu pra cima e o comprimento a gente vai medir o quanto ele cresceu pros lados. Pra começar nós vamos medir ele, vamos colocar ele aqui ((coloca o dinossauro na base do gráfico)), para medir a altura e o comprimento dele. A prô vai pegar um lápis pra nós marcar o hoje, o dia de hoje, o primeiro dia.*

(...)

Após registrarem no gráfico a medida inicial do dinossauro, o mesmo é colocado em uma vasilha com água para que possa crescer e ser observado diariamente pela turma. A professora Ariane dá continuidade ao projeto, propondo a construção de uma teia na qual são registrados os conhecimentos prévios, dúvidas e hipóteses sobre o quê e onde pesquisar sobre o objeto de estudo.

180. Professora: *Então... Enquanto ele vai crescendo, a gente vai estudando ele... Sobre eles. Então a prô vai escrever agora, e nós vamos começar escrevendo o que a gente sabe sobre os dinossauros.*

181. Aline: *Eu não sei nada.*

182. Crianças: (falas paralelas) *Eu sei! Eu sei!*

183. Professora: *Só um pouquinho. Espera aí então... Eu vou escrever aqui... ((escreve na cartolina enquanto fala) “di-nos-sau”/*

184. CNI: *...ro.*

185. Professora: *“ro”. Eu vou escrever aqui no meio, tá? Depois a prô passa uma canetinha pra ficar mais forte. (...) Vamos começar. Um por um vai levantando a mão... (...) Olha a pergunta, o que nós já sabemos sobre os dinossauros? O que vocês já ouviram falar por aí...*

Imagem 13 – Teia



Fonte: Acervo da pesquisadora

(...)

186. Crianças: (falas paralelas).

187. Professora: *Vai ter que levantar o dedo e eu vou mostrar, eu vou perguntar, porque senão eu não consigo escrever, eu não consigo nem ouvir. Podemos começar? Brenda, o que você sabe sobre os dinossauros?*

188. Brenda: *Os dinossauros comem pessoa.*

189. Professora: *Comem pessoas? ((registra no cartaz)).*

190. Crianças: (falas paralelas).

191. Professora: *Alice... ALICE. O que você sabe sobre os dinossauros?*

192. Alice: *Botam ovo.*

193. Maurício: *Eu que ia falar isso.*

194. Pedro: *Eu que ia falar.*

195. Professora: *Você... Se o colega já falou não tem problema. Tá? A gente não é obrigado a falar. Isso é importante também, a gente fala o que quer, quando quer, mas se a gente não quiser, a gente também não precisa falar, tá?*

(...)

196. Professora: *Artur.*

197. Artur: *Eles... Ahn... Eles comem diversas coisa. Comem coisas lá de cima da árvore ((aponta o dedo para cima)).*

198. Professora: *Comem coisas de cima da árvore?*

199. Artur: *Aquelas folhas/*

200. Henrique: *O dinossauro rex/*

201. Professora: ((registra no cartaz)) *“Co-me coi-sas de ci-ma da ár-vore”... E você Bruno? O que você sabe sobre os dinossauros?*

202. Bruno: *Come folha e flor.*

203. Professora: *Folha e flor? (...) “Folha e flor” ((registra no cartaz)). Diga Maria.*

204. Maria: *Ahn...Eu sei que os dinossauros são... Um pouco deles são ve, ve-te, ve-te-ta-ria-nos ... um deles são, uma das espécies deles são vegetarianas.*

205. Professora: *São vegetarianos?*

206. Maria: ((mostra apenas um dedo da mão)) *Uma espécie.*

207. Professora: *Uma espécie?*

208. Maria: *É, bem altona ((abre os braços para cima para dar a dimensão do tamanho)) mas só que é verde.*

209. Pedro: *Ó, ó... A Pepa Pig do George tem um dinossauro verde.*

210. Crianças: (falas paralelas).

211. Professora: *E você / e você Michel, o que você sabe sobre os dinossauros?*

212. Michel: *Eles correm.*

213. Professora: *“Eles correm” ((escreve no cartaz)). Que mais?*

214. Maurício: *Jogam fogo.*

215. Henrique: *Eles não jogam fogo /.../.*

216. Professora: *Eles jogam fogo?*

217. Crianças: *NÃO!*

218. Professora: *Não. Só um pouquinho... Maurício, tu acha que eles jogam fogo?*

219. Mateus: (inaudível).

220. Professora: *O que tu acha?*

221. Henrique: *Não! É só dragão que joga fogo.*

222. **Michel:** *E comem bichinho.*
223. **Professora:** *Tá. Michel. Eles correm e que mais?*
224. **Michel:** *E eles comem os bichos.*
225. **Professora:** *“Comem os bichos”* ((registra no cartaz)).
226. **Artur:** *Ele bate muito os pé e treme muito /.../ na floresta.*
227. **Professora:** *“Bate os pés”* ((escrevendo no cartaz)) *“e treme”?*
228. **Artur:** *E treme /.../ na floresta.*
(...)
229. **Michel:** *E também... E também eles ficam se mordendo.*
230. **Maria:** *E além /.../ Dinossauros comem outros, dinossauros comem outros dinossauros. Os dinossauro rex comem os dinossauro pequenininho.*
231. **Professora:** *Eles comem outros dinossauros?* ((registra as duas últimas falas)).
232. **Maria:** *Aham. Os dinossauros rex comem os dinossauros pequenininhos.*
(...)
233. **Professora:** *Ana?*
234. **Ana:** *Quando eles não acham comida eles comem carne.*
235. **Júlio:** *Carne do quê, fia?*
236. **CNI:** *De dinossauro.*
237. **Maria:** *Não de humanos.*
238. **Crianças:** (falas paralelas).
239. **Professora:** ((inicia o registro)) *“Carne humana”?*
240. **Júlio:** *Não existe humano daí.*
241. **Professora:** *Não existe? Espera aí que eu vou escrever isso aí.*
242. **Henrique:** *Só os homens das pedras* ((risos)).
243. **CNI:** *Eles comem carniça.*
244. **Professora:** ((escrevendo)) *Tá. Eles comem carniça, carne humana e o que mais?*
245. **Henrique:** *Carniça, argh* ((gesticula com as mãos imitando o gesto do dinossauro devorando algo)).
(...)
246. **Michel:** *Uns são de estimação.*
247. **Professora:** *Tem de estimação dinossauro?* ((anota no cartaz)).
248. **Michel:** *Tem... Uns que são filhote de dinossauro* ((gesticula, movimentando as mãos para baixo, mais ou menos na altura da cadeira, dando a dimensão do tamanho)).
(...)
249. **Douglas:** *E também os dinossauros são brabos.*
250. **Professora:** *“São bravos”?* ((registra)).
(...)
251. **Douglas:** *Eles... É, quebram as casas.*
252. **Professora:** *“Eles quebram as casas”?* ((toma nota)).
253. **Júlio:** *Não tinha casas.*
254. **Henrique:** */.../ das cavernas.*
255. **Crianças:** (falas paralelas).
256. **Artur:** *Eles tinham dentes afiados.*
257. **Professora:** ((escreve no cartaz)) *“dentes afiados”.*
(...)
258. **Aline:** *Eu sei também sobre os dinossauro que eles comem, que eles comem grama e que eles rogem (do verbo rugir) muito alto.*
259. **Professora:** *Rogem?* ((toma nota)) *“Rugem alto e comem grama”.*
260. **Aline:** *Eles rogem muito alto.*
A atividade continua por mais alguns minutos e todas as hipóteses são registradas pela professora.

Cena 2: “Me deixem eu falar!” (Pré-escola II)

A aula inicia com as atividades de rotina (bom dia; ajudante do dia; contagem dos colegas) na roda de conversa. Estavam presentes 12 estudantes, sendo 6 meninos e 6 meninas. A professora explica que as crianças ficarão três dias sem aula devido a um curso de formação continuada para os professores (na sexta-feira) e à chegada do final de semana. Na sequência a professora retoma o Projeto sobre Dinossauros.

261. **Professora:** *Ontem então, nós... Começamos um projeto novo. Né?*

262. **Artur:** *Dos dinossauros.*

263. Professora: *Isso, dos dinossauros. E então, a gente fez uma teia com tudo o que a gente gostaria de estudar, né? E a gente se comprometeu a dar uma olhadinha num dinossauro pra ver se ele ia crescer ou não, né? E quanto ele ia crescer. E aí a gente construiu um gráfico ((aponta para o gráfico que está exposto na parede)) que é onde mede a altura dele e o comprimento dele. E o gráfico tá lá ((aponta novamente)). Então eu vou pegar o gráfico e eu vou pedir para a Maria que é minha ajudante ir ali no banheiro e pegar o potinho inteiro. Não pega só o dinossauro, pega o potinho inteiro, com cuidado pra não derramar a água e traz pra nós observar.*

(...)

264. Maria: ((aproxima-se da roda trazendo o pote com o dinossauro dentro)).

265. Artur: *Ahn... Óia o tamanho dele!*

266. Professora: ((coloca o gráfico no chão, no centro da roda)) *Observem aqui / o nosso... dinossauro ((pega o pote com o dinossauro)). E aí?*

Mais do que o interesse em medi-lo, as crianças manifestam o desejo de pegá-lo nas mãos. A professora consente e adverte para que tomem cuidado a fim de não estragá-lo. Enquanto o manipulam, as crianças destacam algumas de suas características.

Imagem 14 – O dinossauro cresceu



Fonte: Acervo da pesquisadora

267. Henrique: *Ele é peludo. Ele é peludo ((enquanto segura e observa o dinossauro)). /.../ Ele é igual uma esponja, ((movimentando os dedos das mãos como se estivesse sentindo a textura de algo)) parece uma esponjinha ((passa para a Brenda))*

268. Brenda: (inaudível) ((olha e passa para Júlio)).

269. Júlio: /.../ *ele é que nem uma esponjinha ((observa e passa para Douglas)).*

270. Douglas: ((observa, faz uma careta e passa para o Artur)).

271. Crianças: (falas paralelas).

272. Artur: (inaudível).

Enquanto as crianças falam paralelamente, Artur passa o dinossauro para Alice que passa para Ana, que passa para Maria; todos observam mas não conseguimos perceber se fazem algum comentário. Maria, por sua vez repassa para Aline que tenta falar mas não é ouvida pela turma. Então, a menina resolve chamar atenção para o seu direito de fala.

273. Aline: *O prô... O prô... O PRÔ... ME DEIXAM EU FALAR.*

Todos silenciam e olham para a colega.

274. Aline: *Ele é igual uma massinha ((passa o dinossauro para o Pedro)).*

275. Crianças: (falas paralelas).

276. Professora: *Deixa a opinião dela. Tem que respeitar a opinião dela.*

277. Pedro: ((brinca um pouco com o dinossauro em suas mãos e passa para Michel)).

278. Michel: ((acaricia o dinossauro)) *Ele é macio ((passa para Mariana)).*

279. Mariana: *Ahn!*

280. Michel: *E as perna dele são muito fortonas ((passa as mãos nas próprias pernas para cima e para baixo)).*

281. Professora: ((pega o dinossauro)) *Bom. Vamos medir agora? A prô vai colocar ele aí pra ver o quanto ele cresceu.*

A professora Ariane coloca o dinossauro na base do gráfico e faz as marcações com lápis de escrever.

(...)

282. Professora: *Deem uma olhadinha aqui no nosso gráfico pessoal. Esse era o tamanho dele ontem, aí hoje é o dia dois ((registra no gráfico)). (...) Atenção... Então ontem ele tinha esse tamanho né ((mostra a demarcação*

feita no gráfico)? *Hoje ele tem tudo isso de tamanho* ((passa o lápis mostrando o registro da dimensão atual do dinossauro)). *Vocês acham que ele cresceu pouco ou bastante?*

283. Júlio: *Pouco.*

284. Professora: *Comparando com o de ontem... comparando com o de ontem...*

285. Maria: *Bastante.*

286. Professora: *Comparando com o de ontem, cresceu pouco ou cresceu bastante?*

287. Algumas crianças: *Bastante.*

288. Outra crianças: *Pouco.*

289. Professora: *Hein? Que (vo)cês acham?*

290. Artur: ((levanta o dedo)) *O prô, faz uma votação.*

291. Professora: *Quem acha que ele cresceu pouco levanta a mão.*

Três crianças levantaram a mão.

292. Professora: *Quem acha que ele cresceu mais ou menos, nem muito nem pouco?*

Quatro crianças levantaram a mão.

293. Professora: *E quem acha que ele cresceu muito comparado com ontem?*

Onze das doze crianças levantaram a mão.

294. Professora: *Eu também acho que ele cresceu bastantinho.*

(...)

Cena 3: Têm alguns animais que parecem dinossauros, mas não são (Pré-escola II)

A aula inicia com as quinze crianças presentes. A professora pede que contem um acontecimento do final de semana, recordando a necessidade de primeiro pensar, para tornar a fala mais organizada. Embora envolvidas, às vezes as crianças se dispersam e a professora tem o papel de “chamá-las” para a roda e para o objetivo desta, ressaltando a importância de respeitar a fala do outro. (DIÁRIO DE CAMPO, 09.12.2014).

Ao encerrar a roda, escolhem o ajudante do dia, contam os colegas e recomeçam a fazer o cartaz do gráfico do dinossauro, tendo em vista que uma funcionária da escola colocara fora a água da vasilha na qual estava o dinossauro com o qual se iniciou o projeto.

Imagem 15 – Recomeçando as medidas



Fonte: Acervo da pesquisadora

295. Professora: *Então como a prô... Ó, vocês viram né, mais cedo o que a prô fez ali? Então, a prô apagou as medidas que a gente tinha feito do outro. Vocês viram? (...) Muito bem. Esse aqui então* ((mostra outro dinossauro que será colocado no lugar do primeiro)) *é o mesmo dinossauro que a gente tinha visto aquele dia?*

296. Crianças: *Não.*

297. Henrique: *Esse é o brancossauro (brontossauro).*

298. Professora: *É, esse é o brancossauro (brontossauro)?*

299. Maria: *Esse aí é, é um vegetariano.*

300. Professora: *É um vegetariano?*

301. Michel: *Ele tem um pescção* ((fica em pé e levanta a mão bem para o alto, dando a dimensão do tamanho)) *e ele come as folhas* ((forma uma espécie de boca com as mãos, abrindo e fechando- a rapidamente)).

302. Júlio: *Ele é um brancossauro (brontossauro).*

303. Professora: *Um brancossauro... Vamos medir ele aqui* ((abaixa-se colocando o dinossauro na base do gráfico que está no centro da roda))... *Então hoje voltou a ser o primeiro dia que nós vamos medir...*

A professora retoma as linhas para medir o dinossauro e recomeçam o registro da altura do mesmo, as crianças ficam dispersas e a professora precisa retomar alguns combinados com a turma, principalmente em relação ao respeito com os colegas para que todos pudessem enxergar e acompanhar a atividade. Novamente, todas as crianças pegam o dinossauro nas mãos e atribuem-lhe características; após colocam o dinossauro numa vasilha com água para que possam acompanhar o seu crescimento diariamente.

304. Professora: *Muito bem... Hoje a tarefa é... Bom. A primeira tarefa então de hoje (...) Nós fizemos aquele dia nossa teia igual... (...) Uma teia de aranha né? ((dirige-se até a parede onde a teia está exposta)).*

305. Crianças: *Aham.*

306. Professora: *E daí a gente escreveu junto um monte de coisas, lembram? Um monte de coisas... E aí pensando em tudo o que vocês escreveram, a primeira coisa que a prô pensou sobre isso é que a gente precisa então, conhecer os dinossauros... Conhecer como eles são... O corpinho deles... Como eles são... Quantos deles existem? Quantas espécies?... Vamos dar uma olhadinha... Vamos tentar procurar... Encontrar... Como é que ele é de verda(de), como era o dinossauro, tá? Pessoal... (...) Bom. A tarefa de hoje é a seguinte... Então antes de nós começar a estudar tudo aquilo ali que vocês me disseram, né?... O que que ele come? /.../. Como é que ele nasce?... Como é que ele vivia?... Por que que ele sumiu?... Por que que tem osso embaixo da ter(ra)?... Tudo aqui(lo)... Antes de a gente começar a estudar tudo isso é importante que a gente reconheça o dinossauro... Saiba dizer assim ó... Isso aqui é um dinossauro e isso não é um dinossauro. Sabe por quê? Porque eu fiz algumas pesquisas e têm alguns animais que parecem ser dinossauros mas não são...*

307. Maria: *Ah, tipo... ((levanta o dedo))*

308. Professora: *... Então a tarefa de hoje é procurar...*

309. Crianças: *(falas paralelas).*

310. Professora: *(...) Atenção. A tarefa de hoje é... Nós vamos nos dividir novamente entre as equipes e nós vamos procurar nos livros, observar nos livros os dinossauros. Nós vamos localizar só os dinossauros. Nós vamos fazer leituras de/ uma leitura das imagens... Bom ó, a gente vai v(er). (...) Nós vamos então, identificar aonde tem dinossauro. Olhamos... Bom! Isso é um dinossauro? Por quê? Aí vocês vão olhar para o dinossauro e vocês vão ver o que todos os dinossauros têm. As... Por exemplo, quais são as características que todos eles têm igual. Se... Bom... Eu achei uns quatro, cinco dinossauros aqui prô... Todos eles tem o quê? Quais são as mesmas coisas que todos têm? Pra gente então caracterizar... Descobrir assim ó... Que que tem... O que define/ definem o que é um dinossauro... Como é que eu sei que isso aqui é um dinossauro e não é um lagarto? Como é que eu sei que isso aqui é um dinossauro e não é um passarinho? Como é que eu sei/*

311. Henrique: *(inaudível).*

312. Professora: *Isso! Então é isso que vocês vão observar, o que faz um dinossauro ser um dinossauro. Se nós tivermos dúvidas, nós podemos ler as palavras também... Mas hoje é...*

313. Brenda: *Eu não sei /.../ (ler).*

314. Professora: *Nós vamos olhar as imagens... As imagens... Nós vamos procurar nos livros as imagens e vamos definir... Bom. Isso é um dinossauro. Por quê? O que que tem que todos esses dinossauros têm?*

315. Pedro: *A boca.*

316. Maria: *Dente.*

As crianças voltam para seus lugares formando grupos, a professora disponibiliza um conjunto de livros e enciclopédias sobre dinossauros e retoma a problematização feita no primeiro dia do projeto por meio da construção da “teia”, lembrando os suportes de pesquisa levantados pelas crianças “museu; assistir filme; na internet; escavando; no computador; fazendo experiência; e, na biblioteca/com livros”. A professora destaca que irão pesquisar em todos os lugares mencionados, e que já estão fazendo uma experiência sobre o crescimento do dinossauro e na atividade proposta poderão pesquisar em livros. Ela retoma a importância de observarem as características que os dinossauros têm em comum, a fim de definir o que é um dinossauro.

(...)

317. Luís: *Nós vamo i até no museu?*

318. Professora: *Não sei amor, se nós vamos até o museu.*

319. Henrique: *Museu... Uh... Uh...*

320. Júlio: *Prô. Né que no museu, tem coisa só antiga?*

(...)

A professora distribui os livros para as equipes, destacando que além de observar, procurar e encontrar os dinossauros, as crianças também têm a tarefa de dividir os livros, fazendo o trabalho em “equipe”. Júlio lembra dos “cuidadores”. As crianças mostram-se muito empolgadas com a atividade, viram as páginas com brilho nos olhos e fazem comentários como: “olha aqui um dinossauro rex”, “que massa”, “olha, olha o rabo dele”, “olha o fóssil”.

Imagem 16 – Características dos dinossauros



Fonte: Acervo da pesquisadora

Cena 4: Confrontando as hipóteses iniciais com o conhecimento construído (Pré-escola II)

A aula começa com a roda de conversa e atividades de rotina. Após, a professora Ariane retoma a experiência relacionada às medidas dos dinossauros; novamente todas as crianças têm a oportunidade de pegá-lo nas mãos e observá-lo para depois tirar as medidas do segundo dia e registrar seu crescimento no gráfico. Em seguida, a professora encaminha a retomada do Projeto a partir da “teia”.

321. Professora: *Bom, agora eu vou dar uma olhadinha na nossa teia ((olha para a parede na qual a teia está exposta)), essa teia que nós fizemos sobre o que nós vamos estudar, sobre os dinossauros... O que a gente já sabe... O que a gente não sabe... O que a gente gostaria de saber, né? Olha só ((retira a teia da parede e a leva para a roda, segurando-a de modo que todos enxerguem))... Então, ontem a prô só passou a canetinha pra vocês saberem ô... A parte azul são as coisas que a gente sabe ou as coisas que a gente acha que sabe sobre dinossauro... A parte laranja são as perguntas, tá? E a parte rosa são os lugares que a gente pode pesquisar, que vocês me disseram, certo?*

322. Pedro: *Museu.*

323. Professora: *E aí eu estava... Eu estava observando aqui algumas coisas,/*

324. Aline: *No computador.*

325. Michel: *Na internet/*

326. Professora: *Pessoal, pxi, pxii... Escutem a prô... Vocês ontem... Na semana passada vocês colocaram o seguinte... Algumas certezas que vocês tinham... Que... Os dinossauros têm dentes afiados... Bom. Ontem a gente fez essa... As características dos dinossauros né? ((aponta para o cartaz no qual registraram as características encontradas por meio da pesquisa em livros)). A gente olhou nos livros vários dinossauros pra saber como eles são de verdade. Como é que é a diferença de um dinossauro para outros bichos. Então... Mas antes de vocês descobrirem como é um dinossauro mesmo, vocês escreveram algumas coisas aqui ((referindo-se à teia)). Então agora a prô vai ler pra gente ver se é verdade ou não... Se vocês aprenderam alguma coisa diferente, ou não, do que vocês escreveram antes aqui. Por exemplo... O que a gente aprendeu ontem sobre o dinossauro? Ahn... Tem a ver com isso aqui, por exemplo... Ahn... Deixa eu ver... Aqui ó... Eles são... Deixa eu achar aqui o que vocês escreveram... Uns ficam na água?*

327. Henrique: *São grandes.*

328. Luís: *Não são grandes, alguns são pequenininhos.*

329. Professora: *Os dinossauros, alguns ficam na água?*

330. Crianças: *NÃO!*

- 331. Professora:** Não. Ontem nos aprendemos o quê?
- 332. Luís:** Que os dinossauros eles /.../ lá na água... Tem que... Tem que... Tem caminhar pra ser dinossauro.
- 333. Professora:** Muito bem. Então nós descobrimos ontem que essa informação então não está certa. (...) A gente descobriu que essa informação aqui, “uns ficam na água”, não é certa. Por quê? Porque ser dinossauro tem que só ((movimenta a mão para cima e para baixo))
- 334. Artur:** Caminhar na terra.
- 335. Professora:** Caminhar na terra... Se for... Se tiver dentro da água, é um outro tipo de animal que vivia naquele tempo... E aqui diz assim ó, “dinossauros voam” ((mostrando o registro feito na teia)). Voam?
- 336. Crianças:** NÃO!
- 337. Professora:** Não. Dinossauro é só bicho que anda na terra. Né? (...) Certo? Então agora a minha pergunta é a seguinte... O que que eu faço com essas informações?
- 338. Artur:** Xis... Faz um xis.
- 339. Professora:** Faço um xis?
- 340. Artur:** Sim.
- 341. Professora:** E aí pess(oal)... Faço só o xis ou mais alguma coisa?
- 342. Michel:** Faz uma bola.
- 343. Professora:** Tá... Então eu vou fazer um xis aqui dizendo que tá errado isso então. Eles não voam e eles não... Aqui ó, tá dizendo voam ((faz um xis sobre a palavra voam)).
(...)

Imagem 17 – Revisitando a teia



Fonte: Acervo da pesquisadora

- 344. Professora:** Bom. Aí vocês me fizeram algumas perguntas... Aqui diz assim ((segurando e apontando para a teia)). (...) “Em que época morreram?”, “Como foram parar aqui no Brasil os ossos embaixo da terra?”, ahn... (...) Uma das perguntas do projeto era então, “que época que eles morreram?”, “que época que eles viveram?”, “como é que eles foram parar, os ossos aqui no Brasil?”, a prô percebeu que nós precisamos estudar a época em que os dinossauros viveram.
(...)
- 345. Maria:** ((levanta o dedo)) Prô, eu tenho um per(gunta). (...) É que eu vi um filme de como é... Ahn.. Os dinossauros viveram antes/
- 346. Henrique:** É... Eu sei... Por três períodos.
- 347. Maria:** Não. Ahn, ahn/
- 348. Henrique:** Foi sim... No meu diz, no meu diz.
- 349. Maria:** (inaudível).
- 350. Professora:** Bom. Então é o seguinte, a minha pergunta é... Então como é que... Ahn... Uma boa pergunta né? Como é que... Em que época os dinossauros viveram? Né? Ahn... Como era o tempo em que eles viveram? O que que aconteceu lá? Como é que era? Como é que vocês acham que era?
- 351. Maria:** Eu acho que tinha um vulcão que explodiu ((gesticula levantando os braços, como que para mostrar a explosão)), daí o/
- 352. Crianças:** (falas paralelas).
- 353. Professora:** Não! Ahn ahn... Atenção para a pergunta que eu fiz..
- 354. Michel:** Foi um meteoro... Prô... Eu vi no livro, foi um meteoro.
- 355. Professora:** Vou repetir a pergunta. Como é que era lá? Como é que era aquele tempo lá? (...).

356. **Michel:** *Era um monte... Era um monte... Era um monte de macaco.*
(...)
357. **Fernando:** *Um monte de terra.*
358. **Professora:** *Um monte de terra? Alice?*
359. **Alice:** *Eu acho também que é um monte de terra e água.*
360. **Professora:** *E água?*
361. (...)
362. **Gabriel:** *Tinha... Tinha árvores e grama (grama)... For (flor)... Ahn... (inaudível) e montanhas só.*
363. **Artur:** *Eu acho que era uma floresta (floresta).*
364. **Michel:** *Ahn... Eu acho que o tiranossauro rex, ele, ele, ele brigava com os outros também.*
365. **Professora:** *Tá mas agora nós estamos falando do espaço. Como será que era o tempo dos dinossauros?*
(...)
366. **Bruno:** *Eu acho que lá da época dos dinossauros não existia pessoa não. Só /.../ e água...*
(...)
367. **Ana:** *Eu acho que só existia água, terra e árvore...E /.../.*
368. **Professora:** *E você Brenda? O que você acha? Como é que era lá?*
369. **Brenda:** *Um monte de terra e água.*
370. **Júlio:** *Eu acho que tinha árvore bastante e /.../... E tinha vulcão e tinha bastante grama e flor, água e também /.../ dinossauro /.../ e só.*
371. **Henrique:** ((ajeita-se na cadeira)) *Tinha árvore, planta, vulcão, /.../ e só.*
372. **Professora:** *E, há quanto tempo foi isso?*
373. **Michel:** *Mil anos.*
374. **Professora:** *Tá. Só um pouquinho... Mil anos atrás? E o que que tu acha Maria?*
375. **Maria:** *Eu acho que há mil... Setenta mil anos.*
376. **Professora:** *Atrás?*
377. **Maria:** ((balança a cabeça afirmativamente)).
378. **Artur:** *Eu, dez.*
379. **Professora:** *Dez mil anos?*
380. **Artur:** ((balança a cabeça afirmativamente)).
381. **Alice:** *E eu, quatro.*
- Muitas crianças opinam sobre essa questão.
382. **Professora:** *Bom. E como é que será que era o clima? Assim, era frio? Era calor? Chovia? Não chovia?*
383. **Henrique:** *Era calor.*
384. **Artur:** *Mais ou menos.*
385. **Professora:** *E tinha pessoas lá, será?*
386. **Crianças:** **NÃO!**
387. **Henrique:** *Só os homens das cavernas.*
388. **Professora:** *Então tinha homem ou não tinha?*
389. **Artur:** *Tinha homem.*
390. **Henrique:** *Tinha.*
(...)
391. **Professora:** *Bom ((levanta-se e pega um livro que está sobre a mesa, retornando à roda)). (...) Eu trouxe hoje então, este livro que a gente olhou ontem as imagens e eu descobri que neste livro conta como foi/como era/ (...) Como é que era o tempo dos dinossauros. Então é o seguinte... Na verdade, “os dinossauros existiram há duzentos e trinta e um milhões de anos atrás”.*

Imagem 18 – O livro como instrumento de pesquisa



Fonte: Acervo da pesquisadora

392. Crianças: NOS(sa).

393. Professora: *Há duzentos e trinta e um anos/ trinta e um milhões de anos atrás não existiam pessoas ainda. (...) Nem os homens da caverna. Os homens da caverna foram começar a existir há muitos e muitos e muitos milhões de anos pra frente. Tá?*

(...)

394. Júlio: *Eu acho que os pirata foram na frente...*

395. Professora: *Não tinha pessoas naquela época. (...) Ah, mas e os homens das cavernas? (...) Vamos dar uma olhadinha aqui ó ((pegando outro livro)), que aqui tem a época em que os homens das cavernas apareceram tá? ((folheia o livro)) Mas aqui diz o seguinte... Aqui diz o seguinte então... Vamos ver quando que o primeiro homem surgiu, pra gente ter uma noção de quanto tempo... Há quanto tempo antes/depois dos dinossauros eles começaram a existir... Olha só... Ó... Os dinossauros existiram... Existiram há duzentos e trinta e um milhões de anos atrás, tá? Já, os primeiros que começaram a evoluir e se tornar parecido do que nós somos hoje, pessoas, ó ((mostra imagens de primatas))... Parecido... Foi há vinte e três milhões de anos atrás. O que/qual é o número maior? Duzentos e trinta e um ou vinte e três?*

396. Algumas crianças: *Vinte e tr(ês).*

397. Artur: *Duzentos.*

398. Maurício: *Vinte e três.*

399. Professora: *Vou perguntar de novo. Qual é o número maior? (...) Ó... Escutem. Duzentos e trinta e um ou vinte e três?*

400. Várias crianças: *Duzentos e trinta e um ((algumas crianças até ficaram em pé para responder)).*

401. Professora: *Então, em duzentos e trinta e um milhões de anos atrás surgiram os dinossauros, em vinte e três milhões de anos atrás começaram a surgir, devagarinho, as pessoas ((mostra novamente as imagens do livro)). (...) O primeiro homem assim... Parecido com nós mesmo, com homem e com mulher, igual a gente, com o mesmo corpo da gente começou a surgir em ((procura pela informação no livro))... Deixa a prô ver a data bem direitinho aqui no li(vro)... Número? Não tem número... Mas é por esta época, ou seja, os homens começa(ram)... As pessoas começaram a surgir BEM DEPOIS que os dinossauros viveram e morreram. Certo? Então ó, não existiam pessoas naquela época, então não existiam armas, não existiam casas, os dinossauros então não comiam pessoas.*

402. Henrique: *Eu queria saber uma coisa. Prô, eu queria saber uma coisa...*

403. Professora: *Diga Henrique.*

404. Henrique: *Que... Antes dos dinossauro viver o quê que... Ahn viveu?*

405. Professora: *Antes dos dinossauros?*

406. Henrique: *Bom. Antes dos dinossauros... Antes...*

407. Professora: *(...) Antes dos dinossauros existem... Bom... A prô não sabe mas a prô pode pesquisar. (...) Vamos pesquisar? Querem colocar isso lá ((aponta para a teia))?*

408. Algumas crianças: *Siiiiim.*

(...)

409. Professora: *Então tá, então vou escrever lá ((levanta-se e anda em direção à teia, começando a escrever)). "O que..." , a pergunta, qual é mesmo?*

410. Maria: *O que... O que...*

411. Michel: *O que existia antes dos dinossauros?*

412. Professora: *((faz o registro da pergunta na teia)) Ok. Coloquei a pergunta na teia pra nós pesquisar isso também. (...) Mas antes vamos então... Então há vinte... Há vinte não, há duzentos e trinta e um milhões de anos atrás começaram a surgir os dinossauros, porém... Porém... Realmente o mundo não era do jeito que é hoje. Tá? O mundo hoje ele é ((levanta-se e pega um globo terrestre, levando para a roda)) assim.*

413. Henrique: *Né prô, que tinha país?*

414. Professora: *Calma gente... Já chegamos lá... O mundo era assim ((gira o globo))... Como é que é... Ahn... O nosso mundo hoje é assim ((aponta para o globo)). Como é que é o nosso mundo hoje? Me digam, como que ele é?*

Imagem 19 – A Terra



Fonte: Acervo da pesquisadora

415. **Maria:** *É redondo.*
416. **Professora:** *Ele é redondo. Que mais?*
417. **Maria:** *((faz gestos imitando ondas)) Ele tem rio... Tem rio...*
418. **Henrique:** *Rio... MAR...*
419. **Professora:** *O que tem na parte azul?*
420. **Crianças:** *MAR.*
421. **Bruno:** *É o oceano.*
422. **Professora:** *É o oceano... É o mar.*
423. **Artur:** *Embaixo...*
424. **Professora:** *Calma... Calma... Calma... E a parte colorida é o quê?*
425. **Maria:** *A terra.*
426. **Pedro:** *Os países.*
427. **Professora:** *A terra e os países ((permanece girando o globo)). Mas nem sempre a Terra foi assim.*
428. **Maurício:** *Como?*
429. **Professora:** *Por exemplo, na época dos dinossauros, a Terra, o planeta Terra não era assim...*
430. **Henrique:** *Eu sei como era, tudo as terras ((levanta as mãos, virando-as para o centro))/ (...) Que... É que todas as terras eram só uma terra grande assim ((fazendo gestos para demonstrar a dimensão da Terra)).*
431. **Professora:** *Muito bem... Muito bem Henrique. No começo... Que começa, bem no começo... Ahn, quando começou a surgir as espécies dos dinossauros... A Terra ((girando o globo))... Todas essas partes coloridas eram bem juntinhas, ou seja, aqui tá... Ó esse aqui verde é o Brasil ((localizando e apontando no globo)).*
432. **Bruno:** *Brasil.*
433. **Professora:** *Então, pertinho do Brasil e dos outros país(es)... Todas essas partezinhas coloridas, todas, todas, todas, todas (es)tavam bem juntinhas aqui.*
434. **Henrique:** *Prô, o Japão era grudado no Brasil ((junta as mãos))?*
435. **Professora:** *Não sei... Não sei... Porque naquela época não tinha o nome do país, Japão. Era tudo um pedaço só de terra (...). Então o que que aconteceu? Como era tudo juntinho, os dinossauros nadavam?*
436. **Crianças:** *Nãããã.*
437. **Professora:** *Eles precisariam nadar?*
438. **Crianças:** *Não.*
439. **Professora:** *Não. Por quê? Porque eles não precisavam atravessar o oceano pra ir pra outra terra... Eles andavam entre a terra. Então, será que algum dinossauro passou pelo Brasil?*
440. **Algumas crianças:** *NÃO.*
441. **Maria:** *Passô... PASSOU ((balançando a cabeça afirmativamente)).*
442. **Professora:** *Por quê? (...) Ele podia, eles podiam andar por onde eles quisessem porque não precisava passar pelo mar. (...) Eles andavam por toda a Terra porque era tudo grudadinho. Então, respondendo à pergunta de vocês... É claro que hoje, a gente encontra osso de dinossauro também no Brasil... E, em outros países também, porque antes era tudo grudadinho... Então eles andavam por tudo. (...) Mas aí a Terra foi mudando, o clima foi mudando e os dinossauros foram mudando... E as eras... Os tempos... Ahn... As pessoas... Ahn... Os cientistas deram nomes pra cada mudança que acontecia no Planeta até chegar a esse jeito que está agora ((apontando para o globo terrestre)), eles deram um nome. E cada mudança que acontecia, mudava também o clima... Não só a terra... Mudava a terra. Mudava os dinossauros. Tá? E, por isso que a prô trouxe o livro de volta, porque ele explica bem direitinho pra nós o que aconteceu ((larga o globo e pega o livro)). Então olha só... No início, quando*

surgiu os dinossauros, a Terra ó, não era divididinha, ela era assim ((mostra uma imagem do livro)), olhem. Eles são juntinhos ou não são? Tá aqui ó ((aponta para a imagem da Terra)). Olhem... Eles tão grudados ou não tão? A terra tá grudada ou não?
 (...)

Imagem 20 – Era tudo um único pedaço de terra



Fonte: Acervo da pesquisadora

- 443. Professora:** *Olhem. Eles não tão uns ligados nos outros, os pedacinhos de terra?*
- 444. Júlio:** *Não.*
- 445. Algumas crianças:** *Sim.*
- 446. Professora:** *Sim ou não?*
- 447. Crianças:** *SIM.*
- 448. Professora:** *Sim, olha aqui ó ((mostra na imagem)). Olha ali ó... Olha ali onde está ali o Brasil, ó. (...) Bom. Então, a primeira fase... Quando os dinossauros começaram a surgir na Terra, então a Terra era assim ((aponta para a imagem do livro))... Era tudo grudadinho os pedaços de terra... Olhem aqui ó, aqui aparece se fosse dividido... O Brasil estaria aqui ó... Então poderia passar dinossauro por tudo aqui ó... Eles poderiam ter passado pelo Brasil?*
 (...)
- 449. Bruno:** *Não. Não.*
- 450. Algumas crianças:** *Sim.*
- 451. Bruno:** *Sim. Sim.*
- 452. Professora:** *Poderia ou não?*
- 453. Algumas crianças (inclusive o Bruno):** *Sim.*
- 454. Professora:** *Por exemplo, se... Descobriram por exemplo que havia ossos de dinossauro por aqui... Aqui na Argentina, aqui no lado do Brasil. Tá? Os dinossauros poderiam então ter passado pelo Brasil?*
- 455. Algumas crianças:** *Sim.*
- 456. Outras crianças:** *Não.*
- 457. Professora:** *Sim ou não?*
- 458. Crianças:** *Sim.*
- 459. Professora:** *Eles passa(ram)...*
- 460. Pedro:** *Sim. Porque é tudo grudado.*
- 461. Professora:** *Porque é tudo grudado, olha aqui ó... Então por isso que a gente pode encontrar pessoal, osso de dinossauro... Fósseis, em qualquer lugar do mundo. Era tudo bem juntinho, olha aqui ó.*
- 462. Henrique:** *((com o dedo levantando e coçando a cabeça)) O meu pai me contou uma coisa que lá no meu vô, eles encontraram osso de dinossauro lá em /.../.*
- 463. Professora:** *Uhm. Legal.*
- 464. Maria:** *Eu vou procurar.*
- 465. Professora:** *Querem que eu leia, como é que era esse tempo?*
- 466. Crianças:** *Siiim.*
- 467. Professora:** *Então, aqui diz assim... “Este é um período triássico, um perío(do).*
- 468. Artur:** *O pró...*
- 469. Professora:** *Tô falando agora. Agora é a vez da leitura... Vou ler então. “O período triássico é de duzentos e quarenta e oito milhões à duzentos e oito milhões de anos atrás, marcou o início do que hoje se conhece por era*

dos dinossauros. Durante esse período, os atuais continentes” que são os pedaços de terra agora, “encontravam-se unidos como uma porção única de terra, formando um grande continente denominado Pangeia”, então não existia América, não existia Europa, existia um só, era tudo grudadinho, olha só ((mostra novamente a imagem do livro)), então o nome disso tudo era/

470. Henrique: Pangeia.

471. Professora: A Pangeia... Não existia o nome de América e dentro da América tinha o Brasil, os Estados Unidos. Não. Era tudo grudadinho. Então tudo era a/

472. Michel: Pangeia.

473. Professora: A Pangeia. (...) Agora a prô vai terminar de ler como que era o período triássico, tá? Então, no período triássico era assim, atenção, “essa massa de terra apresenta variações climáticas extremas, com áreas verdes exuberantes ao longo da costa e próximo aos rios, e desertos áridos no seu interior”, tá? Então olha só... Que que ele tá tentando nos dizer, esse livro? Que na borda onde tem água, tinha mata... Tinha coi(sas)... Uhm... Árvores, né? E aonde tinha rio também... Pertinho, tinha árvores e... E... E matas. Mas no meio era o quê?

A filmagem foi interrompida nesse momento, mas a aula seguiu com a leitura que explicava sobre os períodos triássico, jurássico e cretáceo e construção de cartazes.

Cena 5: Período triássico, jurássico e cretáceo (Pré-escola II)

Nessa aula, estão presentes 17 alunos, sendo 10 meninos e 7 meninas. Inicialmente, fazem a observação do tamanho do dinossauro e registram no gráfico o resultado do terceiro dia da experiência. A professora explica que em virtude de ser uma sexta-feira, o dinossauro ficará dois dias sem ser medido.

Imagem 21 – O dinossauro cresceu



Fonte: Acervo da pesquisadora

Após, retomam os estudos referentes ao projeto.

474. Professora: Bom. Nós estamos então estudando o nosso projeto sobre os dinossauros, né? E a gente já viu algumas coisas, né? Algumas coisas importante, por exemplo, nós já sabemos identificar o que é um dinossauro e o que não é um dinossauro, né? Por exemplo, o que define um dinossauro?

475. Mariana: Os dinossauros têm dente grandão e /.../.

476. Professora: Que mais? (...) Vamos ver se vocês lembram o que nós escrevemos lá ó ((aponta para a teia)).

477. Maurício: Se vuuá/

478. Maria: Não é.

479. Professora: Não é, né?

480. Maria: Se nadá, também não é.

481. Professora: Não é, né? É outra espécie de réptil, né?

482. Michel: E é só os que andam na terra.

483. Professora: É só os que andam na terra, né? ... E nós vimos que os dinossauros, eles existiram há muitos e muitos milhões de anos atrás e aí a gente conheceu/ a gente estudou ontem/

484. Henrique: O dinossauro.

(...)

485. Professora: Nós estudamos ontem como é que era o planeta na época que os dinossauros moravam. Vocês lembram lá ó, tá lá ó ((aponta para a linha do tempo construída na aula anterior)), nós colocamos lá. (...) O primeiro

lá de... Ahm... Quando eles começaram a existir, há duzentos e quarenta e oito milhões de anos atrás, no período triássico, como é que era o planeta?

Imagem 22 – Linha do Tempo



Fonte: Acervo da pesquisadora

- 486. Henrique:** *Era tudo grudado.*
- 487. Maurício:** *Era tudo coladinho ((junta as mãos)).*
- 488. Professora:** *Era tudo coladinho. Por que que ele é amarelo? A Terra era amarela?*
- 489. Michel:** *É porque era deserto.*
- 490. Maria:** *É porque só tinha... É... Ahm...*
- 491. Professora:** *Isso. É porque era deserto né? Só nas bordinhas que tinha mais verdinhos, né? Tinha pouca vegetação, por isso tinha qual mais tipo de dinossauro?*
- 492. Algumas crianças:** *Carnívoros.*
- 493. Professora:** *O carnívoros... Não tinha tanta plantinha, então tinha pouco herbívoro porque não tinha tanta comida... Aí no período jurássico, o que que aconteceu no segundo período?*
- 494. Henrique:** *Teve mais herbívoros.*
- 495. Professora:** *Por quê?*
- 496. Henrique:** *Porque tinha mais planta.*
- 497. Professora:** *Porque tinha mais planta... O que que aconteceu com a Terra?*
- 498. Maria:** *Ela se desgrudou...*
- 499. Maurício:** *E daí se abriu tudo. E...*
- 500. Professora:** *Ela se dividiu, né? Ela começou a se dividir ((gesticula, afastando uma mão da outra)) em duas grandes partes. E na terceira fase ((ainda se voltando para os cartazes produzidos))? A fase do cretáceo, como é que (es)tava o Planeta?*
- 501. Maria:** *Tudo misturado.*
- 502. Algumas crianças:** *Tudo misturado.*
- 503. Professora:** *Tinha bastante pedacinhos assim... Bastante parecido com o nosso agora, né? Que mais?*
- 504. Maria:** *Bastante água/*
- 505. Ana:** *Agora tinha um pouquinho mais de plantas prô/*
- 506. Maria:** *E os dinossauros morreram nessa época.*
- 507. Professora:** *É, os dinossauros morreram nessa época... Gente ((bate uma palma)), todo mundo deve participar...*
- 508. Henrique:** *Eu acho que é o jurássico é o /.../.*
- 509. Júlio:** *Ou foi um vulcão que explodiu?*
- 510. Professora:** *Nós não sabemos... Bom. (...) Ontem vocês me fizeram uma pergunta que nós colocamos lá na teia ((aponta para a teia))... O que que aconteceu... O quê que vivia... O que que aconteceu na Terra antes dos dinossauros existir? E aí depois, eu fiquei pensando, será que não é bacana a gente estudar também o que*

aconteceu depois que os dinossauros morreram? Que será que aconteceu na Terra antes dos dinossauros e depois dos dinossauros? Alguém sabe?

511. Crianças: (falas paralelas).

512. Professora: *O que será que existia? (...) Antes dos dinossauros o que que existia?*

513. Bruno: *O macaco.*

514. Professora: *Não. Atenção. Eu vou fazer a pergunta de novo, escutem... O que será que existia antes de existir dinossauro?*

515. Maria: *Eu acho que existia/*

516. Artur: *Existia as planta.*

517. Professora: *Não tinha bicho nenhum? Será?*

518. Algumas crianças: *Lagarto... Lagarto...*

519. Crianças: (falas paralelas).

520. Professora: *Tá. E depois que os dinossauros morreram, que será que aconteceu?*

521. Maria: */.../ homem das cavernas.*

522. Professora: *Eu disse que eu não sei... Então, a proposta agora... Quando a gente não sabe uma coisa, o que que a gente faz pra descobrir?*

523. Henrique: *Lê nos livros.*

524. Professora: *Lê nos livros. Onde mais?*

525. Maria: *Pesquisa.*

526. Professora: *Pesquisa. Que mais? (...) A gente pesquisa, né?*

527. Maria: *Na ciência.*

528. Professora: *Na ciência.*

529. Henrique: *No computador.*

530. Professora: *Onde é será que a gente pode encontrar a ciência pra estudar?*

531. Henrique: *Nos livros.*

532. Professora: *Tem nos livros.*

533. Maria: *Na biblioteca.*

534. Bruno: *Na internet.*

(...)

535. Maria: *E até na biblioteca.*

536. Bruno: *E até no museu.*

537. Professora: *Legal. Isso aí... Tudo isso aí. (...) E foi isso que vocês colocaram lá ((aponta para a teia)) né? Que lugares a gente poderia pesquisar... Livros, internet, museu, biblioteca, enfim... Então, ontem a gente já pesquisou bastante em livros, né? Hoje eu trouxe o computador com a internet pra gente pesquisar então essa pergunta, o que existia então, antes de dinossauro? E quando os dinossauros morreram, o que aconteceu com a Terra?*

A professora pega o computador e faz alguns combinados sobre a forma como farão a pesquisa. Nesse processo, ela explora questões como o funcionamento da internet e a necessidade do modem para poder se conectar à rede. Depois, introduz o Google como site de busca, explicando que na barra é necessário escrever aquilo que querem pesquisar, retomando assim a pergunta inicial “O que existia antes dos dinossauros?”. Ela solicita que o ajudante a ajude a digitar a questão, localizando as letras com o auxílio dos colegas.

Cena 6: Herbívoros e Carnívoros (Pré-escola II)

A aula tem início com a roda de conversa. A professora orienta que cada um poderá escolher no máximo dois acontecimentos para compartilhar com os demais e estabelece um tempo para que possam pensar sobre o que irão contar. Mariana ultrapassa seu tempo de fala, como relato longo, as crianças ficam inquietas e Júlio chama atenção para a orientação recebida, dizendo: *são duas coisas que devem ser contadas*. A professora também os faz pensar sobre tal orientação e pergunta para Mariana se ela havia pensado, organizado o pensamento e escolhido o que iria falar. Consideramos que esse momento de “passo a passo” permite às crianças organizarem sua fala. Nessa idade os pequenos são capazes de fazer elaborações mais complexas, mas precisam de um adulto que conduza tais elaborações. Em seguida, fazem a observação e o registro do tamanho do dinossauro. Nesse momento, muitos conceitos espontâneos são expostos pelas crianças e reelaborados com a ajuda da professora (DIÁRIO DE CAMPO, 09.12.2014).

(...)

A professora Ariane chama atenção para as marcações feitas em cada um dos dias em que o dinossauro foi medido e depois o coloca na base do gráfico para fazer uma nova medida. Após constatarem que o dinossauro cresceu apenas em sua largura, a professora pega a teia da problematização (construída no início do projeto) e vai sistematizando os conhecimentos construídos, ao passo em que retoma as hipóteses iniciais das crianças e fala sobre o que já descobriram por meio dos estudos realizados.

Imagem 23 – Confrontando o conhecimento



Fonte: Acervo da pesquisadora.

538. Professora: *Então, continuando a fazer a nossa pesquisa aqui ((com a teia em mãos)), nós vimos então na semana passada, como reconhecer um dinossauro. (...) Muito bem. Deem uma olhadinha aqui, nessa teia aqui. Então assim ó... A gente deu então uma olhada esses dias e aí então, algumas perguntas a gente já conseguiu responder né? Por exemplo, a pergunta se tinha ou não dinossauro no Brasil...*

539. Henrique: *TI-nha.*

540. Professora: *...Lembram que a gente fez então o “tempo dos dinossauros” ali ((aponta para a linha do tempo))...*

541. Michel: *E é só os que andam na terra que são dinossauros...*

542. Professora: *Isso.*

543. Michel: *...Os que não andam são os que não são dinossauros.*

544. Professora: *Muito bem a gente pesquisou tudo isso. (...) Eram outros tipos de répteis né? Descobrimos então/antes o que aconteceu? Antes dos dinossauros surgirem e depois que os dinossauros morreram e o que aconteceu com a Terra, né? Ó, estudamos ali tudo o que aconteceu durante o período que estavam os dinossauros... E uma questão que surgiu bastante na nossa teia foi sobre a alimentação dos dinossauros. Olha o que vocês me disseram ((tirando as informações da teia)) que vocês sabiam sobre os dinossauros, que... A comida dos dinossauros / que “ele come carne humana”, que “ele come pessoa”, que “ele come carniça”, que “ele come folha e flor”, que “ele come outros dinossauros”, ahn... Que “ele come coisas de cima das árvores”, “come peixe”, “come grama”, “come bichos”, né? Enfim, vocês falaram bastante sobre comida, e aí a prô pensou, vamos então/*

545. Michel: *CO-me carniça mesmo.*

546. Professora: *...E nós vamos dar uma pesquisada hoje ((pega um livro)), não na internet, mas vamos dar uma pesquisada nos livros. (...) Semana passada a gente estudou um pouco com os livros, um pouco pela internet, embora pesquisamos muito pouco pela internet. Hoje podemos dar uma olhadinha de novo nos livros, né? E aí, pesquisando um pouco nos livros, a prô encontrou sobre a alimentação dos dinossauros, tá?*

Imagem 24 – Pesquisa no livro



Fonte: Acervo da pesquisadora

547. Artur: *Eles não existem mais.*

548. Professora: *Sim. A gente já constatou que dinossauro já não existe mais.*

549. Crianças: (falas paralelas).

550. Professora: *E aqui apareceu... A prô encontrou nessa pesquisa que a prô fez nos livros, dois tipos de alimentação, dois tipos de dinossauros, ou seja, dois tipos de alimentação dos dinossauros... Os dinossauros que comem uma determinada coisa e os dinossauros que comem outra determinada coisa. Tá? O primeiro que a prô encontrou são estes aqui ((mostra as imagens no livro)), tá? Observem as figuras... Aqui aparecem então os dinossauros ((mostra uma página)) e aqui aparece a cabeça dos dinossauros ((mostra outra página))... Observem a cabeça deles e pensem, o que será?... Observem os dentes, observem o formato da boca e, o que será que esses dinossauros comem?*

551. Henrique: *Aquele de cima é herbívoro.*

552. Professora: *Herbívoro?*

553. Maria: ((colocando o dedo sobre a imagem de um dinossauro)) *É herbívoro.*

554. Professora: *Por que vocês acham que/*

555. Henrique: *Porque não tem dente.*

556. Professora: *Não tem nenhum dente?*

557. Crianças: (falas paralelas).

558. Professora: *Algum tem dente?*

559. Artur: *Só esse ((colocando o dedo sobre a imagem de um dos dinossauros do livro)).*

560. Crianças: (falas paralelas), (algumas crianças levantam-se e tocam nas imagens do livro).

561. Professora: *Dentes afiados. Isso aí, então vocês... É, realmente... É isso aí... Vocês acertaram, realmente, esses aqui, eles são herbívoros. Por quê? Porque ou eles não têm dentes, ou eles têm dentes pequenos, né, e não afiados, ou eles têm outro tipo de dente, um tipo de dente muito especial que nós vamos descobrir agora na leitura. E como ah... Quem é que falou, o tipo de animal que come então/o tipo de ani(mal)/ ahm como é que vocês chamaram? A prô não lembra mais...*

562. Maria: *Eu ((levanta o dedo)). Herbívoro.*

563. Professora: *Herbívoro. O que que é ser um animal herbívoro?*

564. Henrique: *Que come planta.*

565. Professora: *Que come planta. Que come fl(or).*

566. Crianças: (falas paralelas).

567. Professora: *Pessoal. Agora... Eu vou só abrir um parênteses aqui para falar uma coisa importante. Agora não é o momento de brincar. Agora não é o momento de conversa paralela. Agora é o momento da pesquisa.*

568. Júlio: *Da pesquisa ((sussurrando)).*

569. Professora: *Realmente então, esses são os herbívoros e, os herbívoros são os animais que comem plantas, tá? Que comem vegetais. Ou seja, que não comem nenhum tipo de carne, nenhum tipo de animal. E aí eu vou ler pra vocês o que eu encontrei aqui (no livro), pode ser?*

570. Crianças: *Pode.*

571. Professora: *Sobre os herbívoros.... Têm duas coisas muito interessantes sobre os herbívoros, que vocês vão descobrir agora. Então prestem bastante atenção que eu vou perguntar depois. Tá? Vamos lá?*

572. Crianças: ((balançam a cabeça afirmativamente)).

Na roda, a professora faz a leitura sobre os dinossauros herbívoros e sua alimentação. Ela realiza a leitura pausadamente, as crianças ouvem atentamente enquanto imitam e vivenciam corporalmente um pouco do que há no texto (DIÁRIO DE CAMPO, 09.12.2014).

573. Professora: “Os dinossauros herbívoros, comedores de vegetais passavam a maior parte do tempo comendo. A ampla variedade de vegetais consumidos pelos herbívoros reflete-se na diversidade de suas cabeças, particularmente nos dentes e na mandíbula”. Alguém sabe o que que é uma mandíbula?

574. Algumas crianças: Não.

575. Professora: Mandíbula é essa parte da cabeça aqui ó, faz esse movimento aqui ó ((segura na mandíbula, abrindo e fechando a boca))...

576. Algumas crianças: ((imitam os gestos)).

577. Professora: Aqui ó... Aqui ó... Esse, tem um osso que fica grudado na nossa cabeça, que fica juntinho com a nossa cabeça e ele ajuda a fazer esse movimento aqui ó ((abre e fecha a boca várias vezes)), tá? Essa é a mandíbula. Tá?

578. Júlio: Assim ó ((imita os gestos da professora)).

579. Professora: Tá? Os dentes então ficam dentro da boca, e a boca dentro da mandíbula. (...) Então, por que eles são herbívoros? (...) Então, o formato da mandíbula é diferente e o dos dentes também. Olha só como eles são ((retoma a leitura do livro)), “por exemplo: gallimimus possuíam bico para colher frutos e vegetais”. Esse é o gallimimus, olha só ((mostra a imagem)).

Imagem 25 - Movimento da mandíbula



Fonte: Acervo da pesquisadora

580. Mariana: O gallimimus ((risos)).

581. Professora: Gallimimus. O nome desse dinossauro é gallimimus.

582. Crianças: (falas paralelas).

583. Professora: Então ele possuía uma mandíbula ó, esticadinha assim ((gesticula)), ó, pra abrir.

584. Artur: Que massa.

585. Professora: Vamos ver outro aqui. ((retoma a leitura)) “Anchissauro possuía dentes sulcados para picar as folhas das plantas”. Vamos ver onde é que o anchissauro... Cadê o anchissauro?... Aqui ó ((mostra a imagem no livro)) o anchissauro, é esse pequenininho bem aqui embaixo ((aponta)).

586. Crianças: (falas paralelas).

587. Henrique: Eu conheço anchissauros.

(...)

588. Professora: Vamos ver o próximo. ((retoma a leitura)) “Protocerátos tinham baterias de dentes incisórios para cortar fibras vegetais”. Vamos ver onde está o protocerátos... Aqui ó... Ahn...

589. Michel: ((levanta e aponta para a imagem de um dinossauro no livro da professora)) Esse aqui ó.

590. Professora: ((sorri)) Aqui o protocerátos. É esse aqui mesmo Michel, tu já sabia.

591. Júlio: Essa parte a gente já estudamos.

592. Professora: É, né? /.../ Vamos ver o próximo... Hum... ((volta a ler)) “As mandíbulas de alguns dinossauros herbívoros podiam mover-se de um lado para outro, o que auxiliava a triturar melhor os vegetais”. Então assim ó, eles não... Eles não comiam que nem a gente assim ó ((abre e fecha a boca para cima e para baixo várias vezes)), só abria a boca assim ó ((abre e fecha a mão)). Ele também... A mandíbula torcia pro lado assim ó ((gesticula)).

Façam... Vocês conseguem mexer a mandíbula assim ((gesticula, torcendo a mandíbula para um lado e para o outro)).

593. Crianças: ((imitam os gestos)).

594. Professora: *A mandíbula torcia para um lado e para o outro pra ajudar a comer ((continua gesticulando)).*

595. Crianças: (falas paralelas).

596. Professora: *Tem que fazer que nem o herbívoro fazia...*

597. Mariana: *O prô, eu sei ((torce a mandíbula para um lado e para o outro)).*

598. Professora: *Será que a gente consegue? Tem que torcer bem pro lado a mandíbula.*

599. Crianças: ((torcem a mandíbula para um lado e para o outro)).

600. Professora: *Muito bem. Olha só... Olha que coisa interessante essa parte... Então pra ajudar a comer as folhinhas, eles tinham alguns truques, um era esse ((movimenta a mandíbula)) mexer a mandíbula pro lado e pro outro... Olha o outro truque que legal...*

601. Michel: *É esse daqui ó ((movimentando-se na cadeira com a camiseta na boca))...*

602. Professora: *Posso falar o outro truque? ((lê)) “Outros herbívoros dependiam dos gastró/gastrólitos...”.*

603. Henrique: *O que que é gastrólitos?*

604. Professora: *Pedras. “...Pedras na moela, estômago muscular para triturar o que houvesse ingerido. A maioria dos dinossauros herbívoros tinha gastrólitos localizados nas laterais da cabeça, proporcionando-lhes um ângulo de visão, um ótimo ângulo de visão, de maneira que pudesse localizar predadores que aproximavam de qualquer direção”. Agora vamos voltar ali para as pedras... Então o estômago dos dinossauros herbívoros, eles produziam umas pedrinhas, tá? Por quê?*

605. Henrique: *Pra triturar.*

606. Professora: *Pra triturar... Pra facilitar... Então eles tinham dois truques então, os dinossauros. Um era a mandíbula então, né Mariana? (...) Um truque era usar a mandíbula de um lado pro outro, pra triturar melhor. O outro é, como eles comiam o tempo todo, às vezes o estômago não ajuda(va)/não conseguia digerir toda aquela folha, aquelas comidinhas, então é... O estômago produzia pedras que ajudavam a ((bate as mãos como se estivesse triturando algo))*

607. Júlio: *A esmagar ((imita o gesto da professora)).*

608. Professora: *Isso... Esmagar, triturar melhor aquelas comidinhas. (...) Bom. Então, esse é um tipo de dinossauro, um tipo de alimentação, né? Que era só com plantas.*

609. Henrique: *E os olhos? O que que tu falou, prô?*

610. Professora: *Os olhos, então eles ficavam nas laterais, aqui ficava a cabeça. Eles não tinham olhos que nem os nossos um do lado do outro, ó ((mostrando na sua própria cabeça)).*

611. Henrique: *Assim, prô? Assim? ((apontando para as laterais da própria cabeça)).*

612. Professora: *Isso. Existiam olhos, um de um lado do rosto, outro do outro lado do rosto /.../. (...) Muito bem. Então os primeiros que nós vimos aqui, foram os herbívoros... Além de plantas, ahm... O que mais será que os dinossauros comiam?*

613. Maria: *Folhas.*

614. Professora: *Out(ros)/*

615. Henrique: *Carne.*

616. Professora: *Carne. Então tinham alguns que comiam só plantas, que eram os herbívoros.*

617. Mariana: *E carniça.*

618. Professora: *Mariana, só um pouquinho. E o outro comia só?*

619. Pedro: *Carne.*

620. Professora: *Qual é o nome dos que comiam carne, será?*

621. Algumas crianças: *Carnívoros.*

622. Professora: *Olhem aqui a diferença dos carnívoros ((mostra imagens no livro)). Olhem a diferença dos dentes...*

623. Algumas crianças: *Uhhh...*

624. Professora: *Da boca. Qual é a diferença? Qual é a diferença dos dentes dos carnívoros para os dentes dos herbívoros?*

625. Henrique: *Ai, prô, eu conheço esse daqui, ((apontando para uma das imagens de dinossauro do livro)) ele quebrava ovo pra pegar filhotinho.*

626. Professora: *É isso aí... (...) Qual é a diferença do rosto/da cabeça dos herbívoros pra cabeça dos carnívoros?*

627. Henrique: *Os carnívoros têm cabeça mais ((fica em pé e faz muitos gestos))... Mais... ((senta)) ... Ah, mais achatada.*

628. Professora: *E o que mais?*

629. Henrique: *Dentes afiados também.*

(...)

630. Professora: *São dentes afiados. Bom... Vamos ver agora que que fala sobre os dinossauros...*

- 631. Artur:** *O prô ((coloca a mão na boca)) /.../ é um herbívoro?*
- 632. Professora:** *Os que têm dentes pequenininhos são os herbívoros, mas os afiados são os carnívoros que comem carne... Olha só o que que diz aqui sobre os carnívoros.*
- 633. Artur:** *Que comem carne.*
- 634. Professora:** *Que comem, muito bem, no passado né? Não comem mais... Não existem né?... Bom, então vamos ver ((inicia a leitura sobre os carnívoros)), “a maior parte dos dinossauros carnívoros, comedores de carne, foi provavelmente constituída por predadores ativos, embora alguns possam ter sido necrófagos – animais que se alimentam de cadáveres de outros animais”, que é o que o Michel falou, a carniça.*
- 635. Júlio:** *Sério?*
- 636. Professora:** *A carniça é o quê? É aquilo assim ó, o bicho morreu e aí fica só o corpo lá e fica apodrecendo, estragando, daí...*
- 637. Mariana:** *Daí fica igual uma carniça.*
- 638. Professora:** *É, uma carniça, daí então, realmente, tinha alguns dinossauros que comem. (...) Olha só então, esses que comem carne, ou eles caçavam, né? Pegavam outros dinossauros, outros animais que a gente descobriu agora que não tinha só dinossauro lá, né? Tinha outros animais.*
- 639. Mariana:** *Tinha dinossauro rex?*
- 640. Professora:** *Tinha. Então... Vamos ver o rex então, por exemplo...*
- 641. Henrique:** */.../ viveu no período jurássico.*
- 642. Professora:** *O rex, ia lá e caçava, pegava um animal vivo... Outros não, outros esperavam, o rex, por exemplo, terminar de comer o que ele queria e o que sobrasse ia lá e comia, por exemplo.*
- 643. Michel:** *O prô, eles não comem abelha?*
- 644. Mariana:** *Comiam.../*
- 645. Professora:** *Não sei. (...) Então tá. ((volta a ler)) “Esses estilos de vida carnívora se refletem nas características de suas cabeças e na estrutura de seus crânios...”.*
- 646. Pedro:** *Os di(nossauros) (apontando para o livro da professora)/*
- 647. Professora:** *Calma que eu já falo. “...Os dinossauros carnívoros possuíam como traço característico mandíbulas”, lembram o que que é mandíbula né?*
- 648. Algumas crianças:** *Sim.*
- 649. Professora:** *((segue a leitura)) “Mandíbulas fortes e continham muitos dentes afiados com bordas serrilhadas para matar as presas e arrancar-lhes grandes nacos de carne”.*
- 650. Henrique:** *Naco? O que que é naco?*
- 651. Professora:** *Pedaços grandes.*
- 652. Henrique:** *Eu vou pegar esse naco ((pega no pé de Alice)).*
- 653. Professora:** *Tá? “Como em muitos répteis carnívoros no presente, os dentes gastos dos dinossauros iam sendo substituídos continuamente por novos durante toda a vida”. Então olha só, como eles usavam muito os dentes, muito, muito, muito, porque eles tinham que mastigar bastante a carne né? Os dentes eram que nem assim, né? Ahn... Os das pessoas. Eles caíam... ((...))*
- 654. Professora:** *Olha só o que diz aqui ((aponta para o livro)), então vocês viram que eles tinham dentes fortes, com serrinha na pontinha e... Sabe a faca de serrinha, ali?*
- 655. Henrique:** *O serrote.*
- 656. Professora:** *O serrote. Então os dentes eram assim... Parecidos assim pra poder morder... E... Olha só, os dentes desgastavam. Então, eles caíam e nasciam outros mas não é que nem a gente. Não é que nem as pessoas que nascem... Caem os de leite e nasce só um. Os dinossauros não! Caía, nascia outro, daí ele mastigava, mastigava, mastigava ((gesticulando))... Caía. Aí nascia outro de novo. Daí mastigava, mastigava, mastigava ((gesticulando))... Aí caía e nascia outro de novo.*
- 657. Artur:** *No outro dia?*
- 658. Professora:** *Não. Demora um pouquinho pra nascer... Não é só um. São vários dentes.*
- 659. Mariana:** *O prô. Esse dinossauro que nós temos é desse que come carniça?*
- 660. Professora:** *O nosso dinossauro que tá crescendo lá no potinho, ele é um herbívoro? Observando pela cabeça dele, ele é um herbívoro ou ele é um carnívoro?*
- 661. Henrique:** *Herbívoro.*
- 662. Professora:** *Ele é um car/ele é um herbívoro, muito bem.*
- 663. Artur:** *Porque ele come folha.*
- 664. Professora:** *Vamos lá... Então aqui ((continua a leitura)), “os dinossauros carnívoros não possuem dentes trituradores, o que sugere que eles engolem o alimento sem mastigar. Alguns de seus crânios apresentam juntas flexíveis que podiam se distorcer ligeiramente para acomodar a passagem de grandes pedaços de carne. Uma de suas características era muitas cavidades no crânio, não apenas para diminuir o peso, mas também para promover espaço para grandes e poderosos músculos mandibulares”. Então olha aqui ó ((mostra as imagens do livro)), duas características da cabeça do dinossauros, então. Primeiro, a mandíbula, ela... Onde é que abre a mandíbula? Olhem*

para essa cabeça que é maior ((aponta para imagem)). A mandíbula abre aqui ó, ou seja, ele podia abrir tanto a boca que ele podia engolir inteirinho o pedaço.

(...)

665. Professora: Bom. Então nós observamos que nós já observamos os dinossauros em relação à comida... Os herbívoros e os carnívoros. Agora nós vamos observar outra coisa então... ((levanta-se e pega vários dinossauros de brinquedo, colocando-os no centro da roda)).

A professora Ariane, iniciando pelas meninas, pede para que cada criança pegue um dinossauro e observem suas características, seu corpo, sua cabeça, o formato dos dentes, o formato da mandíbula e tudo mais que for possível.

Imagem 26 – Carnívoros ou herbívoros?



Fonte: Acervo da pesquisadora

Após, a professora faz uma rodada, na qual as crianças precisam responder: *você acha que é carnívoro ou é herbívoro? Por quê?* Além de ouvir a criança que está em posse do dinossauro, a professora também ouve a opinião dos demais e ajuda a problematizar suas falas, chamando atenção aos equívocos e auxiliando as crianças a buscarem nos conhecimentos construídos ao longo de toda a pesquisa, formas de elaborar respostas mais completas e complexas.

Para a próxima atividade, a professora pega uma sacola, de onde vai retirando diversos tipos de alimento e perguntando às crianças: *Se os dinossauros existissem hoje, qual é o tipo de dinossauro (carnívoros ou herbívoros) que comeria isto aqui?* Ela retira da sacola um galho de árvore, um repolho e um pedaço de carne.

Imagem 27 – A alimentação dos dinossauros



Fonte: Acervo da pesquisadora

Por fim, a professora Ariane, organiza as crianças e, ao explicar a próxima tarefa, fala sobre o papel do registro. **666. Professora:** *Como a gente não consegue lembrar de tuuuudo o que a gente estuda, a gente faz registros, pra deixar registrado tudo o que a gente estuda e não esquecer, e poder ir revisando sempre. Então ó, tudo tem um registro ((aponta para a teia, para o gráfico e para a linha do tempo)), tudo o que a gente estudou, a gente fez um registro. Então, hoje para nós não esquecer, nós vamos fazer um registro também.*

A professora explica a tarefa, que consiste em procurar em revistas alimentos que os dinossauros herbívoros e carnívoros poderiam comer, se ainda existissem. Ela apresenta, duas cartolinas, dizendo que na primeira, eles deverão colar os alimentos que os dinossauros herbívoros comeriam, ao pedir sugestões para as crianças, logo respondem: *“folha, planta, flor, maçã, laranja, verduras, banana, etc”*. Ao dizer que na segunda cartolina, colarão alimentos para os dinossauros carnívoros, as criança logo afirma *“os que comem carne”*; a professora confirma e recorda que pode ser carne tanto de bichos, quanto carne humana. Eles então sugerem: *“boi, vaca, porco, galinha, cavalo...”*. As crianças procuram animadas por figuras e auxiliam umas às outras na construção dos cartazes.

O episódio que acabamos de apresentar reúne cenas de uma proposta por projetos. Essa modalidade de organização didática permite o acompanhamento, a observação e a explicitação dos sistemas de conceitos manejados, (re)elaborados e apreendidos no desenvolvimento do trabalho, cuja centralidade não está na professora, mas nos conhecimentos, hipóteses e questionamentos evocados pelas crianças.

Apesar de evidenciar que não existe uma receita correta para a condução de um projeto, Rankin (2016, p. 201) destaca algumas diretrizes e princípios relevante a essa proposta. O primeiro deles diz respeito à reciprocidade e ao desenvolvimento de um sentimento de “nós” dentro do grupo. O segundo sugere que um projeto tem início pela exploração gráfica e verbal do objeto de estudo. O terceiro está relacionado à escuta dos comentários, questões e interesses das crianças para o planejamento e desenvolvimento dos passos a serem dados posteriormente. Em quarto lugar, o autor recomenda que o(a) professor(a) oportunize bastante tempo para que as crianças manifestem suas próprias perguntas e soluções para essas indagações. Por último, ele considera que as experiências e conhecimentos apropriados pelas crianças durante a execução do projeto possa ser compartilhada com outras crianças e com outros adultos.

Observamos que, ao longo do projeto desenvolvido junto à Pré-escola II, entram em cena, por meio das situações de interação que envolvem a ação da professora, as manifestações das crianças e as buscas realizadas em diferentes fontes de pesquisa, vários conceitos que, interligados, possibilitam a ampliação dos conhecimentos acerca do objeto de estudo, nesse caso, os dinossauros. São dias de reflexão, ação compartilhada, diálogo, atividades de pesquisa, de sistematização e de (re)elaboração (individual, com o outro e no confronto) que tornam possível a complexificação do conhecimento que as crianças já dominam e o acesso ao que já foi histórica e socialmente produzido, acumulado e institucionalizado como conhecimento científico.

Nesse sentido, corroboramos o valor que Vigotski atribui ao social e chamamos atenção para as situações de interação que possibilitam a (re)elaboração e apropriação de conhecimentos, não apenas pela intervenção da professora, mas no processo de colaboração entre as próprias crianças, por considerarmos que elas são pares que operam mutuamente nessa perspectiva de constituição e (co)construção de um e de outro. O grande elemento mediador na interação social é a linguagem, já que pelas trocas verbais a criança desenvolve suas capacidades cognitivas, movimenta, ativa e organiza seu pensamento.

Na ocorrência das situações de interação envolvendo a tríade criança, professor(a) e conhecimento, acentua-se uma concepção de aprendizagem que respeita a criança como sujeito de vozes, capaz de elaborar e de se apropriar de conhecimentos num processo de (co)autoria, no movimento de fala e de escuta, de confronto e de (re)significação, em colaboração com outras crianças e apoiados pela intervenção do adulto. No processo de busca e apropriação do conhecimento, entra em cena uma multiplicidade de vozes, pelas quais são revelados diferentes pontos de vista e formas de compreender e interpretar o mundo; a verdade de um e a verdade do outro, que dão lugar a uma relação de reciprocidade e de igualdade que preserva a individualidade de cada sujeito. A polifonia (BAKHTIN, 1997; 2011; 2014) é, portanto, uma categoria que atravessa o desenvolvimento da proposta educativa observada e elucida esse processo que é contínuo e infinito, no qual são evocados, confrontados e complexificados os conhecimentos que as crianças já dominam, suas hipóteses e questionamentos. Nesse processo, ao manifestarem o que já sabem sobre o objeto de estudo, as crianças fazem ecoar o discurso de outros, uma vez que o conhecimento não é por elas criado, mas apreendido do que o meio social lhes oferece.

No movimento feito entre professora e crianças e, entre os pares de crianças, diversos conceitos, ao serem evocados e problematizados, passam a ser relacionados e a constituir um sistema que é ampliado no decorrer de toda a proposta. Tais conceitos possuem ou não vínculo direto com o objeto investigado. Somados aos conceitos especificamente ligados ao estudo sobre dinossauros, tais como fósseis, homem das cavernas, período pré-histórico, as características, hábitos, tipo de alimentação, espécies, tempo e espaço em que viveram, dentre outros que serão explicitados ao longo da análise, vimos também as diferentes possibilidades de uma proposta que contempla e dialoga com diversas áreas do conhecimento. Desse modo, os conceitos evocados e apreendidos não estão ligados apenas ao objeto investigado, como é o caso de vários conceitos matemáticos, artísticos, geográficos, linguísticos, históricos, sociais e tantos outros que se mostram fundamentais para a ampliação daquilo que as crianças já sabem,

possibilitando-lhes um processo de autoria, enquanto elaboram e apreendem novos conhecimentos.

A fim de explorarmos esse movimento que leva à sofisticação do pensamento das crianças, reconstituiremos o processo vivido no decorrer do projeto, destacando alguns excertos que nos permitam compreender a instituição e a ampliação do sistema de conceitos instaurado por meio da proposta pedagógica, tornando evidente a elaboração e apropriação de novas generalizações.

Ao reiterarmos que o desenvolvimento do pensamento e da linguagem depende dos instrumentos de pensamento e da experiência sociocultural da criança (VIGOTSKY, 2009), destacamos que o trabalho com a linguagem é intrínseco ao papel da escola, já que, nas relações que estabelecem com outros sujeitos e com o mundo a sua volta, as crianças estão o tempo todo operando com algum nível de conceito que é expresso por meio da palavra, que é, para Luria (1986, p. 27), o elemento fundamental da linguagem, já que ela “designa as coisas, individualiza suas características. Designa ações relações, reúne objetos em determinados sistemas” e, “codifica nossa experiência”. Reconhecendo isso, Zabalza (1998, p. 51) defende a criação de “um ambiente no qual a linguagem seja a grande protagonista”, no qual todas as crianças tenham possibilidade de falar e de enriquecer suas falas, superando constantemente suas estruturas prévias. Ele ressalta que exercitar a linguagem por meio do estabelecimento de hipóteses, relatos que revelem os processos de elaboração de conhecimento, socialização de experiências e outras situações que tenham essa finalidade são importantes, embora insuficientes: “a ideia fundamental é aperfeiçoá-la, buscar novas possibilidades de expressão (vocabulário mais preciso, construções sintáticas mais complexas, dispositivos expressivos e referências cada vez mais amplas, etc.)”. Para isso, destaca o autor, a interação com os educadores(as) é fundamental.

Salientamos que o trabalho com os conceitos pode ser percebido na proposta pedagógica desde o início do Projeto, a partir do momento em que a professora introduz a caixa, na roda, para que as crianças tentem descobrir o que há dentro dela, estimulando, por meio da pergunta, que pensem e expressem as características do objeto que não está sendo visto, mas sentido pelo tato. Inicialmente, pela intervenção da professora as crianças tentam perceber se o objeto é **duro** ou é **mole**, se é **grande** ou se é **pequeno**. Alguns demonstram compreender o significado das palavras utilizadas pela professora, outros ainda não, como é o caso de Bruno, que afirma: “é mole e duro” (turno 36). A partir disso, estabelecem outras relações acerca do que poderia conter a caixa: “e se fosse lesma?” (Júlio, turno 22); “é um brinquedo” (Brenda, turno 38); “é massinha de modelar” (Fernando, turno 40); “cavalo” (Artur, turno 89).

No momento em que a professora questiona as crianças sobre o conteúdo da caixa, cinco possibilidades são mencionadas pelas crianças: **dinossauro, cavalo, sapo, bonequinha e carrinho**. Como forma de resolver o mistério, a professora propõe uma votação. O resultado disso demonstra que as crianças ainda não compreenderam que, ao votar, é necessário escolher uma das opções, já que erguem a mão para mais de uma possibilidade e, no final, todos levantam a mão para a opção *dinossauro*. A professora percebe essa incongruência, o que é verificado no turno 115: “tem gente que acha mais de uma coisa aí né?”, mas não propõe uma nova votação.

Depois de aberta a caixa, as crianças verificaram que ali havia um dinossauro. A sequência da proposta pedagógica ocorreu com o levantamento das características visíveis nesse objeto. De imediato as crianças manifestaram uma série de generalizações que permitem identificar as singularidades do dinossauro em questão. As perguntas elaboradas pela professora durante esse *brainstorming* mostram-se fundamentais na organização do pensamento das crianças e em sua comunicação, o que reflete no desenvolvimento das funções da linguagem em Vigotsky (2009) (ex.: “quantas patinhas ele tem?”, turno 121; “será que existe dinossauro ainda?”, turno 129).

Queremos, no decorrer desta análise, refletir sobre as particularidades das perguntas elaboradas, sua qualidade, estrutura e função no processo de organização e complexificação do pensamento. Gauthier et al (2013, p. 221) defendem que a prática de interrogar os estudantes pode ser analisada quanto “à natureza das perguntas feitas pelos professores, à sua frequência, ao tempo de espera das respostas, aos incentivos para responder, à designação dos alunos, à verificação da compreensão dos alunos e à maneira como eles respondem”. Bassedas, Huguet e Solé (1999), ao argumentarem em favor da descentralização das práticas escolares e defenderem o direito de fala das crianças, ajudam a pensar sobre a consequência das indagações dirigidas às crianças:

a maneira como se pergunta faz com que elas respondam com mais ou menos utilização da linguagem. As perguntas fechadas levam-nas a utilizar somente uma palavra, uma monossílaba. As perguntas nas quais se solicita a hipotetização, a antecipação, a predicação, a verbalização das ações feitas são situações que dão mais oportunidades para que elas usem a linguagem oral (BASSEDAS; HUGUET; SOLÉ, 1999, p. 80).

A fim de facilitar a visualização do movimento e ampliação do sistema de caracterização acerca do objeto estudado, organizamos um organograma que sintetiza os primeiros conhecimentos evocados pelas crianças no projeto Dinossauros:

Imagem 28 – Características que ajudam na explicitação do significado da palavra dinossauro 1



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Num primeiro momento, vimos que as crianças expõem, de forma predominante, as características físicas do dinossauro observado, mas também estabelecem relações temporais e outras que informam conhecimentos acerca do objeto de estudo, as quais ajudam a designar o conceito já acessado por meio de experiências anteriores e de fontes sistematizadas. Tais conhecimentos informam à professora não apenas o interesse da turma e sua motivação para tratar do tema, mas sobre como proceder com sua proposta pedagógica, de modo a apoiar, por meio dos conhecimentos evocados pelas crianças, bem como pelo sistema de conceitos com o qual ela própria opera, as hipóteses levantadas, as curiosidades e os conhecimentos já elaborados acerca do objeto de estudo, a fim de que sua conduta permita a ampliação e a sofisticação do pensamento das crianças, para que possam se apropriar de conceitos que não estejam ligados apenas ao seu interesse por dinossauros.

Uma intervenção assim planejada pode ajudar as crianças a compreender, de forma ampla, a relação de conceitos que não apenas ajudam a caracterizar superficialmente o objeto em foco. O trabalho com o significado das palavras torna possível o estabelecimento de outras

conexões que permitem a compreensão, por exemplo, das características ligadas ao contexto, ao ambiente, aos animais de forma geral e a tantos outros conhecimentos que ajudam não apenas a compreender mais sobre os dinossauros, mas sobre o mundo que os cerca. Forman e Fyfe (2016) problematizam a relação entre o interesse das crianças e o papel da escola e do professor:

é importante que os professores encontrem conceitos que sejam do interesse das crianças e auxiliem-nas a refletir a respeito. Um interesse não é o bastante. Não se pode simplesmente trazer mais imagens e modelos de dinossauros porque as crianças se interessam por eles. No ambiente educacional da escola cabe ao professor especular sobre o que motiva o interesse e apoiar os conceitos, e não necessariamente o interesse. O progresso da investigação estará no rumo certo não quando as crianças aprenderem mais sobre dinossauros, e sim quando elas aprenderem mais sobre os conceitos que motivam o seu interesse em dinossauros. Por exemplo: o que significaria para a minha sensação de segurança se lagartos gigantes andassem nas florestas de hoje? Eu poderia ter um raptor de estimação? Se não existem mais dinossauros, será que nós não deixaremos de existir também? Quando os professores se focam nos conceitos, e não na superficialidade do interesse, a investigação pode enveredar por caminhos que sequer incluem dinossauros, tais como observar um tratador conduzindo elefante ou uma investigação das relações entre o clima e a população animal atual. A professora tenta identificar o medo, o paradoxo, a curiosidade, a anomalia que motiva o interesse e tenta passar a energia desse envolvimento mais emocional para as investigações – não apenas para motivar as crianças, mas também para resolver suas questões pessoais (FORMAN; FYFE, 2016, p. 261-262).

Podemos dizer que envolver as crianças em reflexões que transcendam os seus interesses imediatos possibilita encontrar nelas mesmas um terreno fértil, uma vez que, segundo Barbosa (2013, p. 61), “a infância é um momento de formação da personalidade. As crianças têm aumentadas as suas motivações e os seus sentimentos e desejos de conhecer o mundo, de aprender. Pode-se dizer que elas quase explodem de tanta curiosidade”.

Ao retornarmos para o episódio, percebemos momentos em que a professora faz perguntas que levam as crianças a pensar sobre conceitos de diferentes áreas do conhecimento. Em vários momentos, entretanto, elas evocam hipóteses interessantes que entram em divergência, mas que não são postas em confronto pela professora. Exemplo disso pode ser verificado entre os turnos 152 e 172, quando entra em discussão o tamanho que o dinossauro (encontrado na caixa) poderá atingir. Inicialmente aparecem as ideias de porcentagem (50%, 20% e 100%) e de multiplicação (50 vezes) que, ao serem explicadas pelas crianças com gestos que indicam sua própria altura, denotam conhecimentos que elas já possuem com relação aos conceitos matemáticos ligados à noção de tamanho. Embora primitivos e usados de maneira não consciente, esses conceitos ligados à tentativa das crianças em explicá-los (“**é bem lá no alto**”, Brenda, turno 162; “**é lá no céu**”, Maurício, turno 164; “**é da altura de um arranha céu**”, conceito definido como “**um prédio bem grande**” Gabriel, turnos 170 e 172), são

fundamentais, pois, de acordo com o que vimos a partir das contribuições advindas do pensamento vigotskiano, eles são o germe para a elaboração de outros conhecimentos e de sua complexificação. No entanto, apesar de as crianças tentarem aproximar as noções evocadas de conhecimentos que remetam a objetos que lhes são acessíveis, a professora deixa passar uma boa oportunidade de problematização das hipóteses e dos conhecimentos emergentes na situação. Segundo Rinaldi (2012, p. 128), “a tarefa daqueles que educam é não só permitir que as diferenças sejam manifestadas, mas tornar possível que elas sejam negociadas e alimentadas por meio da troca e da comparação de ideias”.

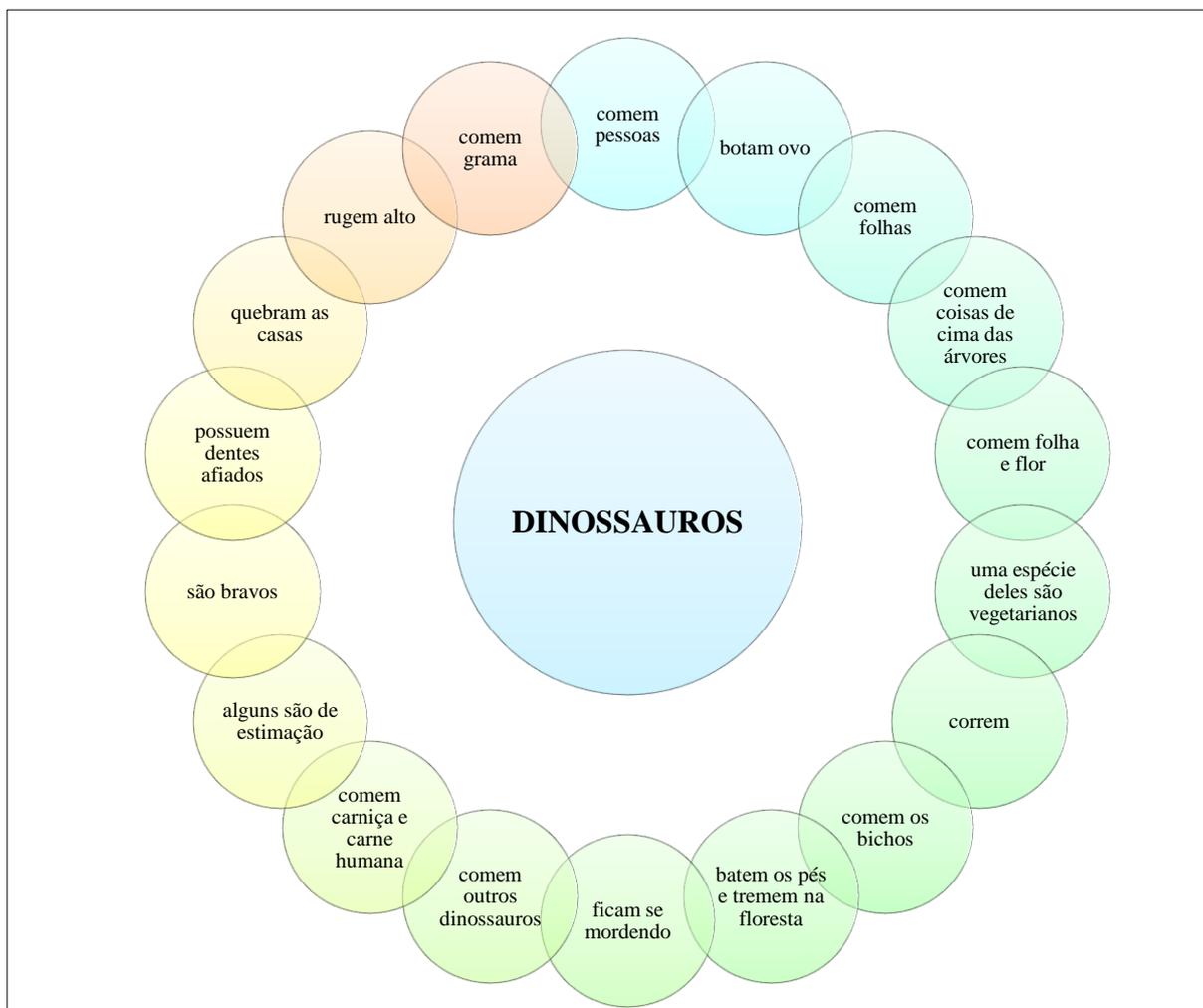
Posteriormente, a professora, ao utilizar-se de um gráfico para auxiliar no registro do crescimento do dinossauro, provoca as crianças para que expliquem o conceito de altura e de comprimento. Michel, no turno 174, define que **altura “é de pé”**, noção que é reafirmada por alguns colegas por meio de gestos que indicam que a altura é a medida na vertical, o que é validado pela professora que, ao apontar para a linha traçada no gráfico, afirma: **“é para cima. O quanto ele cresceu para cima”** (turno 175). Júlio, por sua vez, afirma que o **comprimento “é quanto ele ficou comprido”**, hipótese que também é validada pela professora).

Chamamos atenção para o turno 178, quando uma criança não identificada, ao dizer **“tem que colocar o número que ele tá”**, demonstra ter o conhecimento de que a medida de algo é simbolicamente representada por números. Entretanto, nesse momento, a professora ignora essa intervenção e não se utiliza de qualquer unidade de medida para realizar o registro, fazendo apenas uma marcação na linha horizontal e na linha vertical. Em uma proposta que busque avançar para além do interesse manifestado pelas crianças e que apoie a apropriação de outros conceitos e sua aplicação em outros contextos (condição necessária ao desenvolvimento da arbitrariedade), ao introduzir uma ferramenta de medição, outros objetos e, inclusive as próprias crianças, podem se constituir como corpos a serem medidos e, portanto, comparáveis quanto ao seu tamanho.

Em outro momento, a professora propõe a construção de uma teia na qual são registrados os conhecimentos já elaborados pelas crianças acerca do objeto de estudo, bem como suas dúvidas e hipóteses. A construção dessa teia, ao informar a professora sobre o que já é conhecido pelas crianças, também oferece valiosas pistas para o planejamento das situações pedagógicas que darão sequência ao Projeto. Isso a ajuda na definição dos próximos passos a serem dados, de modo a mediar o processo de complexificação do pensamento infantil a partir do que já é conhecido pela turma e, prospectivamente, a fim de que estes conhecimentos entrem em diálogo e confrontem-se com o sistema de conceitos (espontâneos e científicos) com o qual a própria professora opera, de maneira que, em um processo de aprendizagem colaborativa,

possam juntos (professora e crianças) (re)elaborar um sistema conceitual acerca do objeto de estudo.

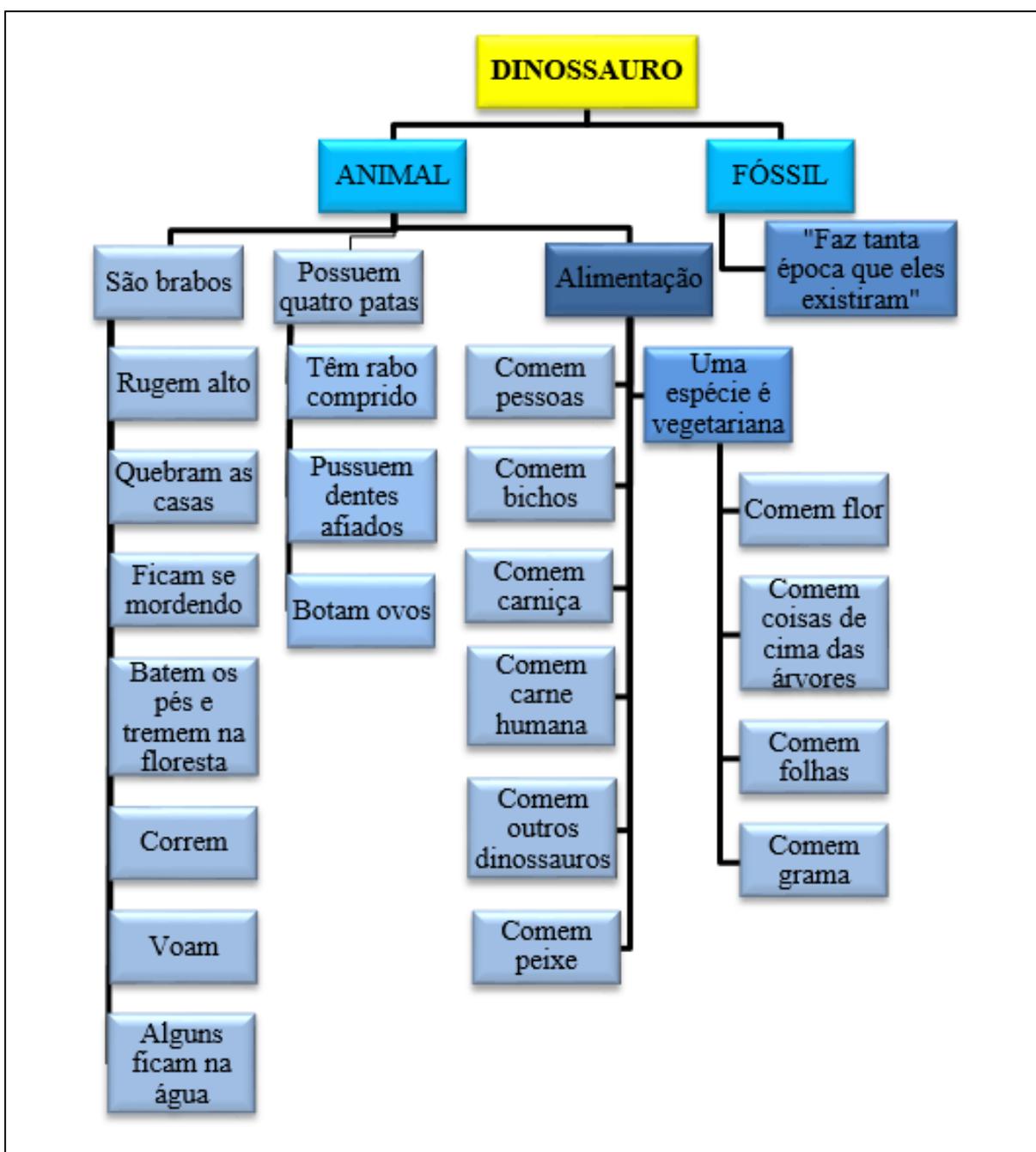
Imagem 29 – O que nós já sabemos sobre os dinossauros?



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Na tentativa de sistematizar todos os conhecimentos e hipóteses evocados pelas crianças até o momento, buscamos organizar um esquema que representa a composição de formas situacionais e categoriais de generalização da palavra dinossauro.

Imagem 30 – Teia dos dinossauros 1



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Ao tratar do “método de determinação do conceito”³⁰, que ajuda a elucidar os sistemas de enlaces que estão por trás da palavra durante cada etapa do desenvolvimento infantil, Luria (1986, p. 58-59) afirma que a criança pode definir o conceito de uma palavra de duas formas. Na primeira, ocorre que

³⁰ O método “consiste em que se peça à criança que determine o significado de uma ou outra palavra; por exemplo, pergunta-se o que é um ‘cachorro’, o que é uma ‘mesa’, o que é uma ‘árvore’, o que é o ‘leite’, estudando-se atentamente o caráter de suas respostas” (LURIA, 1986, p. 58).

[...] ao responder a criança não determine completamente o significado da palavra dada, mas sim que reproduza algum traço, alguma função do objeto mencionado ou o introduza em uma situação prática qualquer. [...]. Este tipo de resposta não é uma verdadeira determinação de conceito, mas sim é a enumeração de certos traços imediatos do objeto ou daquelas situações nas quais este se encontre incluído. Uma resposta desse tipo é indicadora do papel dominante jogado pelos *enlaces imediatos* que se encontram por trás da palavra, os quais refletem certos traços presentes no objeto nomeado ou certa situação concreta na qual este esteja inserido (LURIA, 1986, p. 58-59, grifo do autor).

De acordo com o autor, esse tipo de resposta é a que predomina de forma absoluta nas crianças em idade pré-escolar, por prevalecer o conteúdo real- imediato da palavra. Já no segundo tipo de respostas, “o sujeito não produz uma situação concreta na qual se encontre incluído o objeto dado, mas sim introduz o objeto em certo sistema de conceitos, em determinada categoria”, isto é, em “um sistema de enlaces abstratos, hierarquicamente constituídos” (LURIA, 1986, p. 59).

Ao observarmos a imagem 30, podemos afirmar que a maior parte dos conhecimentos evocados pelas crianças está relacionada à primeira forma de resposta descrita por Luria, o que denota o conteúdo real- imediato da palavra, visto que expressa traços físicos, ações, características e funções do dinossauro. Entretanto, chamamos atenção ao fato de que, embora predominante, essa não foi a única maneira utilizada para generalizar o objeto de estudo. As crianças da Pré-escola II demonstram capacidade de colocar tal objeto dentro de um determinado sistema de conceitos ao afirmarem que o dinossauro é um **animal** e que ele é um **fóssil**.

Para além dos conhecimentos que sistematizamos na imagem 30, destacamos que outras hipóteses foram mencionadas pelas crianças e encontram-se no quadro a seguir. Essa forma de exposição nos possibilita observar a conduta metodológica da professora diante de alguns momentos nos quais as crianças têm suas ideias confrontadas e, para resolver a tensão, evocam alguns conhecimentos que ampliam os que já estavam disponíveis, confrontam-se e são capazes de anular outros já mencionados.

Quadro 2 - Hipóteses que se confrontam

DINOSSAURO		
Hipótese inicial	Hipótese(s) confrontada(s)	Conduta da Professora
“Será que existe dinossauro ainda?” (Professora, turno 129)	“Só os fósseis” (Maria, turno 131)	Pergunta: “Só os fósseis?” (turno 132), mas não problematiza; pois não

“NÃO” (Crianças, turno 130)	“Ah, faz tanta época que eles existiram” (Henrique, turno 134)	questiona sobre o que são os fósseis
“Esse dinossaurinho aqui...” (segurando um dinossauro na mão) (Professora, turno 148) “É o dinossauro rex” (Maurício, turno 149)	“Não. É o fóssil” (Pedro, turno 151)	Questiona: “É um fóssil? Eu não sei. Vamos ver...” (turno 152) e conduz o rumo da discussão para a análise do tamanho do dinossauro
“Jogam fogo” (Maurício, turno 214)	“Eles não jogam fogo” (Henrique, turno 215) “Não! É só o dragão que joga fogo” (Henrique, turno 221)	Interroga: “Eles jogam fogo?” (turno 216), “[...] Maurício, tu acha que eles jogam fogo?” (turno 218), mas, após a resposta do Henrique (turno 221), o assunto é encerrado
“Quando eles não acham comida eles comem carne” (Ana, turno 234) “Carne de quê, fia?” (Júlio, turno 235) “De dinossauro” (Ana, turno 236) “ Não. De humanos ” (Maria, turno 237)	“Não existe humano daí” (Júlio, turno 240) “Só os homens das pedras” (Henrique, turno 242)	Após a afirmação de Júlio de que não existe humano, ela pergunta: “Não existe?” (turno 241) e afirma: “Espera aí que eu vou escrever isso aí” (tomando nota na teia)
“Eles... É, quebram as casas” (Douglas, turno 251)	“Não tinha casas” (Júlio, turno 253) “/.../ das cavernas” (Henrique, turno 254)	Não comenta

Fonte: Sistematização da pesquisadora

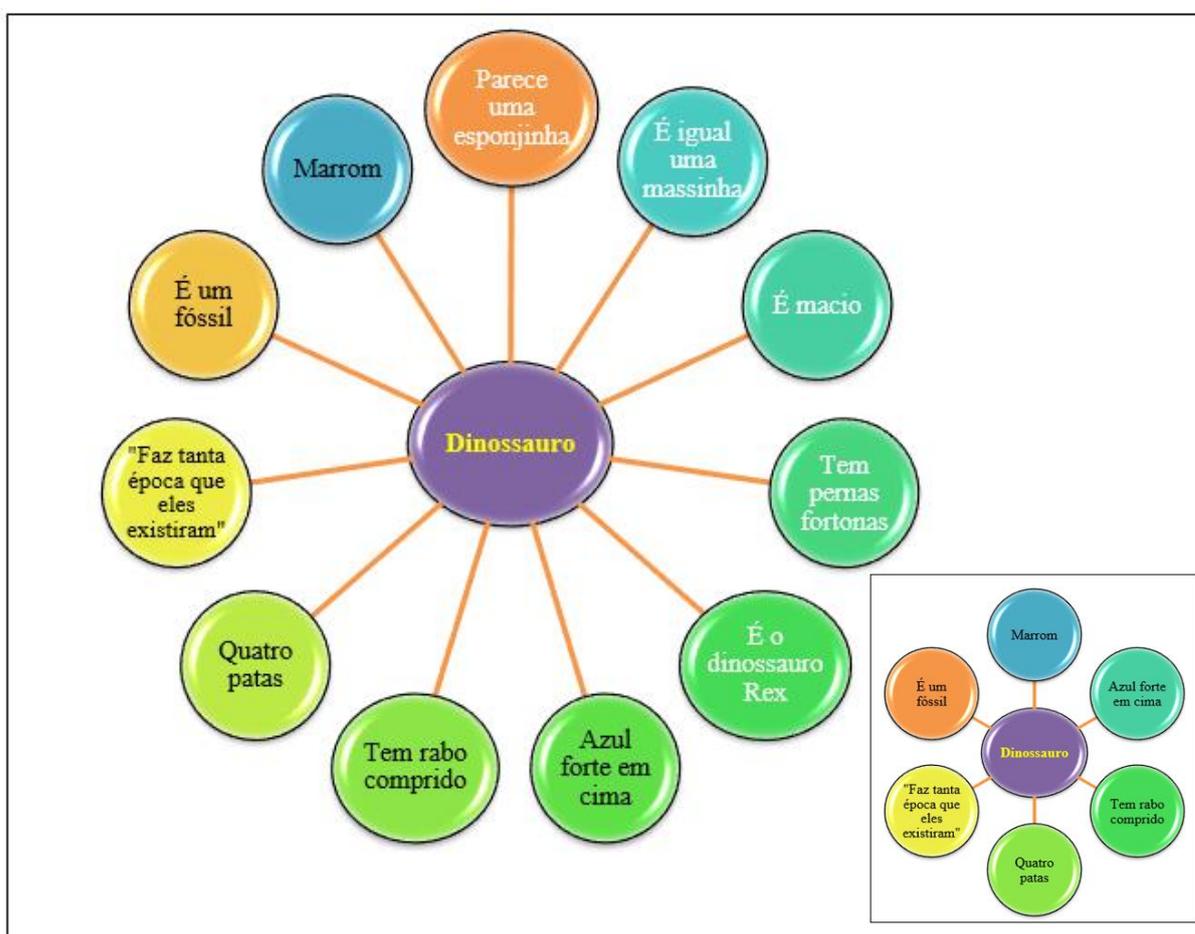
Em nossa análise, a conduta metodológica da professora, embora contribua para a explicitação do sistema de conceitos que está sendo manejado, apresenta algumas tensões que podem estar relacionadas à sua fidelidade ao planejamento pedagógico. Freire (2014, p. 77) destaca a importância de que o planejamento das atividades se faça e se refaça, dinamicamente, na prática, juntamente com as crianças. O que se percebe é que em vários momentos as hipóteses das crianças são divergentes e carecem de um confronto imediato que lhes dê condições de refletir sobre os conhecimentos que estão sendo elaborados em colaboração, a fim de que seja possível sofisticar o nível de pensamento acerca do objeto estudado, refutar algumas hipóteses e apreender novas informações que complexifiquem as generalizações precedentes.

O confronto na ação poderia tornar mais evidente o aparecimento das divergências deflagradas pelas falas das crianças, porque desafia e obstaculiza o processo e, por isso, também provoca a discussão e o pensamento acerca do que é divergente, tornando-se, nesse sentido, propulsor do pensamento. Vigotsky (2010, p. 236) salienta que “o pensamento sempre surge de

dificuldades. Onde tudo flui levemente, sem nenhum obstáculo, ainda não existe motivo para o surgimento do pensamento, que surge onde o comportamento esbarra em um obstáculo”.

Na sequência do Projeto, a turma volta a retirar as medidas do dinossauro e acontece a ampliação do levantamento das características observáveis no objeto. Embora isso não tenha se constituído como uma atividade de registro, na aula observada, consideramos importante realizar a sistematização do que as crianças evocaram oralmente. Nesse sentido, retomamos a imagem 28 para que possamos acompanhar a ampliação das noções evocadas pelas crianças ao se referirem ao objeto utilizado na proposta em desenvolvimento.

Imagem 31 – Ampliação das características que ajudam na generalização do dinossauro 1



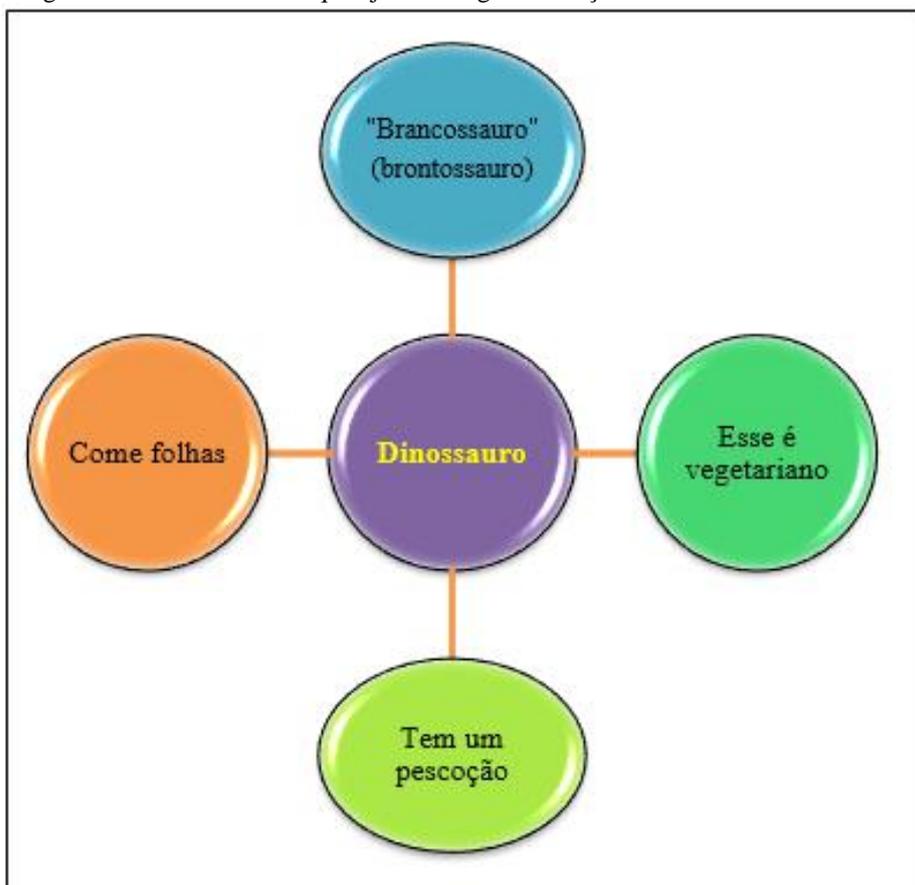
Fonte: Sistematização da pesquisadora

Vimos que, no decorrer do Projeto, o dinossauro, que estava sendo observado pela turma, precisou ser substituído por outro³¹. Rapidamente, as crianças iniciam um movimento

³¹ O dinossauro que estava sendo utilizado para a atividade havia sido acidentalmente descartado por uma das funcionárias da escola. A solução encontrada pela professora foi a de providenciar outro dinossauro, de mesmo material, o qual tem seu tamanho ampliado quando imerso em água. Com isso, a turma reiniciou o gráfico das medidas do dinossauro, passando a observar as características deste e, o que o diferia do primeiro.

de comparação de suas características e notam inclusive que agora se trata de outra espécie. A imagem a seguir apresenta o levantamento das características do segundo dinossauro observado pelas crianças.

Imagem 32 – Características que ajudam na generalização do dinossauro 2



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Ao retomar, com as crianças, as atividades realizadas até o momento, por meio do desenvolvimento do “Projeto Dinossauros” (envolvendo, especialmente, a sistematização que fizemos na imagem 30 e no quadro 2), a professora (turno 306) recorda: “E daí a gente escreveu junto um monte de coisas, lembram? Um monte de coisas... E aí pensando em tudo o que vocês escreveram, a primeira coisa que a prô pensou sobre isso é que a gente precisa então, conhecer os dinossauros... Conhecer como eles são... O corpinho deles... Como eles são...”. E, a partir disso, ela retoma alguns dos questionamentos feitos pelas crianças e organiza outras questões orientadoras relacionadas às hipóteses e aos conhecimentos evocados, num primeiro momento, pelas crianças: “**Quantos deles existem? Quantas espécies?** Vamos dar uma olhadinha... Vamos tentar procurar... Encontrar... Como é que ele é de verda(de), **como era o dinossauro**, tá? Pessoal... (...) Bom. A tarefa de hoje é a seguinte... Então antes de nós começar a estudar

tudo aquilo ali que vocês me disseram, né?... **O que que ele come? /.../. Como é que ele nasce?... Como é que ele vivia?... Por que que ele sumiu?... Por que que tem osso embaixo da ter(ra)?...** Tudo aqui(lo)... Antes de a gente começar a estudar tudo isso **é importante que a gente reconheça o dinossauro...** Saiba dizer assim ó... Isso aqui é um dinossauro e isso não é um dinossauro. Sabe por quê? Porque eu fiz algumas pesquisas e têm alguns animais que parecem ser dinossauros mas não são...”

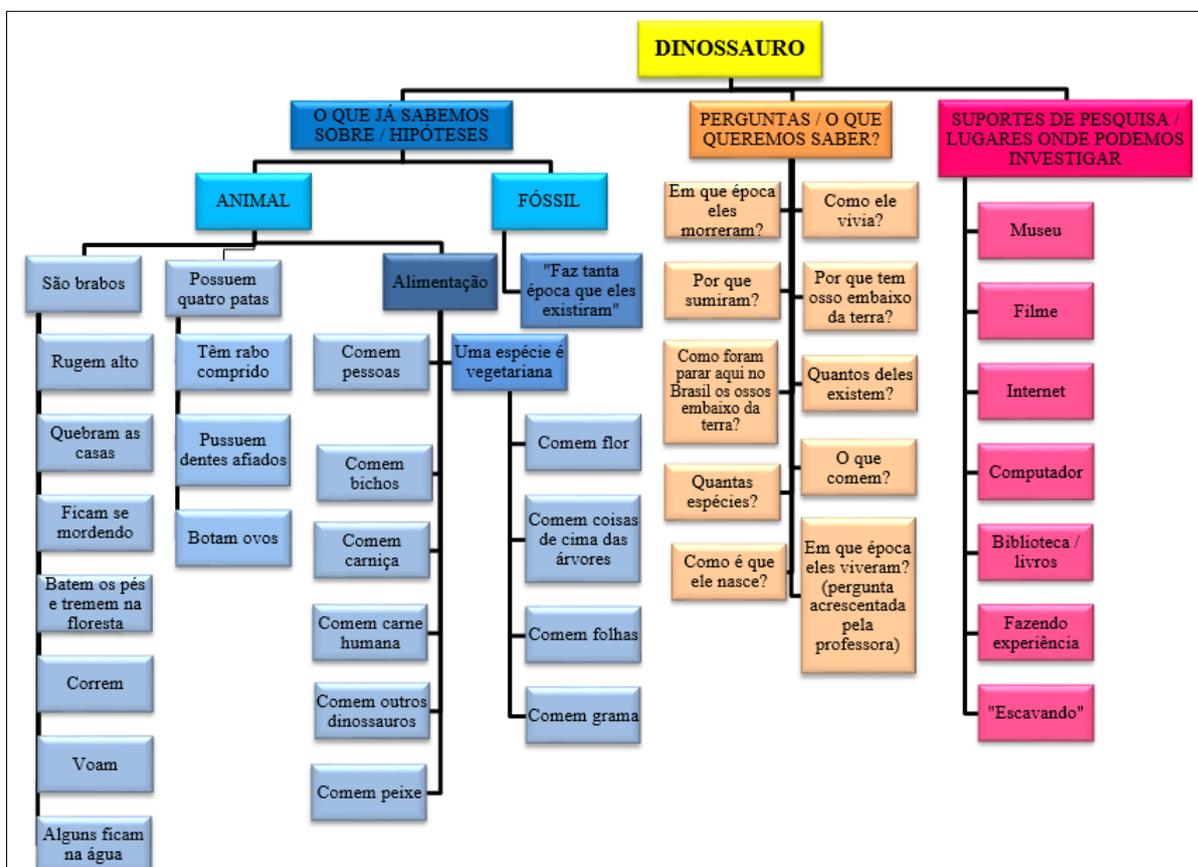
Na sequência, a professora apresenta a proposta da aula que consiste em um relevante exercício de generalização, pois tem por objetivo atribuir aos dinossauros características comuns que permitam distingui-los dentre outros animais. A orientação é clara (turnos 310 e 312): “[...] Nós vamos nos dividir novamente entre as equipes e nós vamos procurar nos livros, observar nos livros os dinossauros. Nós vamos localizar só os dinossauros. Nós vamos fazer [...] uma leitura das imagens... Bom ó, a gente vai v(er). (...) Nós vamos então, identificar aonde tem dinossauro. Olhamos... Bom! **Isso é um dinossauro? Por quê?** Aí vocês vão olhar para o dinossauro e vocês vão ver o que todos os dinossauros têm. Por exemplo, **quais são as características que todos eles têm igual.** Se... Bom... Eu achei uns quatro, cinco dinossauros aqui prô... **Todos eles tem o quê? Quais são as mesmas coisas que todos têm?** Pra gente então caracterizar... Descobrir assim ó... Que que tem... O que define o que é um dinossauro... Como é que eu sei que isso aqui é um dinossauro e não é um lagarto? Como é que eu sei que isso aqui é um dinossauro e não é um passarinho? [...]”, “Então é isso que vocês vão observar, **o que faz um dinossauro ser um dinossauro** [...]”.

Zabalza (1998, p. 199, grifo do autor), ao referir-se aos estudos de Hohmann, Banet e Weikart (1979), destaca a importância de oferecer às crianças situações como a que foi proposta pela professora, já que “ao realizar experiências-chave no domínio da classificação as crianças exercitam a sua capacidade de observar os atributos dos objetos, de perceber as semelhanças, de reunir objetos semelhantes e de distinguir o significado de *igual* e *diferente*”. Além disso, na medida em que conseguem distinguir características que ajudam a generalizar o objeto de estudo e diferenciá-lo de outros animais, as crianças acabam por encontrar informações que as auxiliam a responder algumas de suas perguntas iniciais.

Tal atividade também mostrou-se fundamental para o enriquecimento do sistema de enlaces e generalizações acerca do objeto de estudo. Isso possibilitou à professora o planejamento de um momento, a partir da qual pudessem ser colocados em confronto as hipóteses, os questionamentos e os conhecimentos que as crianças já possuíam sobre os dinossauros com as novas descobertas, constatações e conhecimentos apreendidos em uma

fonte sistematizada de pesquisa, sugerida pelas próprias crianças, no intuito de encontrar suportes para sua investigação. Até aquele momento, a teia continha as seguintes informações:

Imagem 33 – Teia dos dinossauros 2



Fonte: Sistematização da pesquisadora

A professora retoma a estrutura da teia: “[...] vou dar uma olhadinha na nossa teia ((olha para a parede na qual a teia está exposta)), essa teia que nós fizemos sobre o que nós vamos estudar, sobre os dinossauros... O que a gente já sabe... O que a gente não sabe... O que a gente gostaria de saber, né? Olha só ((retira a teia da parede e a leva para a roda, segurando-a de modo que todos enxerguem))... Então, ontem a prô só passou a canetinha pra vocês saberem ó... A parte azul são as coisas que a gente sabe ou as coisas que a gente acha que sabe sobre dinossauro... A parte laranja são as perguntas, tá? E a parte rosa são os lugares que a gente pode pesquisar, que vocês me disseram, certo?”.

A partir da retomada das questões iniciais, as crianças assumem ativamente o papel de sujeitos da própria aprendizagem e evocam outros conhecimentos (oriundos de fontes sistematizadas e de suas experiências cotidianas) que permitem a ampliação do sistema de conceitos com o qual vêm lidando. Isso se verifica nas falas que decorrem entre os turnos 345

e 348: “Prô, eu tenho um per(gunta). (...) É que eu vi um filme de como é... Ahn.. Os dinossauros viveram antes?” (Maria). “É... Eu sei... **Por três períodos**” (Henrique). “Não. Ahn, ahn?” (Maria). “Foi sim... No meu diz, no meu diz” (Henrique). Neste momento, a professora “autoriza” e amplia a discussão acerca da pergunta: “[...] Uma boa pergunta né? Como é que... **Em que época os dinossauros viveram? Né? Ahn... Como era o tempo em que eles viveram? O que que aconteceu lá? Como é que era? Como é que vocês acham que era?**” (turno 350). As crianças passam a socializar conhecimentos e hipóteses acerca da composição e formação do tempo e espaço em que viveram os dinossauros:

Imagem 34 – Como era o tempo em que os dinossauros viveram?



Fonte: Sistematização da pesquisadora

A professora ouviu atentamente as manifestações das crianças e preocupa-se em retomar o foco da pergunta: “[...] atenção para a pergunta que eu fiz” (turno 353); “Vou repetir a

pergunta. **Como é que era lá? Como é que era aquele tempo lá?**” (turno 355); “[...] **Como será que era o tempo dos dinossauros?**” (turno 365); **“E há quanto tempo foi isso?”** (turno 372). As crianças respondem revelando algumas noções temporais (há mil anos, setenta mil anos; dez mil anos; quatro mil anos). Ao socializar a informação de que os dinossauros existiram há duzentos e trinta e um milhões de anos atrás e que há vinte e três milhões de anos atrás, no processo de evolução, os primatas passaram a se parecer com o homem de hoje, a professora questiona as crianças sobre qual é o número mais alto. Notamos que as crianças divergem na resposta, e somente após a professora enfatizar, pelo tom de sua voz, o número “DUZENTOS E TRINTA E UM” é que a maioria delas afirma que este é o número maior.

Queremos salientar que o confronto proposto pela professora em vários momentos da aula permite que, com base em fontes sistematizadas do conhecimento, as crianças confirmem algumas hipóteses e conhecimentos previamente manifestados e refutem outros. Sistematizamos esse processo no quadro a seguir para que possamos acompanhar esse movimento.

Quadro 3 - Confirmação e refutação de hipóteses

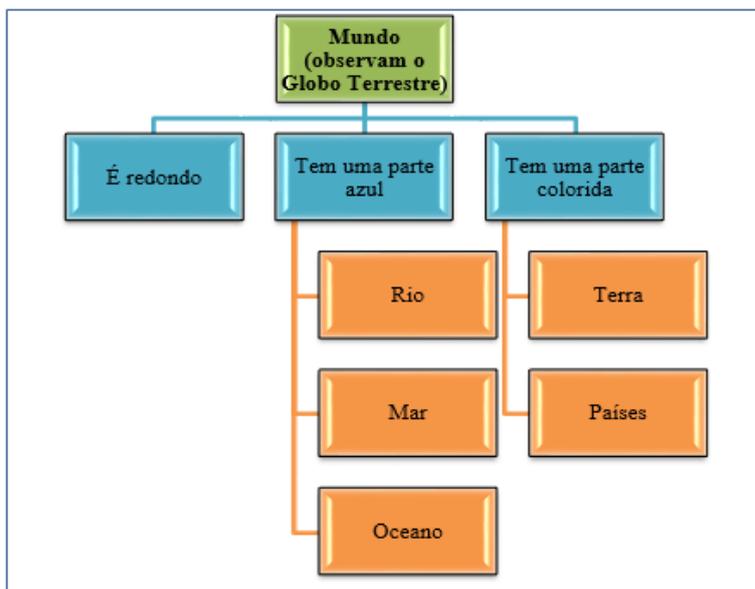
Hipóteses iniciais	Confirmação (C)/ Refutação (R)	Descoberta / conhecimento apreendido
Alguns ficam na água	R	<p>“Tem que caminhar pra ser dinossauro” (Luís, turno 332)</p> <p>Para ser dinossauro tem que “caminhar na terra” (Artur, turno 334)</p> <p>“[...] naquela época não tinha o nome do país, Japão. Era tudo um pedaço só de terra (...). Então o que que aconteceu? Como era tudo juntinho, os dinossauros nadavam? [...] “Não. Por quê? Porque eles não precisavam atravessar o oceano pra ir pra outra terra... Eles andavam entre a terra” (Professora, turnos 435 e 439)</p>
Dinossauros voam	R	<p>“Dinossauro é só bicho que anda na terra né?” (Professora, turno 337)</p>
<p>1º - Comem pessoas / carne humana</p> <p>2º - “Eu acho que lá da época dos dinossauros não existia pessoa não” (Bruno, turno 366)</p> <p>3º - “Só os homens das cavernas” (Henrique, turno 387)</p> <p>Conclusão – então tinha homem</p>	R	<p>“[...] os dinossauros existiram há duzentos e trinta e um milhões de anos atrás” (Professora, turno 391)</p> <p>“Há duzentos e trinta e um anos/ trinta e um milhões de anos atrás não existiam pessoas ainda. (...) Nem os homens da caverna. Os homens da caverna foram começar a existir há muitos e muitos e muitos milhões de anos pra frente” (Professora, turno 393)</p> <p>“Não tinha pessoas naquela época. (...) Ah, mas e os homens das cavernas? (...) Vamos dar uma olhadinha aqui ó ((pegando outro livro)), que aqui tem a época</p>

		em que os homens das cavernas apareceram tá? ((folheia o livro)) Mas aqui diz o seguinte... [...] Vamos ver quando que o primeiro homem surgiu, pra gente ter uma noção de quanto tempo... [...] Os dinossauros existiram [...] há duzentos e trinta e um milhões de anos atrás, tá? Já, os primeiros que começaram a evoluir e se tornar parecido do que nós somos hoje, pessoas, ó ((mostra imagens de primatas)). [...] Foi há vinte e três milhões de anos atrás” (Professora, turno 395)
Quebram as casas	R	“[...] As pessoas começaram a surgir BEM DEPOIS que os dinossauros viveram e morreram. Certo? Então ó, não existiam pessoas naquela época, então não existiam armas, não existiam casas, os dinossauros então não comiam pessoas” (Professora, turno 401)
Eles comem carniça (Michel, turno 243)	C	“A maior parte dos dinossauros carnívoros, comedores de carne, foi provavelmente constituída por predadores ativos, embora alguns possam ter sido necrófagos – animais que se alimentam de cadáveres de outros animais, que é o que o Michel falou, a carniça” (Professora, turno 643)

Fonte: Sistematização da pesquisadora

Ao iniciar os estudos sobre como era o mundo na época dos dinossauros, Henrique socializa uma hipótese: “**Né prô, que tinha país?**” (turno 413), mas a professora direciona a conversa para outro tema. Com o globo terrestre nas mãos, ela pergunta: “[...] como é que é o nosso mundo hoje?”.

Imagem 35 – Caracterização do Planeta Terra



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Após a observação do globo terrestre, a professora explica que o nosso planeta nem sempre foi assim. Imediatamente, Henrique (turno 430) evoca o que sabe a respeito disso: “**Eu sei como era, tudo as terras [...] É que todas as terras eram só uma terra grande assim**” ((fazendo gestos para demonstrar a dimensão)). Chamamos atenção para o conhecimento socializado pelo menino, o qual é oriundo de alguma fonte de conhecimento científico. Embora ele não utilize o termo **Pangeia**, do Grego *Pan* (todos, tudo), mais *Gea*, (terra), para designar o supercontinente que englobava todas as terras, ele se mostra capaz de operar com esse conceito. A professora convalida o conhecimento socializado por Henrique, dizendo: “**Muito bem... Muito bem Henrique**. No começo... Que começa, bem no comecinho... Ahn, quando começou a surgir as espécies dos dinossauros... A Terra ((girando o globo))... Todas essas partes coloridas eram bem juntinhas, ou seja, aqui tá...” (turno 431).

Gauthier et al (2013, p. 230), ao referirem-se a alguns estudos³², afirmam que “as reações às respostas corretas ou incorretas dos alunos influenciam significativamente no nível de desempenho deles”. Dentre as reações do(a) professor(a) consideradas adequadas está essa que acabamos de observar: “para respostas corretas, mas hesitantes, o professor faz uma curta declaração como ‘correto’ ou ‘muito bem’. Ele também pode fornecer uma retroação sobre o processo”, já que explicar novamente pode ajudar outras crianças nessa compreensão.

Destacamos, ainda, o nível da pergunta elaborada por Henrique, ao refletir sobre a questão de todas as terras (países e continentes que temos hoje) estarem unidas: “**Prô, o Japão era grudado no Brasil?**”. Bassedas, Huguet e Solé (1999, p. 116) destacam que

a curiosidade das crianças, a sua própria necessidade de conhecer o mundo que as envolve e aquilo que configura leva-as a desprender uma intensa e variada atividade que, muitas vezes põe à prova a capacidade das pessoas adultas de lhes darem respostas, de abrir novos caminhos suscetíveis de satisfazer seus desejos de indagações e de exploração.

Com base nessa e em tantas outras perguntas já mencionadas, as quais denotam intensa atividade cognitiva por parte das crianças, poderíamos considerar que, à medida que se complexificam os conhecimentos acerca do objeto de estudo, complexificam-se também as condições de elaboração de perguntas a ele relacionadas?

O conhecimento evocado por Henrique permite que a professora retome uma das perguntas formuladas durante a elaboração da teia: *Como foram parar aqui no Brasil os ossos*

³² Medley (1977); Wang et al. (1990); Roy (1991); Nussbaum (1992).

embaixo da terra? Ela reelabora a questão: “[...] será que algum dinossauro passou pelo Brasil?” (turno 439). Algumas crianças dizem que não, mas Maria afirma com segurança: “Passô... PASSOU”. A professora pede uma justificativa, mas adianta a resposta: “[...] eles podiam andar por onde eles quisessem porque não precisava passar pelo mar. (...) Eles andavam por toda a Terra porque era tudo grudadinho. Então, respondendo à pergunta de vocês... É claro que, hoje, a gente encontra osso de dinossauro também no Brasil... E, em outros países também, porque antes era tudo grudadinho... Então eles andavam por tudo” (turno 442). Gauthier et al. (2013, p. 228), ao mencionarem os estudos de Brophy (1986) e de Dunkin e Biddle (1974), chamam atenção para o tamanho da pausa indicada entre a pergunta feita pela professora e a oportunidade de resposta dada às crianças, dizendo que o tempo para isso deveria variar segundo a complexidade ou o nível cognitivo da indagação. Os autores afirmam, que, ao responderem as próprias perguntas, os professores deixam de gerar aprendizagem nos alunos.

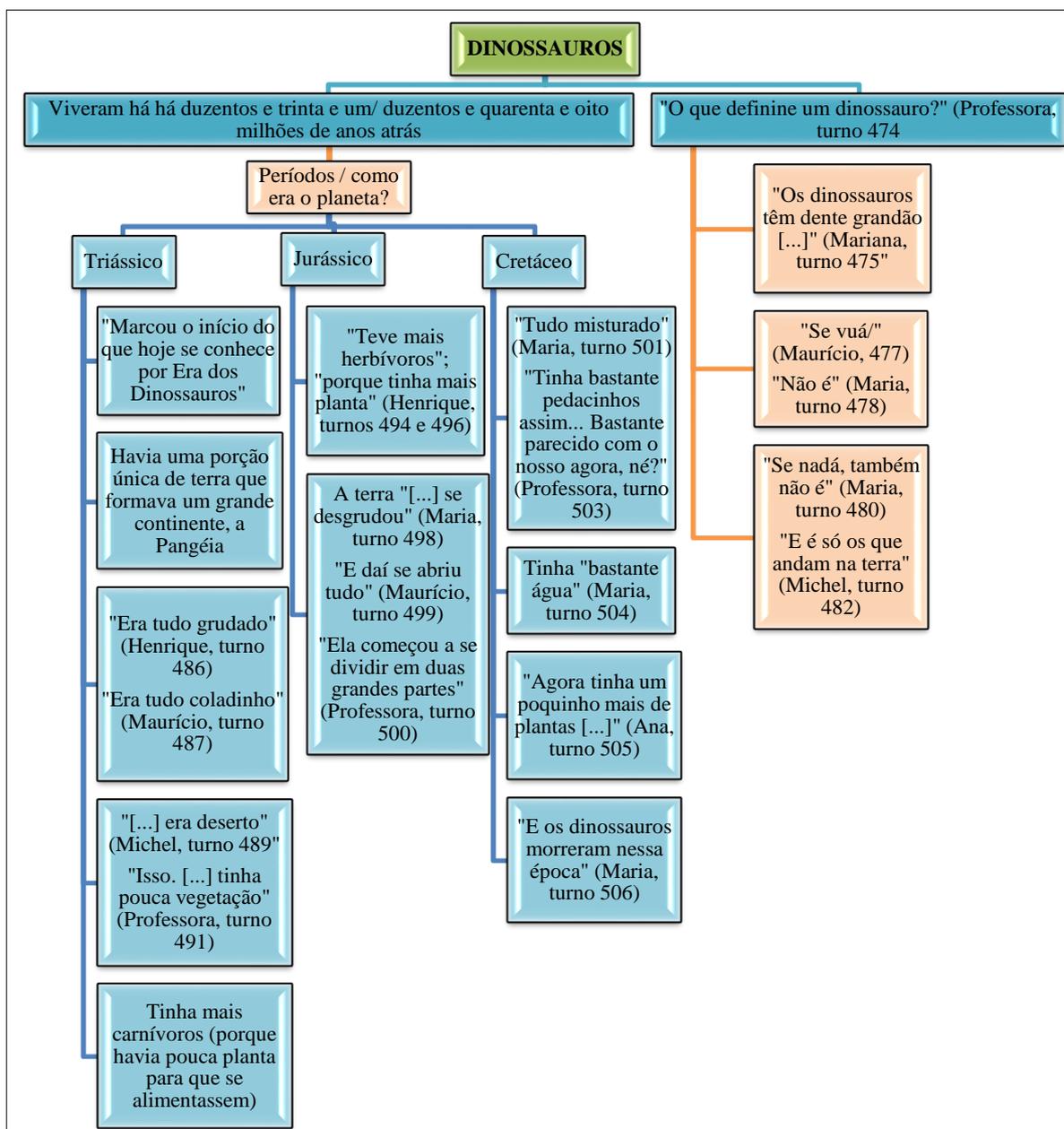
A professora dá continuidade à sua exposição retomando (sem mencionar) um conhecimento que já havia sido evocado por Henrique: “Mas aí a Terra foi mudando, o clima foi mudando e os dinossauros foram mudando... E as eras... Os tempos... Ahn... As pessoas... Ahn... Os cientistas deram nomes pra cada mudança que acontecia no Planeta até chegar a esse jeito que está agora ((apontando para o globo terrestre)), eles deram um nome. E cada mudança que acontecia, mudava também o clima... Não só a terra... Mudava a terra. Mudava os dinossauros. Tá? E, por isso que a prô trouxe o livro de volta, porque ele explica bem direitinho pra nós o que aconteceu”. Após mais algumas explicações, a professora volta a questionar: **“Eles poderiam ter passado pelo Brasil?”** (turno 448). As crianças mostram-se confusas e divergem na resposta. A professora tenta outras formas de ajudá-las na compreensão do que está sendo perguntado até que as crianças dizem “sim” (turno 458). Após a docente validar a resposta, Pedro justifica: **“Sim. Porque é tudo grudado”** (turno 460) e, ela novamente confirma: “Porque é tudo grudado, olha aqui ó... Então por isso que a gente pode encontrar, pessoal, osso de dinossauro... Fósseis, em qualquer lugar do mundo. Era tudo bem juntinho, olha aqui ó”.

Com isso, a turma continua explorando a pergunta sobre a época em que os dinossauros viveram. A professora após buscar em livros, respostas para a questão, lê as descobertas para as crianças e, assim, eles seguem aproximando-se de outros conhecimentos e (re)elaborando (confirmando, refutando e ampliando) as hipóteses iniciais.

Na quinta cena que compõe o episódio em análise, a professora retoma os estudos realizados durante o Projeto e faz, juntamente com as crianças, a sistematização desse movimento e de como os conhecimentos foram se tornando cada vez mais sofisticados no curso

dos trabalhos. O organograma a seguir apresenta o resultado dessa atividade e mostra a ampliação do sistema de conceitos na ação, por meio daquilo que as crianças recordam com e sem a intervenção adulta.

Imagem 36 – Sistematização orientada pela professora



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Podemos afirmar que o recurso da sistematização é recorrente na proposta pedagógica da professora, já que possibilita a retomada da(s) aula(s) anterior(es), a sequência e a orientação dos novos passos na apropriação de outros conhecimentos. Na sexta cena, a docente recorre

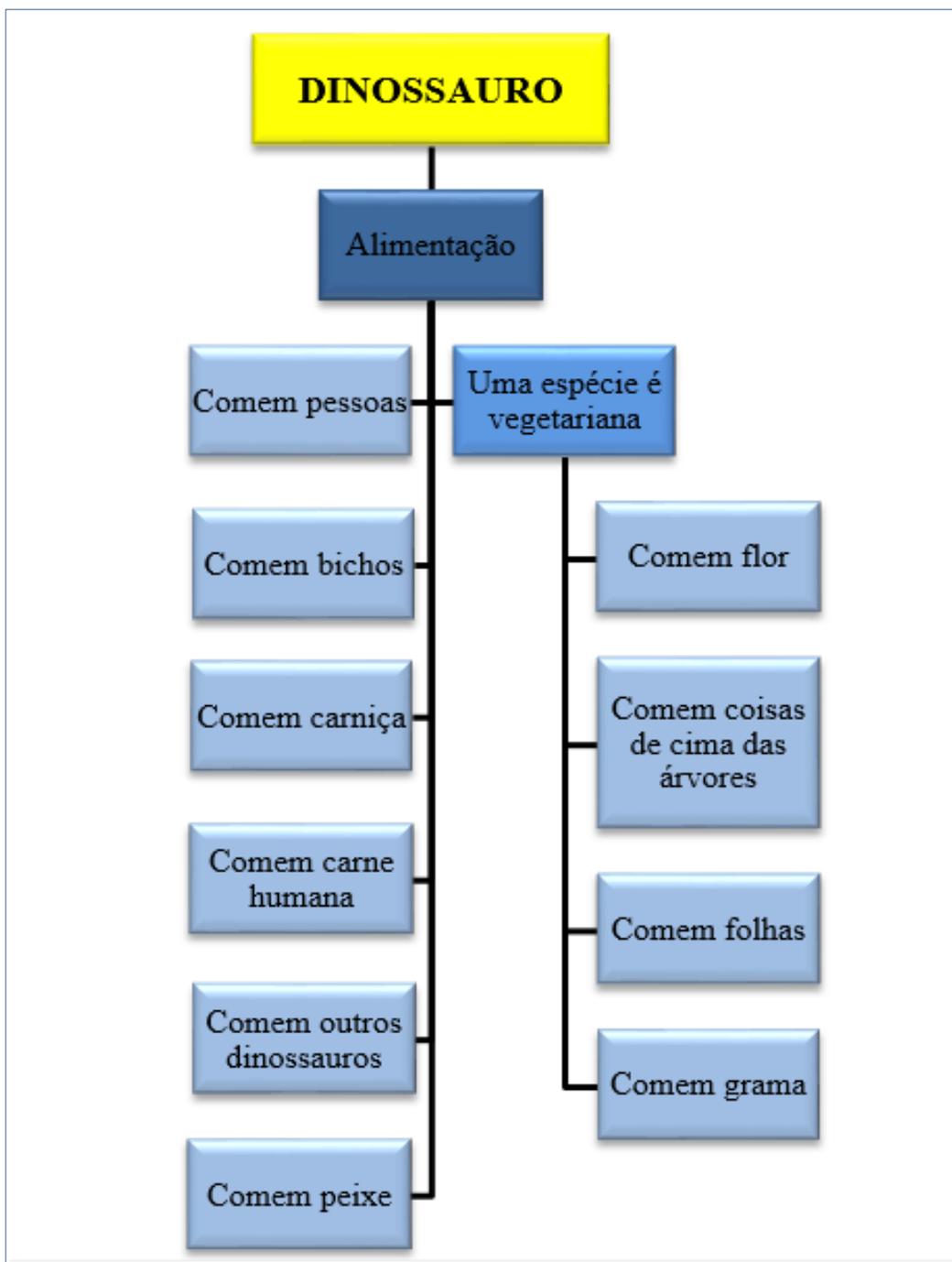
novamente a essa estratégia, recuperando os estudos realizados até aquele momento, bem como os registros feitos durante todo o processo, os quais guardam a memória do que fora elaborado.

Na abordagem de Reggio Emilia, o hábito de registrar/documentar tudo o que é produzido durante o processo de busca e apropriação do conhecimento é interpretado como uma “ferramenta” de grande valor que possibilita recordar e refletir. De acordo com Rinaldi (2012, p. 113), a documentação proporciona às crianças

uma valiosa oportunidade de revisitação, reflexão, interpretação e auto-organização do conhecimento. É um sustentáculo fundamental para a autoavaliação e para a avaliação do grupo acerca das teorias e hipóteses de cada criança. Ela estimula a comparação e o conflito de ideias e, portanto, a argumentação no sentido filosófico; dá sustentação à memória, permitindo à criança reler os próprios processos, revisar, encontrar confirmações e negações e, em especial, fazer comparações com os processos dos outros. Com a documentação a criança pode se ver sob uma nova luz, comentar sobre si mesma e ouvir comentários dos outros – e isso possibilita uma transformação importante em termos da construção do conhecimento e, assim, da identidade.

A professora também explica às crianças a importância do registro: “como a gente não consegue lembrar de tuuuuudo o que a gente estuda, a gente faz registros, pra deixar registrado tudo o que a gente estuda e não esquecer, e poder ir revisando sempre. Então ó, tudo tem um registro ((aponta para a teia, para o gráfico e para a linha do tempo)), tudo o que a gente estudou, a gente fez um registro [...]” (turno 666). Após, ela recupera uma das questões principais da teia, a qual se refere à forma de alimentação dos dinossauros. Antes de introduzir novas informações, advindas de fontes de conhecimento científico, ela retoma da teia as hipóteses e os conhecimentos evocados nas primeiras aulas do Projeto.

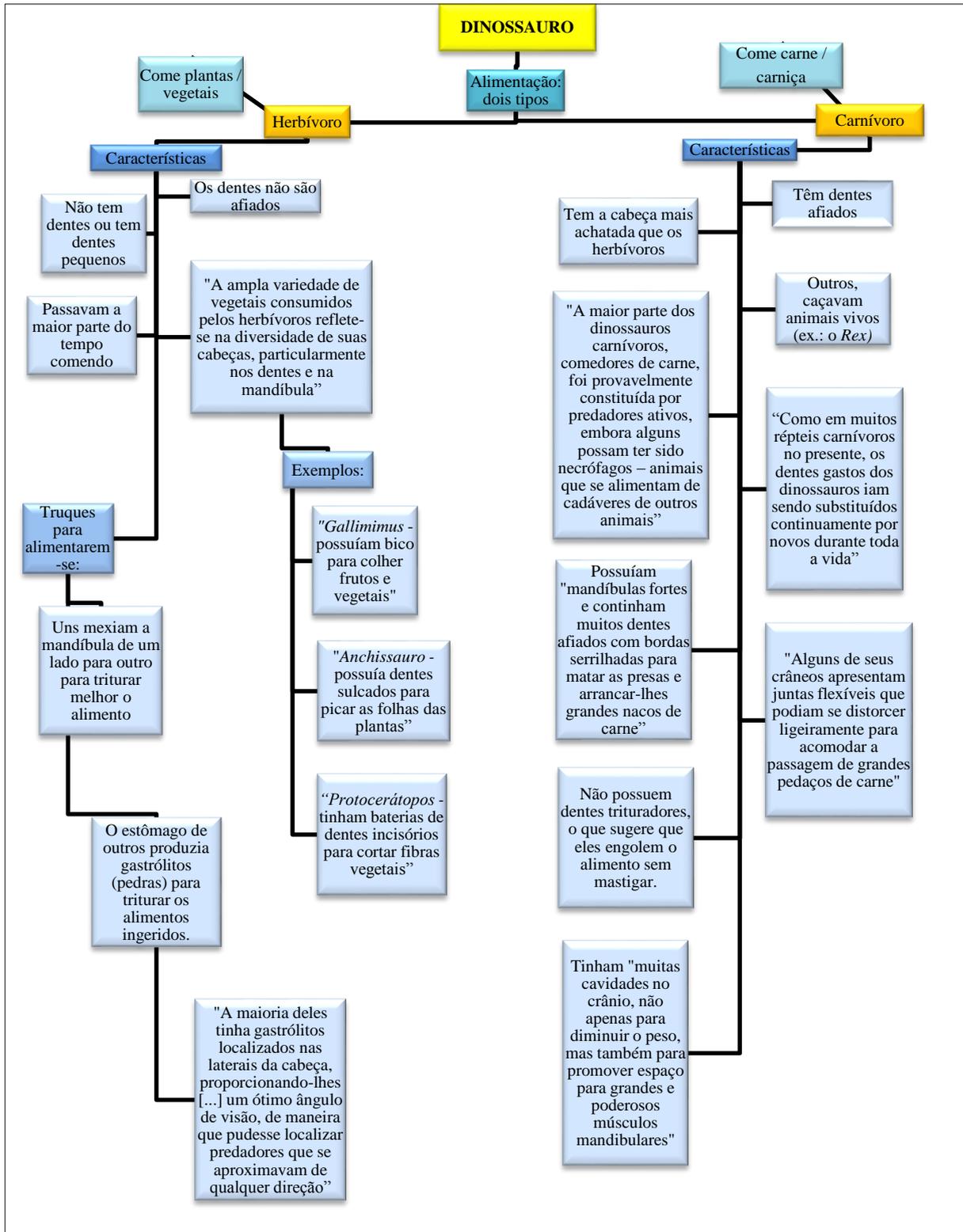
Imagem 37 – Alimentação dos dinossauros 1



Fonte: Sistematização da pesquisadora

Após a retomada das hipóteses iniciais, a professora explica para as crianças que darão continuidade à pesquisa por meio de livros. Com base na leitura de algumas informações e de comentários feitos pela professora e pelas crianças, é possível organizar o sistema a seguir:

Imagem 38 – Alimentação dos dinossauros 2



Fonte: Sistematização da pesquisadora

A sistematização do que já haviam estudado sobre a alimentação dos dinossauros e as novas descobertas trazidas pela professora mostraram-se fundamentais para que as crianças pudessem, por meio da observação das características físicas (corpo, cabeça, formato dos dentes

e da mandíbula), classificar vários dinossauros, distinguindo-os entre herbívoros e carnívoros, e, ainda, fazer uma busca de imagens de alimentos, agrupando-os de acordo com o que cada classe de dinossauros comeria.

Dickel, Laimer e Scartazzini (2016, p. 10) explicitam que

a atividade de sistematização constitui-se como um espaço e um tempo para a elaboração intelectual dos conhecimentos e para a organização discursiva dos conceitos apropriados e de suas relações com outros já elaborados. Trata-se de uma atividade em intersecção com outras atividades que se articulam à aula. Essa atividade se realiza mediante um processo interativo estabelecido entre professor e aluno/os e tem como centralidade o objeto de conhecimento [...]. Há uma intencionalidade presente nessa atividade: recuperar a elaboração produzida pelo aluno e confrontá-la com o conhecimento escolar sob o domínio do professor, com vistas a projetar o nível de elaboração inicial a um patamar mais complexo.

Com as várias atividades de sistematização e de institucionalização que a professora realiza durante o Projeto, torna-se possível acompanhar o movimento de sofisticação pelo qual passa o pensamento infantil. Ao observarmos horizontalmente os organogramas e quadros organizados com esse propósito, visualizamos de maneira integral esse processo que envolve a tríade criança, professor(a) e conhecimentos.

Também é possível perceber que os princípios que elencamos com base na Teoria Histórico-Cultural são frequentemente acionados pela professora, o que revela o seu engajamento em uma proposta pedagógica baseada na escuta das vozes das crianças e que as coloca numa condição de autoria e de (co)autoria do processo de ensino e de aprendizagem. Com base no que observamos, podemos considerar que a professora, ao conceber as crianças não como tábulas rasas nas quais se deposita e engaveta-se conhecimentos, mas como sujeitos ativos, curiosos, exploradores e conhecedores do mundo que as cerca, parte daquilo que já lhes é disponível (sejam conceitos de natureza espontânea ou científica). Nesse movimento que demanda a escuta ativa e sensível, ela também estabelece relações entre aquilo que é evocado pelas crianças e os conceitos científicos, ajudando-as a convalidar ou reelaborar seus conhecimentos por meio de novas descobertas. O trabalho com a linguagem verbal também é um marco característico nas atividades desempenhadas com a Educação Infantil, possibilitando o desenvolvimento da comunicação e da sofisticação do pensamento, já que a complexificação dos conhecimentos ocorre pela expansão do vocabulário. Ainda, de acordo com Tudge e Rogoff (1995), “durante la interacción social en la zona de desarrollo próximo, el niño es capaz de participar en la resolución de problemas más avanzados que los es capaz de resolver independientemente y, al hacerlo, practica habilidades que internaliza para progresar en lo que puede hacer solo”. Nesse sentido, a observação da Zona de Desenvolvimento Proximal permite

prospectar os próximos passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento e interfere no planejamento da professora, no processo de interação e cooperação que ela possibilita e apoia.

Os episódios interativos, ora analisados, permitem-nos perceber, nas ações da professora a presença de elementos metodológicos abordados no escopo deste trabalho. Os princípios elaborados com base na Teoria Histórico-Cultural, a escuta, a instituição de perguntas, o processo de sistematização e de institucionalização nos fornecem indicativos de como os sistemas de conceitos podem ser constituídos no contexto da Educação Infantil e complexificados nas diversas situações de interação, que envolvem a intervenção da professora e a colaboração entre as crianças.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vygotsky pensaba que la interacción social es importante no sólo en los estadios iniciales del desarrollo de una idea; el hecho de llegar a compartir el significado de un gesto o de una palabra se produce en el proceso de interacción misma, si bien la naturaleza social del gesto o de la palabra siempre permanece. De esta forma, el niño llega a conocer significados asequibles culturalmente y los asimila a tempo para transmitirlos a los demás (TUDGE; ROGOFF, 1995, p. 105).

Ao reconhecermos que a Educação Infantil encontra-se em um caminho de definições quanto à sua proposta curricular e refletindo especialmente sobre o seu compromisso com o desenvolvimento psicointelectual da criança pequena, propusemo-nos a investigar os processos de interação que envolvem a criança, o(a) professor(a) e o conhecimento, no intuito de analisar as situações e as ações por meio das quais as crianças pequenas são levadas a elevar seu nível de conhecimento acerca do mundo, tratando, nesse sentido, da relação entre os conceitos advindos das experiências da criança e os de cunho científico. A questão-problema que nos orientou na pesquisa que deu origem a esta dissertação teve, portanto, a seguinte formulação: *mediante que ações os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados no processo de interação e colaboração entre crianças e pela intervenção da professora na Educação Infantil?*

O nosso investimento teve por objetivo reconhecer e analisar as ações que, pela intervenção da professora e pelo processo de interação e colaboração entre crianças, tornam possíveis a constituição e a complexificação de sistemas de conceitos na Educação Infantil. Além desse, outras três expectativas nos guiaram:

- a) Reconhecer e explicitar os princípios que possam se constituir, com base na Abordagem Histórico-Cultural, a fim de que, ao serem acionados no planejamento pedagógico, coloquem em evidências situações de interação que envolvem a criança, o professor e o conhecimento.
- b) Contribuir com a maneira de planejar as práticas de apoio ao desenvolvimento da criança em relação aos conhecimentos historicamente acumulados, por meio da reflexão acerca de uma proposta metodológica que possibilite a incorporação da fala das crianças ao currículo.
- c) Abordar a natureza do processo discursivo de sistematização no contexto da Educação Infantil, analisando as atividades de retomada, organização, (re)elaboração e validação

dos conhecimentos, mediante situações de interação que têm na palavra a unidade motriz para o desenvolvimento dos sistemas de conceitos.

Iniciamos o trabalho pela revisão bibliográfica em fontes digitais, verificando as produções existentes acerca da temática pesquisada e os aspectos da produção teórica na área da Educação e nas subáreas que mais se aproximam do nosso problema de pesquisa (Psicologia e Linguística). Os resultados encontrados nessa busca evidenciaram a timidez com que alguns temas pertinentes à Educação Infantil têm sido abordados pela comunidade científica e informaram os aspectos lacunares do campo, confirmando a relevância de nosso estudo e oferecendo materiais com os quais dialogamos na composição desta dissertação. Ao apoiarmos nos referenciais teóricos que dão sustentação a este trabalho, demos início à sua constituição teórica. Abordamos a questão de como as vozes infantis influenciam a tessitura do universo escolar e das pesquisas nesse campo, esclarecendo o lugar da Educação Infantil dentro da Educação Básica, a concepção de criança e de infância à qual nos filiamos, e abordando alguns caminhos possíveis nas pesquisas com crianças. Depois, tratamos do papel da escola de Educação Infantil no processo de (re)elaboração dos conhecimentos, tomando por base a Teoria Histórico-Cultural, em especial, os pressupostos vigotskianos. Com vistas a dimensionar o lugar dessa discussão, também adentramos no campo do currículo, recuperando alguns elementos sobre como uma proposta pedagógica para essa modalidade e o planejamento do(a) professor(a) podem ser informados pelas vozes das crianças.

Após apresentarmos os referenciais e as escolhas teórico-metodológicas que pautaram o itinerário da pesquisa, apresentamos à análise três episódios interativos, constituídos com base no material resultante do trabalho de campo realizado nas turmas de Pré-escola II (2014) com crianças de 5 e 6 anos e de Pré-escola I com crianças de 4 para 5 anos (2015). Investimos num diálogo entre o nosso referencial teórico e o material resultante da pesquisa empírica, estabelecendo relações que nos possibilitaram refletir sobre o nosso problema de investigação.

A opção pela Teoria Histórico-Cultural revela a nossa determinação por compreender os indivíduos situados em sua cultura, historicidade e nas relações sociais que estabelecem, ou seja, baseadas na ideia de que o homem só se constitui homem pela relação que estabelece com os outros homens.

Vigotskii (2014), ao defender que o processo de aprendizagem da criança possui uma pré-história que não se inaugura com a aprendizagem escolar, mas tem início nos primeiros dias de vida, com a imersão da criança no mundo, anuncia que a infância é o período em que a formação da inteligência e da personalidade está em pleno desenvolvimento. Com isso, acentua-se a identidade da Educação Infantil como uma etapa substancial da Educação Básica,

por seu compromisso com os processos de aprendizagem e com o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos, ou seja, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social.

Ao entendermos que uma das principais contribuições que podemos oferecer a esse campo se une às reflexões acerca de definições quanto à proposta curricular pensada para a Educação Infantil, especialmente no que diz respeito à relação que a escola promove entre os conhecimentos de mundo, ou seja, os conceitos que advêm das experiências das crianças e os conhecimentos de cunho científico, com vistas a auxiliá-las no processo de sofisticação do próprio pensamento, tomamos por base os estudos de Vigotsky (2009) acerca do *desenvolvimento dos conceitos científicos na infância*.

Reiteramos que toda a proposição vigotskiana acerca do processo de formação dos conceitos desemboca em três unidades fundamentais: a relação entre conceitos espontâneos e conceitos científicos; a instituição de sistemas de conceitos; e a função da escola (instrução) na complexificação do conhecimento.

A tese evidenciada, por ser fundamental ao nosso problema de investigação, refere-se ao acesso ao conceito científico na sua relação com os sistemas conceituais, o que permite, como vimos, a (re)significação e complexificação do conhecimento por meio da tomada de consciência e do pensamento arbitrário. Isso porque é a instituição de sistemas de conceitos que inaugura uma forma de pensamento que provoca questionamentos sobre os conceitos espontâneos que, nessa perspectiva, não necessariamente evoluem, mas podem, inclusive, se confrontar, ser substituídos por novas generalizações ou, até mesmo, coabitar, enquanto se ampliam no sujeito as formas de pensar o mundo e de atribuir sentido às coisas por meio da palavra.

Para que a Educação Infantil constitua-se como um lugar onde esse processo possa ocorrer, defendemos que o respeito a alguns princípios seja necessário. Em resposta a isso, com base na Teoria Histórico-Cultural, desenvolvemos quatro orientações que, ao serem acionadas por meio do planejamento pedagógico, poderão qualificar e ajudar a compreender as situações de interação que envolvem a tríade criança, professor e conhecimento. A seguir, retomamos o essencial de cada uma delas.

- a) *Tornar conhecido para o professor os conhecimentos que já foram apropriados pelas crianças, a fim de que sua intervenção possa ser planejada com vistas à produção de novos conhecimentos.* Considerando a afirmativa de Vigotsky (2007, p. 94), segundo a qual, o aprendizado da criança começa muito antes de sua inserção na escola, Bruner (1983) nos auxilia a pensar sobre como colocar este princípio em ação. De acordo com o autor, a mãe, ao auxiliar no desenvolvimento da linguagem oral do bebê, sempre parte

daquilo que ele já é capaz de realizar sozinho e, ao notar qualquer regresso, age de modo a ajudá-lo a evocar as habilidades que ele já domina. Da mesma forma, podemos pensar a relação do(a) professor(a) com as crianças. É necessário que o(a) docente oportunize momentos/espço para que elas manifestem-se verbalmente, a fim de ele possa observar com que referências a criança opera para, então, planejar atividades que lhe possibilitem ampliá-las.

- b) *Estabelecer relação entre os conhecimentos que já foram apropriados pelas crianças e os conceitos científicos.* No estudo sobre o desenvolvimento dos conceitos científicos na infância, Vigotsky (2009, p. 348-349) demonstra que tanto os conceitos científicos quanto os espontâneos se encontram numa mesma criança; assim, os conceitos elaborados em casa ou na escola, embora se apresentem em níveis distintos de tomada de consciência, não podem ser dissociados uns dos outros. Para o psicólogo russo, o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos científicos são processos que se influenciam mutuamente, já que o desenvolvimento do segundo apoia-se em um determinado nível de maturação do primeiro e o surgimento dos conceitos científicos influencia o nível dos conceitos espontâneos anteriormente construídos. Assim, o que Vigotski defende é que a criança só pode chegar a níveis mais complexos de pensamento na medida em que produz novos tipos de generalização, os quais a auxiliam na formação de sistemas conceituais e a tornam capaz de, por meio da linguagem, organizar e planejar a própria ação, condição para a tomada de consciência e a arbitrariedade.
- c) *Auxiliar as crianças na complexificação dos conhecimentos já elaborados, por meio da expansão do vocabulário.* Intervir de maneira a ajudar na sofisticação do pensamento infantil é, para o nosso autor, a grande função da escola, vista como lócus do conhecimento sistematizado. Ao considerar a tomada de consciência como o objetivo decisivo do ensino, o que passa “pelos portões dos conhecimentos científicos” (VIGOTSKY, 2009, p. 292), o psicólogo russo (2009, p. 341-345) defende que o desenvolvimento desses conceitos ocorre em colaboração entre a criança e o professor e tem início pelo que não foi plenamente desenvolvido nos conceitos espontâneos, envolvendo o trabalho com o próprio conceito, sua definição verbal e operações que pressupõem a aplicação consciente desse conceito pela criança. Vigotski, por considerar sua ligação com o pensamento humano, atribui grande importância ao papel da linguagem no processo de elaboração de conceitos. Assim, uma proposta pedagógica que potencialize a escuta do que as crianças têm a dizer e trabalhe prospectivamente com o uso da linguagem verbal e com a expansão do vocabulário vem a ser

imprescindível desde a Educação Infantil, porque ajuda no desenvolvimento de formas cada vez mais sofisticadas de humanização e de pensamento.

- d) *Criar um espaço que permita à criança (re)elaborar seus conhecimentos num processo de interação e cooperação.* Vigotsky (2007, p. 94-105) considera que, enquanto lugar de aprendizado sistematizado, a escola introduz novos elementos no desenvolvimento da criança. Nesse sentido, o papel do professor está em atuar junto à sua zona de desenvolvimento proximal. Assim, o professor, ao se utilizar de elementos mediadores, ajuda a criança a se apropriar de um conhecimento sem esperar que “esteja madura” para isso. Dessa forma, o ensino pode fomentar o desenvolvimento e se constituir como espaço de interação, já que “[...] a criança orientada, ajudada e em colaboração sempre pode fazer mais e resolver tarefas mais difíceis do que quando está sozinha” (VIGOTSKY, 2009, p. 329).

Nesse estudo, também ratificamos os processos de sistematização e de institucionalização como matrizes fundamentais em cujo currículo as vozes das crianças ganhem legitimidade. Tal como o compreendemos, o processo de sistematização do conhecimento passa, necessariamente, pela reflexão relacionada à atividade de estudo e ocorre mediante a interlocução entre sujeitos e seus conhecimentos. Em sendo assim, o processo de sistematização é uma atividade no âmbito da qual os sujeitos ensinam e aprendem a pensar sobre o conhecimento que possuem, antecipando a tomada de consciência, uma das condições para o pensamento mediatizado por conceitos científicos.

Nossa pesquisa revelou a timidez com que o processo de sistematização na Educação Infantil tem sido tratado, já que, normalmente, as discussões acerca desse conceito estão localizadas em campos nos quais circulam alunos de mais idade. No entanto, consideramos com base nos estudos da Teoria Histórico-Cultural que, se a adolescência é a fase da vida em que estão dadas as condições necessárias à elaboração de sistemas conceituais mais complexos, isso não ocorrerá sem o desenvolvimento de generalizações primárias elaboradas desde a pequena infância e que se movimentaram ao longo de todo o curso da escolarização mediante situações de ensino que tenham possibilitado a organização e o desenvolvimento do pensamento verbal, fundamental para o acesso aos conceitos científicos e seus sistemas.

Embora tenhamos dialogado com muitos autores que nos deram suporte para que nossas ideias fossem problematizadas e defendidas, destacamos a relevância dos estudos de Vigotsky (2007, 2009) e de Freire (2014). Das ideias vigotskianas, destacamos o papel que é atribuído à instrução escolar, enquanto atividade autônoma da criança, orientada por adultos ou colegas e que pressupõe a sua “participação ativa no processo de apropriação dos produtos da cultura e

da experiência humana” (PRESTES, 2010, p. 188). Das proposições de Freire acerca do processo de sistematização, enfatizamos três componentes fundamentais ao planejamento pedagógico: *a devolutiva*, que requer inicialmente a escuta daquilo que as crianças têm a dizer sobre o que estão estudando; *a produção de objetos de conhecimento*, o que demanda a compreensão daquilo que as crianças trazem como hipóteses, questionamentos e conhecimentos já consolidados sobre um determinado objeto e que, na relação estabelecida com outras crianças, no processo de colaboração e complexificação podem constituir novos objetos a serem investigados; e, por fim, *a organização desse conhecimento*, o que demanda a sua instituição dentro de um sistema de conceitos, por meio de um processo em que o professor oferece as condições de convalidação e de sistematização dos conhecimentos elaborados em colaboração.

Nesta dissertação, defendemos, ainda, que o motor do processo discursivo de sistematização está na abertura ao diálogo e depende fortemente da disposição à escuta/ausculta. Isso permite que as crianças sejam consideradas numa condição de autoras e coautoras do processo de aprendizagem, no qual os conhecimentos de cada uma e as suas perguntas são valorizados, validados e tratados pelo(a) professor(a) de modo a contribuir para a (re)elaboração e complexificação desses conhecimentos (não só para aquela criança!), num processo de interação, substancial para a formação de “subcomunidades de aprendizes mútuos” que funcionam como uma forma de intercâmbio humano a partir da cultura de pares, da troca e do reconhecimento das habilidades individuais e coletivas.

O nosso exercício de análise mostrou que no trabalho desenvolvido pela professora participante da pesquisa as atividades de sistematização convergem para esses princípios e são acionadas com frequência, revelando seu compromisso com uma proposta pedagógica baseada na escuta das vozes das crianças e numa concepção de criança que, por ser ativa, não só é autora do próprio processo de aprendizagem, mas colabora com o que já sabe no apoio que oferece a seus colegas no processo de sofisticação de seus pensamentos. A intervenção da docente é planejada de modo a considerar aquilo que as crianças já sabem, suas hipóteses e indagações. Embora ela nem sempre promova o confronto imediato dos conhecimentos evocados pelas crianças, fica clara a sua preocupação em recuperá-los em outro momento, de modo a verificar, refutar ou validar as noções iniciais e avançar para um nível mais sofisticado de domínio do real.

Assim, um aspecto importante que queremos destacar com este estudo diz respeito ao fato de que, ao intervir pedagogicamente para o aperfeiçoamento dos conhecimentos das crianças, a professora (que também está em constante processo de aprendizagem) rege-se por um determinado sistema de conceitos, ou seja, por aquilo que lhe é conhecido. Nos momentos

em que as crianças evocam outros conceitos que não fazem parte do arcabouço disponível na professora, torna-se clara a sua dificuldade em integrar e problematizar as falas das crianças no exercício da atividade. Nesse sentido, as atividades de sistematização também apresentam-se como um importante recurso para que, por meio da retomada daquilo que já foi apreendido, das dúvidas e das hipóteses que deixaram de ser confrontadas na ação, a professora consiga recuperar e incorporar novos conceitos ao sistema. Assim, pela instrução, a criança tem a possibilidade de estabelecer novas relações, complexificando seu nível de pensamento a partir dos conhecimentos já disponíveis e das perguntas que a professora vai fazendo no intuito de refletir sobre esse processo nas situações de interação. Salientamos, ainda, que o fato da criança pensar sobre e operar com uma palavra não garante que ela já consiga projetá-la para dentro um sistema de conceitos, mas é requisito fundamental e o caminho para o desenvolvimento das condições necessárias à elaboração do conceito científico, isto é, para a tomada de consciência e a arbitrariedade.

Com isso, destacamos que a Educação Infantil, como etapa da Educação Básica, é um momento imprescindível à formação integral da criança e tem por meio da intervenção do (a) professor(a) o compromisso de dar-lhe voz e vez, de criar oportunidades para que na atividade (individual e coletiva) possa aprender e desenvolver sua personalidade, cognitiva e afetivamente, de maneira cada vez mais sofisticada, em diálogo com a cultura. Assim, como interlocutoras inteligentes, as crianças possuem seu lugar na consolidação de uma proposta curricular que favoreça a incorporação de suas manifestações, de suas experiências e interpretações acerca do mundo.

A nossa pesquisa buscou oferecer algumas contribuições para o campo da Educação Infantil, especialmente no que tange aos aspectos curriculares, no sentido de incorporar a produção da criança mediante a linguagem verbal ao planejamento pedagógico. As ações informadas pelos princípios elaborados com base na Teoria Histórico-Cultural, a escuta, a instituição de perguntas, o processo de sistematização e de institucionalização fornecem-nos indicativos de como os sistemas de conceitos são constituídos e complexificados nas diversas situações de interação que envolvem a intervenção da professora e a colaboração entre as crianças.

Ao direcionarmos o estudo pelo viés de uma abordagem teórica específica, reconhecemos os limites deste trabalho e salientamos a impossibilidade de esgotar o estudo de um tema tão amplo e complexo. Esperamos que as proposições presentes nesta dissertação possam indicar outras possibilidades de investigações que contribuam com a discussão da temática aqui desenvolvida. Como proposição para trabalhos vindouros, deixamos duas

questões: *Qual é o vigor dos princípios pedagógicos vinculados à Teoria Histórico-Cultural quando vinculados a uma proposta didática para a Educação Infantil? E como se constituem as interações entre crianças e professora na Educação Infantil que permitem/acionam o processo de (re)elaboração de conhecimento, por meio da interlocução e da colaboração entre os sujeitos que aprendem e das situações de confronto e complexificação dos conceitos espontâneos e dos conceitos científicos, e que evoquem e facilitem o acesso ao pensamento consciente e arbitrário?*

Com os resultados apresentados, consideramos ter respondido ao problema de pesquisa que nos orientou e ter alcançado os objetivos traçados, principalmente no que diz respeito a oferecer contribuições para a ampliação das reflexões acerca da Educação Infantil. Por ora, encerramos esta discussão na expectativa de realizarmos outros estudos que venham a se somar a outros tantos uma vez que se reconhece a necessidade de promover ao máximo o desenvolvimento humano, afetivo e intelectual das crianças pequenas, preservando os seus direitos e garantindo-lhes formas de se dizerem no mundo.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Javier Morrero. O currículo interpretado: o que as escolas, os professores e as professoras ensinam? In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 188-208.

AKURI, Juliana Guimarães Marcelino. *Currículo na Educação Infantil: implicações da Teoria Histórico-Cultural*. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Marília, 2016. Disponível em: <goo.gl/eU48SM>. Acesso em: 10 jun. 2016.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira, 1998.

AMADO, João; FREIRE, Isabel. Estudo de caso na investigação em educação. In: AMADO, João (Org.). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013. p. 121-143.

ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. 3. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

AQUINO, Ligia Maria Leão de. Contribuições da teoria histórico-cultural para uma educação infantil como lugar das crianças e infâncias. *Fractal, Rev. Psicol.*, Rio de Janeiro, v.27, n.1, p. 39-43, abr. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/ju3Gzr>>. Acesso em: 30 jul. 2016.

BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BANCO de teses e dissertações: Plataforma Sucupira. Disponível em: <<http://bancodeteses.capes.gov.br/banco-teses/#/>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

BAKHTIN, Mikhail. Problemas da poética de Dostoiévski. 2.ed. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

_____. *Estética da criação verbal*. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

_____. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem*. 16 ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. *Por amor e por força: rotinas na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

_____. Trabalhando com projetos pedagógicos. In: REDIN, Marita Martins (et al). *Planejamento, práticas e projetos pedagógicos na educação infantil*. 2.ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. p. 39-64).

BASSEDAS, Eulália; HUGUET, Teresa; SOLÉ, Isabel. *Aprender e ensinar na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BDTD. *Biblioteca Digital de Teses e Dissertações: conhecimento e reconhecimento para a pesquisa científica no Brasil*. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

BEZERRA, Paulo. Polifonia. In: BRAIT, Beth (Org.). *Bakhtin: conceitos-chave*. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014. p. 191-200.

BISSOLI, Michelle de Freitas. O currículo em educação infantil: um campo de investigação. *Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação da UFAM*, Manaus, ano 14, n. 1, p. 79-95, jan./jun. 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/SZRnQx>> Acesso em: 12 fev. 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1994.

BORGES, Lucivanda Cavalcante; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro. Aquisição da linguagem: considerações da perspectiva da interação social. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 327-336, 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/oWajP2>>. Acesso em 04 abr. 2016.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola, 2008.

BOSI, Alfredo. Fenomenologia do olhar. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia das Letras, 1988. p. 65-87.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <<https://goo.gl/jioGhW>>. Acesso em: 13 jan. 2015.

_____. *Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990*. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <<https://goo.gl/FLHuo8>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

_____. *Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 1996. Disponível em <<https://goo.gl/OqfXPk>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

_____. *Lei n o 12.796, de 4 de abril de 2013*. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/F9B3fN>> Acesso em: 7 mar. 2015.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução CEB no 1, de 7 de abril de 1999*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/jZX7eQ>>. Acesso em: 6 fev. 2015.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n o 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/Tg0ldO>>. Acesso em: 2 maio 2015.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília, DF, 1998a. 3v.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular (versão preliminar)*. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

BROUSSEAU, Guy. *Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino*. São Paulo: Ática, 2008.

BRUNER, Jerome. *Como as crianças aprendem a falar*. Portugal: Instituto Piaget, 1983.

_____. *Cultura da Educação*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

_____. Piaget e Vygotsky. Celebremos a divergência. In: HOUDÉ, Olivier; MELJAC, Claire (Orgs.). *O espírito piagetiano: homenagem internacional a Jean Piaget*. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 213-226.

CALVINO, Italo. *Palomar*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

CAMARGO, Mariele Fátima de; DICKEL, Adriana. A relação da escola de educação infantil com os conhecimentos científicos. In: EDUCERE: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12, 2015, Curitiba, *Anais...Curitiba*, PUCPR, 2015. p. 1161-1174.

CARVALHO, Ana Maria Almeida; MÜLLER, Fernanda; SAMPAIO. Sociologia da infância, psicologia do desenvolvimento e educação infantil: diálogos necessários. In: MÜLLER, Fernanda; CARVALHO, Ana Maria Almeida (Orgs.). *Teoria e prática na pesquisa com crianças: diálogos com William Corsaro*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 189-204.

CASTORINA, José Antonio. O debate Piaget-Vygotsky: a busca de um critério para sua avaliação. In: CASTORINA, José Antonio et al. *Piaget Vygotsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ática, 1995.

CENCI, Adriane; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. Conceitos cotidianos e aprendizagem escolar. *Rev. Travessias*, V. 4, n. 3. 2010. Disponível em: < <https://goo.gl/uNuGd3>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

CHARLOT, Bernard. *Da relação com o saber às práticas educativas*. São Paulo: Cortez, 2013.

CHAUÍ, Marilena. Janela da alma, espelho do mundo. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia das Letras, 1988. p. 31-63.

COLASANTI, Marina. *A moça tecelã*. Disponível em: < <http://goo.gl/ryDJwM>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

CORSARO, William A. Reprodução interpretativa e cultura de pares. In: MÜLLER, Fernanda; CARVALHO, Ana Maria Almeida (Orgs.). *Teoria e prática na pesquisa com crianças: diálogos com William Corsaro*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 31-50.

_____. *Sociologia da Infância*. São Paulo: Artmed, 2011.

DE ANGELO, Adilson. O espaço-tempo fala da educação infantil: a roda de conversa como dispositivo pedagógico. In: ROCHA, Eloisa A. C; KRAMER, Sonia. (Orgs.) *Educação infantil: enfoques em diálogo*. Campinas, SP: Papyrus, 2011, p. 53-65

DELGADO, Ana Cristina Coll. MÜLLER, Fernanda. Em busca de metodologias investigativas com as crianças e suas culturas. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 125, p. 161-179, maio/ago. 2005a. Disponível em: <<http://goo.gl/PhqInV>> Acesso em: 21 dez. 2014.

DELGADO, Ana Cristina Coll; MÜLLER, Fernanda. Sociologia da Infância: pesquisa com crianças. *Educação & Sociedade*, Campinas, vol. 26, n. 91, p. 351-360, maio/ago. 2005b. Disponível em: <<http://goo.gl/bhLNEk>> Acesso em: 10 jul. 2016.

DICKEL, Adriana; LAIMER, Juliana; SCARTAZZINI, Silvia Maria. *Processos discursivos de sistematização de conhecimentos sobre a linguagem escrita em turmas de 4º e 5º anos do ensino fundamental*. Chapecó, 2016 (Mimeo).

FACCI, Marilda Gonçalves Dias. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. *Cad. CEDES*, v. 24, n. 62, p. 64-81, abr. 2004. Disponível em <<https://goo.gl/zwM3LM>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

FLICK, Uwe. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA-JANES; Cristiane Regina Xavier; LIMA, Elieuzza Aparecida de. O processo de formação de conceitos na perspectiva vigotskiana. *Faebra, Rev, Educação e Contemporaneidade*. Salvador, v. 22, n. 39, p. 195-204, jan./jun. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/VwAJ60>>. Acesso em: 28 mai. 2016.

FONTANA, Roseli A. Cação. A elaboração conceitual: a dinâmica das interlocuções na sala de aula. In: SMOLKA, Ana Luiza Bustamante; GÓES, Cecília Rafael de (Orgs.). *A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento*. 14. ed. Campinas: Papirus, 2013.

FORMAN, George. FYFE, Brenda. Aprendizagem negociada pelo design, pela documentação e pelo discurso. In: EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação*. v. 2. Porto Alegre: Penso, 2016, p. 249-272.

FREIRE, Madalena. *A paixão de conhecer o mundo: relato de uma professora*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FRIEDRICH, Janette. *Lev Vigotski: mediação, aprendizagem e desenvolvimento: uma leitura filosófica e epistemológica*. Campinas: Mercado de Letras, 2012.

GARANHANI, Romilda Teodora; CAMARGO, Marynelma. Sociologia da infância e a formação de professores. Curitiba: Champagnati, 2013.

GATTI, Bernardete; ANDRÉ, Marli. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Orgs.). *Metodologias da pesquisa qualitativa em educação*. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 30-38.

GAUTHIER, Clermont et al. *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

GEPALFA, Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alfabetização. *Sobre a problemática presente no conceito de sistematização: algumas preocupações e considerações*. Blumenau, 2014 (Mimeo).

GOÉS, Maria Cecília Rafael de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. *Cad. CEDES*, ano XX, n. 50, abr. 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/hzdFbP>>. Acesso em: 22 fev. 2016.

HARDY-VALLÉE, Benoit. *Que é um conceito?*. São Paulo: Parábola. 2013.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos Fenández; LUCIO, María del Pilar Baptista. *Metodologia de pesquisa*. Porto Alegre: Penso, 2013.

HONORATO, Aurélia. et al. A vídeo-gravação como registro, a devolutiva como procedimento: pensando sobre estratégias metodológicas na pesquisa com crianças. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 29., 2006, Caxambu. *Anais...*, Caxambu: ANPEd, 2006.

JOBIM E SOUZA, Solange. *Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KRAMER, Sonia. Infância e educação: o necessário caminho de trabalhar contra a barbárie. In: KRAMER, Sonia et al. *Infância e educação infantil*. 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012, 269-280.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich, Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 12. ed. São Paulo: Ícone, 2014, p. 59-83.

LERNER, Délia. O livro didático e a transformação do ensino da língua. In: BATISTA, A. A. G.; COSTA VAL, M. da G. (orgs.). *Livros de alfabetização e de português*. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2004. p. 115-136.

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

MANZINI, Eduardo José. Considerações sobre a transcrição de entrevistas. In: MANZINI, Eduardo José. *A entrevista como instrumento de pesquisa em educação e educação especial: uso e processo de análise*. Marília, UNESP: 2008. Disponível em: < <http://goo.gl/nQo7dM>>. Acesso em: 20 set. 2015.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Análise da conversação*. São Paulo: Ática, 1986.

MEIRA, Luciano. Análise microgenética e videografia: ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 2, n. 3, p. 59-71, dez. 1994. Disponível em: < <http://goo.gl/DwQB1q> >. Acesso em: 24 jan. 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 9-29.

NEWMAN, Fred; HOLZMAN, Lois. *Lev Vygotsky: cientista revolucionário*. 2.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

OLIVEIRA, Renata Cristina Dias. “*Agora eu...*”: um estudo de caso sobre as vozes das crianças como foco da pedagogia da infância. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. *Educação Infantil: fundamentos e métodos*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de; TRANCOSO, Alcimar Enéas Rocha. Processo de produção psicossocial de conceitos: infância, juventude e cultura. *Rev. Psicologia e Sociedade*. Maceió, v. 26, n. 2, p. 18-27, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/afPlaL>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

PALMIERI, Marilícia Witzler Antunes; BRANCO, Angela Uchoa. Educação infantil, cooperação e competição: análise microgenética sob uma perspectiva sociocultural. *Psicologia Escolar e Educacional*, Campinas, v. 11, n. 2, p. 365-378, jul./dez. 2007. Disponível em: < <http://goo.gl/6FMZ8k> >. Acesso em: 24 jan. 2016.

PEREIRA, Vilmar Alves. *Infância e subjetividade: como os filósofos concebem a infância*. 1. ed. Curitiba: Appris, 2012.

PÉREZ, Justa Bejarano. O currículo da educação infantil. In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 336-354.

PINO, Angel L.B. Processos de significação e constituição do sujeito. *Temas em Psicologia*. Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 17-24, abr. 1993. Disponível em: <<http://goo.gl/yHfcZ4>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

PRESTES, Zoia Ribeiro. *Quando não é quase a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semiovitch Vigotski no Brasil, repercussões no campo educacional*. 2010. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

RANKIN, Baji. Desenvolvimento do currículo em Reggio Emilia: um projeto de currículo de longo prazo sobre dinossauros. In: EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. v.1. Porto Alegre: Penso, 2016, p. 183-202.

REGO, Teresa Cristina. *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

REVISTA PERSPECTIVA. Florianópolis: UFSC. Quadrimestral, ISSN print 0102-5473, ISSN 2175-795X. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva> >. Acesso em: 12.dez.2015.

RINALDI, Carla. *Diálogos com Reggio Emilia: escutar, investigar e aprender*. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

ROCHA, Eloisa Acires Candal. Por que ouvir as crianças? Algumas questões para um debate científico multidisciplinar. In: CRUZ, Silvia Helena Vieira (Org.). *A criança fala: a escuta de crianças em pesquisas*. São Paulo: Cortez, 2008. p. 35-51.

ROGOFF, Barbara. *A natureza cultural do desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: _____. (Org.). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 16-35.

_____. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, José Vicente Tavares dos. A construção da viagem inversa: ensaio sobre a investigação nas Ciências Sociais. *Cadernos de Sociologia*, Porto Alegre, v.3, n.3, p. 55-88, jan/jul. 1991.

SAWAYA, Sandra Maria. *Linguagem oral e pobreza urbana: as crianças do Jardim Piratininga*. 1992. (Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – IPUSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

_____. Narrativas orais e experiência: as crianças do Jardim Piratininga. In: OLIVEIRA, Zilma de M. Ramos de. (Org.). *A criança e seu desenvolvimento: perspectivas para se discutir a educação infantil*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SCHROEDER, Edson. Conceitos espontâneos e conceitos científicos: o processo da construção conceitual em Vygotsky. *Atos de Pesquisa em Educação*. Blumenau. v.2, n.2, p. 293-318, maio/ago. 2007.

SCIELO: Scientific Electronic Library Online. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2016

SOUZA, Solange Jobim e. *Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. 13. ed. Campinas: Papirus, 2012.

SPINELLI, Carolina Shimomura. *As metodologias de pesquisa com criança na escola: o ouvir como uma tendência*. 2012. (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

STAKE, Robert E. *Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam*. Porto Alegre: Penso, 2011.

TUDGE, Jonathan; ROGOFF, Barbara. Influencias entre iguaes em el desarrollo cognitivo. In: BERROCAL, Pablo Fernandes; ZABAL, Maria Ángeles Meleiro (Orgs.) *La interacción social em contextos educativos*. Madrid: Siglo, 1995. p. 99-133.

UNESCO, *Declaración Mundial sobre Educación Para Todos: satisfacción das necesidades básicas de aprendizagem*, Jomtien, 1998.

VEER, René Van Der; VALSINER, Jaan. *Vygotsky: uma síntese*. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2014.

VIGOTSKII, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alex N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 12. ed. São Paulo: Ícone, 2014. p. 103-117.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

_____. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. *A construção do pensamento e da linguagem*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

_____. *Psicologia Pedagógica*. 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZABAL, Maria Ángeles Melero; BERROCAL, Pablo Fernández. El aprendizaje entre iguaes: el estado de la cuestión en Estados Unidos. In: In: BERROCAL, Pablo Fernandes; ZABAL, Maria Ángeles Meleiro (Orgs.) *La interacción social em contextos educativos*. Madrid: Siglo, 1995. p. 35-98.

ZABALZA, Miguel A. *Qualidade em educação infantil*. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

CDU: 373.2

CIP – Catalogação na Publicação

C172c Camargo, Mariele Fátima de

A complexificação de conhecimentos de crianças, na educação infantil : um estudo de caso / Mariele Fátima de Camargo. – 2016.

184 f. : il., color. ; 30 cm.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Adriana Dickel.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, 2016.

1. Aprendizagem. 2. Educação infantil. 3. Currículo. 4. Linguagem. I. Dickel, Adriana, orientadora. II. Título.

Catálogo:

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