

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

NEUVANI ANA DO NASCIMENTO

**AS MÍDIAS DIGITAIS COMO INSTRUMENTOS CULTURAIS NO
DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

Goiânia-GO

2014

NEUVANI ANA DO NASCIMENTO

**AS MÍDIAS DIGITAIS COMO INSTRUMENTOS CULTURAIS NO
DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação/Mestrado da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Professora Doutora Joana Peixoto.

Goiânia-GO

2014

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

Nascimento, Neuvani Ana.

N244m As mídias digitais como instrumentos culturais no desenvolvimento infantil [manuscrito] / Neuvani Ana do Nascimento. – Goiânia, 2014.
153 f. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2014.

“Orientadora: Profa. Dra. Joana Peixoto”.

Bibliografia.

1. Tecnologia educacional. 2. Aprendizagem. 3. Mídia digital. 4. Crianças. I. Título.

CDU 37.091.39(043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

NEUVANI ANA DO NASCIMENTO

AS MÍDIAS DIGITAIS COMO INSTRUMENTOS CULTURAIS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação/Mestrado da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Professora Doutora Joana Peixoto. Defendida em 13 de agosto de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Professora Doutora Joana Peixoto (Presidente)

Professora Doutora Maria Cristina Lima Paniago (membro externo-UCDB)

Professor Doutora Raquel A. M. da Madeira Freitas (PUC-GO)

DEDICATÓRIA

A Deus, primeiramente, que sempre esteve ao meu lado me fortalecendo e iluminando meu caminho.
Ao meu marido, amor, companheiro e amigo, pelo envolvimento, compreensão e colaboração na realização deste trabalho e em tudo que faço e sou.
Às minhas filhas, amigas, companheiras, força e razão de meu viver.
A toda minha família, meus pais, irmãos, sobrinhos, cunhados, tios e primos que tanto amo.
Às minhas colegas professoras de Educação Infantil da rede pública de ensino, com quem divido a alegria de concluir este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Joana Peixoto, minha orientadora, exemplo de amor ao conhecimento e dedicação à pesquisa científica, a quem, de forma especial, agradeço pela competente presença e orientação. Mais, ainda, pela confiança incondicional, apoio irrestrito, incentivo e amizade sincera construída para além deste trabalho.

À professora Doutora Maria Cristina Lima Paniago, pela competente colaboração apresentada na qualificação deste trabalho e considerações feitas no momento de sua conclusão, compartilhando, assim, um pouco de seu saber de pesquisadora.

À professora Doutora Raquel A. M. da Madeira Freitas, pela importante atuação na fase de qualificação deste trabalho, considerações sem as quais não teríamos chegado à meta objetivada. A forma como conduz seu papel de professora, pesquisadora e produtora de conhecimento científico no campo educacional, com dedicação e competência, contribui para o avanço da ciência.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação, mestrado e doutorado, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, em especial aos da linha de pesquisa *Teorias da Educação e Processos Pedagógicos* que despertaram em mim o gosto pelo desenvolvimento da pesquisa em educação.

Aos colegas pesquisadores do grupo de pesquisa *Kadjót*, pela amizade, presença e colaboração constante durante todo o percurso da pesquisa, pelas interações e mediação em meu processo de constituição como pesquisadora.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente participaram nesta investigação. Um especial agradecimento às crianças, professoras e toda a equipe das instituições pesquisadas, fundamentais como sujeitos de investigação.

SUMÁRIO

RESUMO.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUÇÃO.....	13
1 - CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA.....	21
1.1 Crianças e mídias digitais: entre rótulos e explicações.....	21
1.2 A construção de um conceito: para além do nascimento e do desaparecimento da infância.....	44
1.3 Educação Infantil e os usos educativos das mídias digitais.....	54
2 - CRIANÇA: APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO.....	63
2.1 A constituição humana: conceitos básicos da Teoria Histórico-Cultural.....	65
2.2 Processos de mediação cultural por instrumentos e signos.....	69
2.3 Aprendizagem e desenvolvimento infantil.....	75
2.4 O desenvolvimento infantil em meio aos artefatos digitais.....	86
3 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA EMPÍRICA E ANÁLISE DOS DADOS.....	89
3.1 Delineamento teórico-metodológico.....	89
3.2 O campo da pesquisa: primeiras aproximações.....	92
3.3 Os sujeitos da pesquisa.....	95
3.4 Descrição da pesquisa: o caminho percorrido com as crianças.....	96
3.5 Análises dos dados: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso.....	105
3.5.1 O Centro de Educação Infantil: e as crianças, o que dizem?.....	107
3.5.2 A escola: o que a realidade revela.....	126
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	136
REFERÊNCIAS.....	142

APÊNDICES:

Apêndice A.....	149
Apêndice B.....	150
Apêndice C.....	151
Apêndice D.....	152
Apêndice E.....	153

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Desenho do computador (criança de 4 anos).....	123
Figura 2 - Desenho do <i>vídeo game</i> (criança de 4 anos).....	123
Figura 3 - Desenho de televisão (criança de 4 anos).....	123
Figura 4 - Desenho do <i>tablet</i> (criança de 5 anos).....	124
Figura 5 - Desenho do computador (criança de 5 anos).....	124
Figura 6 – Desenho do celular (criança de 5 anos).....	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Horário de atividades no laboratório de informática – Educação Infantil.....	99
Quadro 2 - Cronograma das Oficinas	101

RESUMO

O presente trabalho, vinculado à linha de pesquisa *Teorias da Educação e Processos Pedagógicos* do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC Goiás, investigou as práticas digitais das crianças, compreendendo-as na perspectiva da abordagem histórico-cultural, como sujeitos concretos que formam sua humanidade nas relações estabelecidas em seu contexto sócio-histórico-cultural. A pergunta norteadora da pesquisa foi: Quais as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil? O objetivo geral da pesquisa foi conhecer as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos. Os objetivos específicos foram: identificar o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos, além de compreender como as mídias podem integrar-se ao processo de desenvolvimento da criança como instrumentos culturais de aprendizagem. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa, desenvolvida em duas etapas. A primeira consistiu em uma revisão da literatura sobre o tema e a segunda foi uma pesquisa empírica em duas instituições públicas de Educação Infantil. Os dados foram coletados por meio da observação de atividades desenvolvidas no laboratório de informática e de oficinas pedagógicas, com o uso de diferentes artefatos digitais. Os sujeitos da pesquisa foram crianças de 4 e 5 anos matriculadas nessas instituições. A pesquisa fundamentou-se nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural, com base nos estudos de Vygotsky (2007), Leontiev (1988), Pino (2005), Freitas (2012), Libâneo (2005), Freitas (2009), Duarte (2001) e Wertsch (1998), bem como nas abordagens teóricas que analisam as relações dos sujeitos com as TIC, fundamentadas nos estudos de Belloni (2010), Cardon (2005) e Peixoto (2008). A análise dos dados foi realizada dentro de uma abordagem qualitativa, tomando como base epistemológica o referencial teórico adotado e a realidade sócio-histórico-cultural das crianças. Os dados mostraram que as apropriações das mídias digitais pelas crianças estão diretamente ligadas às suas reais condições de vida, logo não podem ser apreendidas em uma perspectiva determinista.

Palavras-chave: Tecnologias e educação. Instrumentos culturais de aprendizagem. Mídias digitais. Crianças. Teoria histórico-cultural.

ABSTRACT

The present work – which is linked to the Research Line Educational Theories and Pedagogical Processes of the Program of Postgraduate in Education of the PUC Goiás University – investigated the children's digital practices, comprehending these kids under the perspective of the historical-cultural approach, taking them as concrete agents which give form to their humanity in the relations established in their social-historical-cultural context. The guide-question of the research was: what are the forms of appropriation of the digital media performed by children aged 4 to 5 years old. The specific objectives were: identifying their technical domain, as well as the finalities of the using of digital media by these kids, and also comprehending how do the media can be integrated into the child's process of development, as being cultural tools of learning. For such a thing, it was made a qualitative research, which was developed in two steps. The first one consisted in a review of the bibliography concerning the theme, and the second one was an empirical research which was executed in two public kindergartens. The data was collected by the observations of the activities developed in the computer lab and in some pedagogical workshops, through the using of different digital artefacts. The research's subjects were children aged 4 to 5 years old and enrolled in these institutions. The research was based in the assumptions of the Historical-Cultural Theory, based in the studies of Vygotsky (2007), Leontiev (1988), Pino (2005), Freitas (2012), Libâneo (2005), Freitas (2009), Duarte (2001) and Wertsch (1998), as well as in the theoretical approaches which analyse the relations between the subjects and the Technologies of Information and Communication (TIC), substantiated in the studies of Belloni (2010), Cardon (2005) and Peixoto (2008). The data analysis was executed in a qualitative approach, taking as the epistemological base the theoretical referential which was adopted and also the social-historical-cultural reality of those children. The data showed that the digital media's appropriations performed by the children are all directly linked to their real living conditions, so these data cannot be realised under a determinist perspective.

Keywords: Technologies and education; Cultural instruments of learning; Digital media; Children; Historical-Cultural Theory.

INTRODUÇÃO

O desejo de pesquisar as formas de apropriação das mídias digitais¹ pelas crianças com idade entre 4 e 5 anos surgiu com a inserção da pesquisadora no *Kadjót*². Os estudos aí empreendidos tomam as tecnologias como objeto de estudo para compreender a complexidade dessa relação. Ao trilhar esse caminho, foi-se tentando situar e compreender a interação existente entre a Educação Infantil, a criança e as mídias, isso sem perder de vista a especificidade de uma pesquisa cujo sujeito é a criança e suas formas de viver e atribuir sentido ao mundo que a rodeia. Essa criança vive e se desenvolve em uma sociedade que está sob forte influência das mídias e sua formação é marcada pelo desenvolvimento tecnológico e por tudo que ele traz consigo.

É fato que a presença marcante das tecnologias de informação e comunicação (TIC)³ em todos os setores da sociedade tem provocado mudanças estruturais no jeito como as pessoas se relacionam socialmente, nas relações de trabalho, no acesso aos bens culturais e no modo como elas produzem conhecimento, modificando as formas de pensar, ver e perceber a realidade. São mudanças que trazem, entre outras exigências, a de um olhar atento para as formas de inserção, ou não, de todo aparato tecnológico no cotidiano do homem contemporâneo. Tal fato gera uma urgência em se conhecer não só as influências dessas mudanças na vida das pessoas, mas

¹ As mídias digitais são os recursos tecnológicos que permitem o armazenamento de informações, seu acesso, sua alteração. Os meios eletrônicos de comunicação contemporâneos estão cada vez mais disseminados e utilizados como recursos tanto para a pesquisa como para a comunicação. Entre as crianças e os jovens e na sociedade de uma maneira geral, observa-se a expansão das formas de seu uso para o entretenimento e a comunicação. Trata-se do computador conectado à internet e de todos os dispositivos criados para acessar a internet e disponibilizar o acesso a informações e à comunicação em rede como, por exemplo, *notebooks*, *ipod*, *ipad*, *tablets*, celulares, etc.

² *KADJÓT* - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre as relações entre as Tecnologias e a Educação cadastrado no diretório do CNPq. Mais informações estão disponíveis em: <<https://sites.google.com/site/grupokadjotgoiania/>>.

³ Definição sintética de TIC: “convergência da informática, da eletrônica e das telecomunicações em tecnologias que permitem veicular informação em suas diversas formas, tais como: textos, imagens sons e vídeos” (PEIXOTO, 2012, p. 97) ou, como define Belloni (2010), a fusão de três grandes vertentes: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas.

também o que elas fazem com todo esse desenvolvimento tecnológico, o que impõe desafios para aqueles envolvidos na formação humana.

Os debates acerca deste tema vêm crescendo e ocupando importantes espaços não só em pesquisas acadêmicas, mas também em diferentes contextos sociais, sob diferentes aspectos e olhares. São pais, professores e profissionais de diversas áreas do conhecimento, que trabalham direta ou indiretamente com a criança, buscando compreendê-la nas suas relações com as mídias digitais. Questiona-se, por exemplo, se as possibilidades e formas de acesso a diferentes mídias não estariam causando um empobrecimento das relações sociais, da criatividade, do desenvolvimento da linguagem, do domínio cognitivo e até mesmo motor das crianças, já que elas passam horas diante da televisão ou com seus *tablets*, *iPods*, celulares e vídeo *games*.

Diante dessa realidade, a presente pesquisa buscou identificar as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil.

Tomando-se por base esta questão central, foi proposto como objetivo geral: conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias a que têm acesso, identificando o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso. Partindo-se desse objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar o domínio técnico das crianças com idade entre 4 e 5 anos no uso das mídias digitais;
- b) identificar os tipos de uso das mídias digitais por crianças com idade entre 4 e 5 anos;
- c) identificar as finalidades de uso das mídias digitais por crianças com idade entre 4 e 5 anos;
- d) compreender como, no processo de formação da criança, as TIC podem constituir-se em instrumentos culturais de aprendizagem.

Neste trabalho, tomou-se o conceito de criança da Teoria Histórico-Cultural (THC), que a vê como um ser histórico-cultural que, na mais tenra idade, começa a estabelecer relações com o mundo, a interagir e formar conceitos sobre as coisas que a rodeiam (VYGOTSKY, 2007). Nessa perspectiva, a constituição cultural das crianças se dá nas relações que elas

estabelecem com o meio e as pessoas com as quais convivem em uma determinada cultura. Tais relações, aos poucos, são desveladas e abrem possibilidades de acesso ao universo cultural que é histórico e socialmente construído pela humanidade.

Acredita-se que a Teoria Histórico-cultural apresenta importantes subsídios que permitem compreender a criança nas suas múltiplas relações com os objetos de conhecimento e olhá-la em sua historicidade. Esta teoria considera que a “[...] aprendizagem e o desenvolvimento estão inter-relacionados desde os primeiros momentos de vida da criança” (VYGOTSKY, 2007, p. 95) por intermédio de sua apropriação da cultura historicamente construída.

Proveniente do materialismo histórico-dialético, o termo apropriação assume centralidade nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural por constituir um processo imprescindível e definidor do desenvolvimento humano. Desse ponto de vista, ao apropriar-se dos bens naturais visando à sua sobrevivência, o homem não só cria uma realidade objetiva, como também se desenvolve e se transforma, transformando também a realidade natural (DUARTE, 2008).

No contexto deste estudo, tomou-se a apropriação também como um conceito que permite explicar as formas de uso das mídias digitais em sua tripla dimensão: o domínio técnico e simbólico do instrumento, a integração do instrumento às práticas cotidianas e as formas de uso coletivo (CARDON, 2006). Assim, é um conceito que está inserido no referencial da Teoria Histórico-Cultural e se refere à ação do sujeito para internalizar o conhecimento que foi cultural e historicamente construído. Dessa forma, adotou-se a base teórica explicativa do processo de apropriação por considerar, como bem ressalta Smolka (2000), a relevância desse processo em uma pesquisa que se fundamenta nos pressupostos teóricos do materialismo histórico-dialético. E mais, que objetiva, como é sugerido nesse método, apreender a realidade para além do imediatamente aparente e o homem em sua totalidade, como sujeito histórico cujo desenvolvimento é marcado pela cultura social e historicamente construída.

Assim, as formas de apropriação não se reduzem ao acesso ou às formas de uso dos instrumentos. Elas dizem respeito às funcionalidades técnicas desses instrumentos e também às representações que os sujeitos sociais a eles atribuem de forma individual e coletiva. Dessa maneira, o que se busca é captar as relações dos sujeitos com os objetos técnicos no contexto histórico-cultural em que eles estão inseridos sem, no entanto, desconsiderar a totalidade sócio-histórico-cultural.

A Teoria Histórico-Cultural permite também compreender o desenvolvimento das TIC como fenômeno sociocultural e historicamente construído pela humanidade. Dessa forma, é possível pensá-las como instrumentos culturais de aprendizagem que constituem alternativas de mediação no processo de constituição cultural da criança.

Os instrumentos culturais de aprendizagem, do ponto de vista da Teoria Histórico-Cultural, são os instrumentos materiais e os simbólicos (ou signos), que são produzidos dialeticamente nas relações dos homens com a natureza e entre si. Essa relação é entendida como uma ação gerada principalmente pelo trabalho, visto como atividade humana que resulta, como bem coloca Pino (2006), na produção de objetos culturais e na humanização do homem. Esse processo, segundo o mesmo autor, se dá no entrelaçamento das funções biológicas (naturais) e das funções simbólicas (de ordem cultural). Assim, o homem, ao criar meios para atender às suas necessidades, vai transformando os objetos naturais em socioculturais (PINO, 2006). Estes vão constituindo-se, para o homem, em instrumentos culturais mediadores de seu processo de humanização. Ao desenvolver tais ideias, Pino (2006), fundamentando-se no pressuposto marxista acerca do trabalho como atividade criadora, afirma que toda atividade exige o uso de meios ou instrumentos que podem ser técnicos e simbólicos.

As mídias digitais, nessa perspectiva, são instrumentos culturais, construídos pela atividade humana dentro de um acontecer histórico-cultural e se apresentam nas dimensões material e simbólica. Assim, elas passam a fazer parte da vida do homem, sendo, ao mesmo tempo, objetos da cultura humana e mediadoras na apropriação dessa cultura.

Recorreu-se às contribuições dessa abordagem teórica para compreender o desenvolvimento infantil, refletindo sobre as formas de apropriação das mídias pela criança e sobre a contribuição desses meios em sua humanização. Não era possível deixar de reconhecer aí o lugar imprescindível da apropriação cultural como mediadora desse processo.

Para autores como Tapscott (1999), Veem e Vrakking (2009) e Prensky (2010), a criança de hoje já nasce imersa em um desenvolvimento tecnológico. Desde muito cedo celulares, computadores, telas sensíveis ao toque (*touchscreen*), jogos virtuais, câmaras fotográficas digitais, controle remoto e outros dispositivos fazem parte de sua vida. Tais autores consideram que essa geração convive naturalmente com o desenvolvimento tecnológico e tudo que ele traz consigo.

Mas essa generalização pode ser colocada em questão, já que nem todas as crianças dessa geração vivem em condição de igualdade de oportunidades e não vivem uma experiência semelhante nas relações com os recursos técnicos. Esse reconhecimento tem, nas últimas décadas, suscitado debates acerca de uma questão demasiadamente estudada, a exclusão digital. Nesta discussão, cada vez mais tem sido desviado o foco da pergunta sobre quem utiliza ou não utiliza tecnologias para as formas de sua apropriação. Isso não significa negar a importância dos debates sobre exclusão e inclusão digital, mas levar a discussão para além do acesso.

Compreendendo-se o desenvolvimento infantil com base nas contribuições do enfoque Histórico-Cultural, é preciso conhecer as formas de apropriação das mídias pelas crianças e entender que elas não vivem igualmente essa presença marcante das TIC, mesmo sendo, de alguma forma, influenciadas por elas.

Assim, coloca-se em questão uma visão a-histórica e homogênea da realidade, que toma as crianças como indivíduos cujas formas de pensar, agir e aprender são determinadas por uma cultura digital que independe do contexto cultural, histórico e socioafetivo, bem como das condições econômicas de cada grupo. Numa tentativa de negar esse determinismo tecnológico, as formas de apropriação foram tomadas como conceito explicativo para o objeto desta pesquisa.

Desde as primeiras atividades (primeira oficina) da pesquisa empírica, realizadas com as crianças, evidenciou-se que, de alguma forma, as TIC participam socialmente na vida delas, influenciando-as na forma de ser, pensar e apreender o mundo. Constituíram evidências do interesse delas pelas mídias digitais e da inserção da cultura midiática em seu cotidiano as atitudes demonstradas diante dos recursos tecnológicos apresentados, as narrativas feitas sobre a integração desses recursos em seu cotidiano, as maneiras como os reconheciam, a linguagem usada para se referirem a eles e as descrições das funcionalidades de cada um.

Esta constatação impulsionou a pesquisadora a empenhar-se em conhecer a criança e suas formas de uso e apropriação das mídias digitais em diferentes instâncias de sua vida, dentro e fora do contexto escolar. Porém, por dificuldades operacionais e limitação de tempo para uma pesquisa em nível de mestrado, optou-se, nesse momento, por adentrar apenas o universo escolar. Foram selecionadas duas instituições públicas de Educação Infantil para, a partir da realidade das crianças que ali se encontravam, conhecer as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade, inseridas na rede pública de Educação Infantil, e se esses usos poderiam contribuir com seu processo de constituição cultural.

Para alcançar os objetivos propostos neste estudo, a pesquisa partiu de estudos bibliográficos, sempre focando a criança e as práticas educativas voltadas para este público para, então, com um referencial teórico definido, com pergunta, método e procedimentos também definidos, realizar a pesquisa empírica. Na pesquisa bibliográfica, realizou-se um levantamento no banco de teses e dissertações da Capes dos estudos sobre as práticas digitais de criança com idade entre 4 e 5 anos e a relação dessas práticas com o desenvolvimento psíquico infantil. Com esse levantamento bibliográfico, objetivou-se conhecer o entendimento acerca da relação que as crianças estabelecem com as mídias digitais a que têm acesso e de que forma estas participam de seu processo de formação.

Buscou-se, também, na bibliografia científica, a base teórica que pudesse contribuir para uma análise contextualizada desse processo, reconhecendo-o como um fenômeno histórico-cultural, chegando-se, então, à

escolha da Teoria Histórico-Cultural. Buscou-se nos principais aportes de Vygotsky, Leontiev e seguidores fundamentos teóricos para a análise da questão levantada nesta pesquisa.

A pesquisa empírica foi realizada em duas instituições públicas de Educação Infantil da rede municipal de Goiânia (uma Escola e um Centro de Educação Infantil - CEI) e teve como sujeitos crianças ali matriculadas com idade entre 4 e 5 anos.

A coleta de dados foi conduzida pela observação direta das atividades em que os sujeitos da amostra selecionada estivessem envolvidos e cujo recurso didático fosse algum dispositivo de mídia digital. Na Escola, foram observadas as atividades desenvolvidas no laboratório de informática, estendendo-se, em determinado período da pesquisa, a outros espaços e atividades em que as crianças sujeitos da pesquisa estiveram presentes. No CEI, a observação aconteceu durante atividades (oficinas pedagógicas) planejadas pela pesquisadora em parceria com as professoras regentes das turmas da amostra selecionada. Após o trabalho de campo, foram realizadas a interpretação e a análise dos dados coletados à luz do referencial teórico adotado, resultando no trabalho apresentado a seguir, na seguinte ordem.

O capítulo primeiro consiste numa revisão de literatura em que se buscou contextualizar o objeto da pesquisa no amplo debate acerca das relações das crianças com as mídias digitais, situando o tema pesquisado em diferentes perspectivas teóricas. Assim, intentou-se apresentar algumas discussões e posicionamentos que têm influenciado as formas de olhar e compreender a criança contemporânea, tanto nas publicações literárias e jornalísticas quanto nas pesquisas acadêmicas.

O segundo capítulo aborda as formas de apropriação das mídias digitais pelas crianças, com base na revisão de literatura, olhando a criança e a influência dessa apropriação em seu desenvolvimento psíquico à luz dos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural. Para isso, recorreu-se aos ensinamentos de Vygotsky e Leontiev em busca de elementos que possibilitassem conhecer uma criança concreta, em suas condições reais de vida, já que estes autores sustentam que o desenvolvimento das funções

psíquicas superiores deve ser entendido com base em seu contexto histórico e cultural.

No terceiro capítulo, são apresentadas as razões teórico-metodológicas, o campo selecionado para a pesquisa empírica, os sujeitos e a descrição da pesquisa. Compreende, também, uma análise qualitativa dos dados fundamentada na Teoria Histórico-Cultural, referencial teórico adotado e apresentado no segundo capítulo.

Por fim, são explicitadas algumas considerações e contribuições possibilitadas pelo processo de pesquisa que, como se acredita, poderão contribuir para a compreensão da temática pesquisada.

1 CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

Neste capítulo, buscou-se, por meio de uma revisão de literatura, investigar como o tema proposto neste estudo tem sido apresentado e debatido por diferentes linhas de pensamento. Com essa investigação, pretendia-se conhecer os posicionamentos assumidos pelos estudiosos das relações dos sujeitos sociais com as tecnologias. Contudo, o intuito principal era mesmo identificar as formas de olhar a criança e as percepções acerca da influência das TIC no desenvolvimento infantil.

É essa uma questão atual e complexa que impõe a necessidade de estudos de caráter científico para que sejam conhecidas as condições nas quais se dá a relação das crianças com as mídias digitais e as mudanças concretas dela decorrentes. Para tanto, faz-se necessário conhecer os estudos já realizados e os aportes teóricos já produzidos por diferentes áreas do conhecimento.

Partiu-se, neste capítulo, dos estudos apresentados pelos pesquisadores Postman (1999), Buckingham (2007), Tapscott (1999), Veem e Vrakking (2009) e Prensky (2010), articulando os conhecimentos produzidos por eles com a análise sociológica dos usos e apropriações empreendida por Cardon (2005), Belloni (2010) e Peixoto (2012), finalizando com uma breve análise das possibilidades de usos educativos das mídias digitais.

1.1 Crianças e mídias digitais: entre rótulos e explicações

Os estudos sobre a integração das mídias digitais ao cotidiano das crianças são desenvolvidos em diferentes perspectivas e por diferentes setores da sociedade, despertando uma série de interrogações acerca do acesso das crianças, cada vez mais cedo, às diversas mídias. Tais estudos buscam compreender o alcance das possibilidades oferecidas pelas mídias digitais à formação da criança e como esses recursos podem contribuir para a motivação de aprendizagens.

Estes estudos em diferentes perspectivas teóricas buscam, ao mesmo tempo, entender as mudanças sociais geradas pela integração das TIC às

diversas práticas sociais e interrogar sobre as potencialidades e prejuízos dessa integração no comportamento de crianças, adolescentes e jovens. Trata-se de um tema investigado por estudiosos da comunicação, da sociologia, da psicologia, da antropologia, da educação e de áreas afins.

Há uma grande diversidade de conteúdos presente nas pesquisas sobre esta temática. Há estudiosos cujas pesquisas apresentam fortes argumentos em defesa da integração das TIC à educação das crianças, vendo-as como uma fórmula mágica capaz de contribuir para a superação da crise que vive a educação brasileira. Essas pesquisas atribuem aos instrumentos tecnológicos um caráter transformador. Outros estudiosos seguem uma linha investigativa cujos resultados demonstram uma visão pessimista dessas possibilidades, colocando a criança em uma posição de vulnerabilidade diante do desenvolvimento desses recursos. Em uma terceira perspectiva, estão os pesquisadores que buscam entender a relação das crianças com as mídias digitais com base nas formas de apropriação, considerando a configuração de relações recíprocas entre as tecnologias e os sujeitos.

Buckingham⁴ (2007), que desenvolveu suas pesquisas com crianças do Reino Unido, aponta questões importantes a respeito da influência das mídias digitais no desenvolvimento da criança. Segundo o autor, o surgimento das novas formas de comunicação e informação vem causando reações quase esquizofrênicas naqueles que de alguma forma estão ligados às crianças, sejam pais ou profissionais. Destacam-se, em seus estudos, duas correntes antagônicas que, embora se assemelhem por apresentarem em sua essência um determinismo tecnológico, fazem uma análise ambivalente das causas e consequências do acesso das crianças às mídias.

De um lado, há uma corrente pessimista que atribui a essas mídias o poder de influenciar negativamente o comportamento das crianças, principalmente nas relações sociais, culturais, afetivas e cognitivas. Os teóricos dessa linha de pensamento, como Postman (1999), responsabilizam os meios de comunicação, principalmente a televisão, por um suposto desaparecimento da infância. Muitos buscam nas pesquisas desenvolvidas por Postman (1999)

⁴ David Buckingham: pesquisador britânico, diretor do Centro para o Estudo das Crianças, Juventude e Mídia na Universidade de Londres. Seu livro *Crescer na era das mídias digitais* foi o único publicado no Brasil.

fundamentos para sustentar suas posições contrárias ao acesso das crianças aos conteúdos midiáticos. Este, por sua vez, buscou, nos pressupostos teóricos apresentados por Philippe Ariès⁵ acerca do surgimento da ideia de infância, argumentos para demonstrar onde e em que período histórico surgiu a ideia de infância e por que, com o desenvolvimento tecnológico, o conceito de infância ficou obsoleto.

Postman (1999) faz uma análise do surgimento e evolução do conceito de infância, bem como das causas de seu desaparecimento. O autor percorre um caminho histórico da gênese do conceito de infância, defendendo-o como um artefato social criado pela modernidade. A infância, segundo ele, “[...] foi, em alguns casos, enriquecida; em outros, negligenciada; em outros, degradada (POSTMAN, 1999, p. 66). Tais posicionamentos dependeram de cada nação e dos cenários sociais, econômicos, culturais e feitos históricos. De seu ponto de vista, a criação e o desenvolvimento da prensa tipográfica e, conseqüentemente, a difusão dos conhecimentos escritos influenciaram diretamente na construção da ideia de infância. Dessa forma, assevera que com o desenvolvimento desse novo veículo de disseminação da linguagem escrita, a leitura passou a constituir uma espécie de ponte de acesso à vida adulta, que se concretizaria pela capacidade ou não de dominar a linguagem escrita.

Nessa análise, ele apresenta elementos que demonstram por que esse desaparecimento está intimamente ligado ao acesso precoce das crianças às mídias e ao impacto desses meios em seu desenvolvimento. Ele afirma que “as janelas para o mundo”⁶ estão abertas para as crianças em razão de todo tipo de informação, antes sob controle dos adultos, estar cada vez mais disponível. Isso gera também malefícios como, por exemplo, o encurtamento das fronteiras entre infância e idade adulta.

Segundo o autor (POSTMAN, 1999), as mídias eletrônicas e gráficas, que reelaboraram o mundo das ideias em ícone e imagens, permitiram a dispersão descontrolada da informação e aproximaram a criança de conteúdos

⁵ Philippe Ariès (1914-1984), historiador e medievalista francês, autor da obra *História social da criança e da família*, trabalho pioneiro na análise da história da infância e da família.

⁶ Janelas para o mundo: expressão usada por Postman para referir-se ao acesso das crianças às infinidades de conteúdos possibilitados pelos veículos de comunicação, principalmente pela televisão.

até então voltados para o público adulto. A família e a escola perderam o controle da informação. De acordo com esta análise, esse processo teve início com a criação do telégrafo, seguido pela prensa rotativa, fotografia, telefone, fonógrafo e, finalmente, pelo cinema, rádio e televisão.

O autor é enfático em afirmar que a disseminação da informação, decorrente, sobretudo, da televisão (um dos meios mais difundidos de comunicação) fez com que a infância fosse ficando obsoleta, já que desaparece a *linha divisória entre adulto e criança*. Os costumes e comportamentos, a linguagem, os desejos, as atitudes e a percepção da realidade, bem como os jogos e brincadeiras tradicionais e tipicamente infantis são, nesta análise, afetados e desaparecem com a disseminação dos conteúdos midiáticos. O autor argumenta:

[...] a televisão destrói a linha divisória entre infância e idade adulta de três maneiras, todas relacionadas à sua acessibilidade indiferenciada: primeiro, porque não requer treinamento para apreender sua forma; segundo porque não faz exigências complexas nem à mente nem ao comportamento, e terceiro porque não segrega seu público. Com a ajuda de outros meios eletrônicos não impressos, a televisão recria as condições de comunicação que existiam nos séculos quatorze e quinze. Biologicamente estamos todos equipados para ver e interpretar imagens e ouvir a linguagem que se torna a necessária para contextualizar a maioria dessas imagens. O novo ambiente midiático que está surgindo fornece a todos, simultaneamente, a mesma informação. Dadas as condições que acabo de descrever, a mídia eletrônica acha impossível reter quaisquer segredos. Sem segredos, evidentemente, não pode haver uma coisa como infância. (POSTMAN, 1999, p. 94).

Dessa forma, ele apregoa, veementemente, os malefícios do acesso indiscriminado das crianças aos recursos de mídias, principalmente à televisão. Este veículo e suas mensagens constituem o principal objeto de pesquisa dos estudos e publicações do referido autor e de inúmeros outros trabalhos que, incansavelmente e por muito tempo, buscaram tematizar o poder negativo das mídias na formação das crianças.

Observa-se que a ideia de infância como uma construção social norteia os trabalhos desenvolvidos pelo autor referido. Todavia, cabe uma pergunta: Que lugar a infância ocupa nesta análise, visto que é apresentada como uma construção social e histórica, porém passível de ser radicalmente transformada pela influência dos conteúdos veiculados nas mídias? Não persiste aí uma visão universalizada da criança, como sujeito frágil, imaturo, inocente,

dependente, vulnerável e *inf-ans* (que não fala) ou mantém uma imagem tradicional da criança na qual sua natureza é vista como “originalmente corrupta” (CHARLOT, 2013, p. 178)?

Charlot (2013) analisa a construção da ideia de criança e de infância e chama atenção para as contradições que marcam as formulações das concepções dessas categorias. Em muitos casos, elas são construídas com base em categorias genéricas, ou seja, todos os indivíduos, sejam eles adultos ou crianças, são possuidores de características humanas comuns, antagônicas e universais, isso sem atentar para as peculiaridades de cada sujeito. Ou, como diz Charlot (2013), são análises construídas com base em visão contraditória da criança.

E reitera:

Nossa imagem contraditória da infância passa assim pela de ser um ser em si mesmo contraditório. As contradições que imputamos à natureza infantil são múltiplas. Podemos, no entanto, resumi-las em quatro fórmulas: a criança é inocente e má; a criança é imperfeita e perfeita; a criança é dependente e independente; a criança é herdeira e inovadora. (CHARLOT, 2013, p. 159).

A tese do desaparecimento da infância e da vinculação desse fenômeno ao desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação evidencia, em seu percurso argumentativo, uma visão da infância como uma categoria natural, universalizada com base em um determinado padrão de criança e nas formas de educá-la. Buckingham (2007) considera que são posições moralistas, conservadoras, unidimensionais e generalizadas.

Charlot (2013), discorrendo sobre a construção do significado ideológico da infância, mostra que as características da criança não seguem uma lógica natural. Elas são construídas socialmente e, muitas vezes, não a partir delas mesmas, mas com base na imagem que os adultos têm delas e/ou no desejo do quer elas possam vir a ser. Ou seja, “[...] a criança é, assim, o reflexo do que o adulto e a sociedade querem que ela seja e temem que se torne, isto é, do que o próprio adulto e a própria sociedade querem e temem ser” (CHARLOT, 2013, p. 168).

A busca por compreender a relação entre crianças e desenvolvimento das mídias digitais tem resultado em trabalhos nas diferentes áreas do conhecimento e sobre diferentes temas, tais como: alerta para os perigos

apresentados nas mensagens televisivas, estímulo à sexualidade precoce, inversão de valores, consumismo infantil, violência, interferência nas relações sociais e no desenvolvimento psicológico e cognitivo, além de questões que envolvem as relações das crianças com as mídias.

Porém, muitas dessas abordagens, ao discutirem o tema, tendem a colocar as crianças em posição de vítimas e/ou receptoras passivas dos conteúdos desses meios. Tal colocação demonstra uma visão cética sobre qualquer efeito positivo resultante dessa relação ou sobre qualquer poder de reação da criança. Evidencia, ainda, que seus autores assumem uma posição de denunciante dos efeitos negativos do acesso precoce das crianças a esses meios e não ultrapassam, em suas discussões, o simples ato de denunciar. Com essa prática, corre-se o risco de fundamentar-se em resultados definitivos, em experiências localizadas, com base em uma suposta neutralidade dos recursos tecnológicos, bem como na passividade dos sujeitos que fazem uso desses instrumentos.

Com um posicionamento distinto, há outras abordagens que consideram as mídias digitais como meios potencializadores de novas formas de aprendizagem, como se tais recursos constituíssem formas libertadoras de criatividade inatas, de desejos de aprender, de imaginação e sede de saber. Autores como Tapscott⁷ (1999), Veem e Vrakking (2009) e Prensky (2010) defendem a riqueza dos benefícios trazidos pelas mídias digitais, segundo eles, não prevista por Postman. As mídias ajudariam no desenvolvimento da criança em todas as suas dimensões: motora, cognitiva, afetiva, social e cultural. Além de estimular o desenvolvimento da linguagem escrita e oral, fortalecer a autoestima e oferecer outras vantagens, segundo eles, encontradas no mundo interativo.

Esses autores desenvolveram seus estudos considerando as crianças como conhecedoras de tecnologias e possuidoras de habilidades naturais para lidar com os aparatos tecnológicos. Segundo essa abordagem, convive-se, hoje, com uma geração de nativos digitais (PRENSKY, 2010) ou geração digital (TAPSCOTT, 1999), formada por pessoas que já nasceram em um mundo

⁷ Tapscott, cientista social canadense, é criador do termo geração Net, pesquisador das relações das crianças e jovens com as mídias digitais desde 1993. Os principais resultados de suas pesquisas foram publicados nos livros *Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração net*, de 1999, e *A hora da geração digital*, de 2010.

marcado pela cultura digital, que crescem em contato com diferentes aparatos tecnológicos. Portanto, o espaço escolar deve ser reconfigurado para atender a uma nova geração que apresenta facilidade para interagir com o mundo virtual, para lidar com a linguagem, com a cultura digital e com as novas formas de acesso a informações. Esses teóricos sugerem a existência de um abismo cultural entre gerações, uma vez que as pessoas nascidas antes do desenvolvimento das tecnologias digitais não possuem o poder de lidar com elas da mesma forma que essa chamada geração digital.

Tapscott vem empreendendo, desde 1993, pesquisas para entender o impacto das mídias sobre esses sujeitos, denominados por ele de geração digital ou geração Net. O crítico social Postman (1999) conduziu seus estudos tendo como principal objeto de estudo a televisão, responsabilizando-a pelo fim da infância. Tapscott, diferentemente, conduz suas pesquisas com foco nas tecnologias digitais, especialmente a internet, que, segundo ele, representa para esse público um espaço que extrapola a busca de informação e se caracteriza como um lugar de encontro, de relações sociais e de formação de valores. Na visão do autor, enquanto a televisão cria telespectadores passivos, as tecnologias interativas possibilitam que “[...] seus usuários controlem suas ações, participem ativamente, questionem, comparem, busquem informações, exercitem o pensamento crítico, o bom senso, conectem-se com o mundo” (TAPSCOTT, 1999, p. 24). Enfim, vão além do que é ordenado e do mundo imediato.

Como um entusiasta radical do uso das tecnologias digitais, Tapscott (1999) defende que todas as necessidades das crianças são providas pelos espaços virtuais.

O desenvolvimento infantil inclui a evolução das habilidades motoras, habilidades de linguagem e habilidades sociais. Inclui também o desenvolvimento de cognição, inteligência, raciocínio, personalidade e, durante a adolescência, a criação da autonomia, um sentido de individualidade e valores [...] tudo isso intensificado num mundo interativo. Quando controlam seu meio, em vez de observá-lo passivamente, as crianças se desenvolvem mais rapidamente. (TAPSCOTT, 1999, p.7).

O autor sugere que as crianças podem se beneficiar das possibilidades trazidas pelas mídias digitais, uma vez que, por meio delas, podem comunicar-se, brincar, experimentar, aprender, trabalhar, desenvolver a autoestima,

adquirir conhecimento, desenvolver novas formas de pensamento, socializar-se, conhecer e criar novas culturas. Tudo isso por meio da interação virtual que, na sua opinião, favorece as descobertas das crianças.

Dessa forma, esta corrente de pesquisadores deixa clara sua posição a respeito da complexa relação das crianças com as mídias digitais, sugerindo que essa relação não pode ser vista como um problema e que todos seus benefícios são bem-vindos ao desenvolvimento da criança.

Os argumentos dos autores otimistas acerca dos benefícios do acesso da criança às mídias não param por aí, eles parecem acreditar que estes recursos carregam consigo todo esse poder. Desconsideram a complexidade do processo de aprendizagem, desenvolvimento e constituição humana das crianças da chamada geração digital, dos estudos desenvolvidos nessa área, bem como da relação desses benefícios com o processo ensino-aprendizagem. O que fica evidente é o protagonismo das tecnologias e a homogeneização dos usos e do processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Os pesquisadores Veem e Vranking (2009), Prenski (2010) e Tapscott (1999) apresentam em suas publicações argumentos contundentes sobre as vantagens da interação das crianças, adolescentes e jovens com as mídias digitais. Para eles, o cotidiano das crianças e adolescentes, suas ações e formas de lidar com a realidade do mundo contemporâneo estão intensamente mediados pelos recursos trazidos pelo desenvolvimento tecnológico.

Os *nativos digitais*, termo criado por Prenski (2010), estão acostumados a lidar com as mídias digitais, pois nasceram e se formaram inseridos em uma sociedade marcada pelo desenvolvimento tecnológico. Assim, as relações que estabelecem com recursos como computadores, internet, *tablets*, *games*, celulares, câmaras digitais, *Smart Phones* e outros acontecem de forma natural e autônoma.

Veen e Vrakking (2009) reafirmam a posição de Prensky (2010) quanto à relação de intimidade que as crianças, adolescentes e jovens estabelecem com a tecnologia. Visualizam aí a infinidade de possibilidades trazidas pelos múltiplos recursos tecnológicos e pelas múltiplas formas como são usados por esses sujeitos, definidos pelos autores como *Homo zappiens*. Entre outras características, o *homo zappiens* é um processador ativo de informação que

resolve problemas de maneira hábil, usa estratégias de jogos, sabe comunicar-se muito bem, demonstra comportamento hiperativo e aprende por meio do ato de brincar. Trata-se de um sujeito autônomo, interativo, que consegue executar múltiplas tarefas. Ou seja, são aqueles indivíduos que tiveram ou têm todo seu desenvolvimento formativo influenciado pelos usos das mídias digitais.

Para Buckingham (2007), as crianças deixam de ser vistas como vítimas passivas e passam a condição de agentes ativos possuidores de habilidades inatas. No entanto, alerta o autor que, ávidos para mostrar os benefícios das mídias eletrônicas, seus defensores não deixam claro sobre que tipo de criança, adolescente e jovem estão falando. E, além de não demonstrarem que tipo de pesquisa sustenta seus argumentos, negligenciam os contextos social, cultural e econômico do fenômeno analisado. Ao discorrerem sobre as características das crianças e como elas se desenvolvem, não deixam claro em que concepção de criança, de infância e de aprendizagem e desenvolvimento baseiam seus argumentos. Tampouco fazem uma análise contextualizada, que relacione os benefícios trazidos pelas TIC com os aspectos históricos, sociais e culturais. Assim, apresentam dados homogêneos e genéricos.

Na tentativa de entender as afirmações de que todo desenvolvimento da criança, ou seja, das habilidades motoras, criativas, cognitivas, sociais e de raciocínio, entre outras, “[...] são intensificadas no mundo interativo” ou que “[...] as crianças que não têm acesso a esse novo meio ficarão em desvantagem, prejudicadas em seu desenvolvimento” Tapscott (1999, p. 7), intenta, com seus estudos, uma reflexão sobre como são tratadas essas categorias.

Essas afirmações devem ser analisadas com base em três pontos fundamentais. Primeiro, pensar como as crianças aprendem e reelaboram as aprendizagens desenvolvidas não só no mundo virtual, mas, principalmente, em seu cotidiano, incluindo aqui o papel da escola e do ensino. Segundo, identificar em que abordagem teórica sobre aprendizagem e desenvolvimento estão embasadas tais afirmações e se estão. Terceiro, analisar se foi considerada a interdependência entres esses processos.

Novamente é necessário concordar com Buckingham (2007) que Tapscott, ao demonstrar uma crença exacerbada no poder dessas mídias como meios de acesso à cultura, sobretudo do computador, parece mais

preocupado em atender a um anseio mercadológico do que com o desenvolvimento dos sujeitos que delas fazem uso. Apresenta esses meios como uniformemente bons e não mostra evidências de que tenha se baseado em estudos sobre o desenvolvimento humano, tampouco sobre a especificidade do desenvolvimento infantil.

O processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento tem sido estudado sob diferentes enfoques e áreas de conhecimento, quer seja na psicologia, na pedagogia ou em outras áreas das ciências humanas. O certo é que fica cada vez mais evidente o reconhecimento de que essas três categorias não podem ser analisadas de forma isolada, mas na inter-relação com as condições estruturais que possam garantir ou impedir seu desenvolvimento.

Neste trabalho, compreende-se aprendizagem e desenvolvimento com base nos pressupostos da psicologia do desenvolvimento humano empreendida por Vygotsky (2007), que os apresenta não como resultado da somatória de fatores inatos, mas das interações sujeito-objetos estabelecidas pelo sujeito, ação socialmente mediada pelo meio sociocultural. O desenvolvimento humano não é resultado de um determinismo biológico ou social, a constituição humana se dá pelo entrelaçamento desses dois fatores, mediados pela apropriação da cultura historicamente construída pela humanidade. Nessa perspectiva, a escola e o ensino assumem papel preponderante, uma vez que, como afirma Libâneo (2004, p. 6), “[...] a educação e o ensino se constituem em formas universais e necessárias do desenvolvimento mental, em cujo processo se ligam os fatores socioculturais e as condições internas dos indivíduos”.

Interessa aqui, particularmente, afirmar que o homem não é determinado pela cultura de seu meio, mas se desenvolve pelas interações e pela apropriação que dela faz. Logo, seu desenvolvimento não é determinado pela mera imersão, na maioria das vezes individualizada, na cultura, como sugerem as afirmações de Tapscott. É necessário ressaltar, também, que uma análise do processo de desenvolvimento infantil não pode ter por base um modelo idealizado de criança, mas um sujeito concreto em relação com o outro e com o meio natural e social.

Rego (2002, p. 98), fundamentando-se nos pressupostos teóricos de Vygotsky, afirma:

[...] o sujeito produtor de conhecimento não é um mero receptáculo que absorve e contempla o real nem o portador de verdades oriundas de um plano ideal; pelo contrário, é um sujeito ativo que em sua relação com o mundo, com seu objeto de estudo, reconstrói (no seu pensamento) este mundo.

No entanto, observa-se nas duas abordagens teóricas acerca da relação de crianças e adolescentes com as mídias, que eles são vistos como indivíduos cujas formas de pensar, agir e aprender são determinadas por uma cultura digital que independe do contexto cultural, histórico e socioafetivo, bem como das condições econômicas de cada grupo. Assim, como destaca Peixoto (2012, p. 4), trata-se de uma visão determinista segundo a qual “[...] os sujeitos são moldados pelas características e funcionalidades técnicas dos objetos dos quais fazem uso”.

Para evitar essas generalizações e a padronização das práticas digitais, os pesquisadores da chamada Sociologia dos Usos (CARDON, 2005; BELLONI, 2010) vêm insistindo na necessidade de considerar a dimensão sociocultural na análise dos usos que os sujeitos fazem dos objetos técnicos. Ampliam, assim, o debate para um contexto social mais amplo, analisando aspectos socioafetivos, desigualdades de acesso aos recursos tecnológicos, escolarização, diferenças culturais, abrangência do fenômeno em setores diferentes da esfera social e o tipo de mídia que atinge cada esfera.

Esta análise deve partir dos modos como a mídia é usada e dos contextos e processos sociais de que participa. Acima de tudo, é preciso entender que nem todas as crianças participam dessa cultura digital de forma igual, já que podem viver em contextos econômicos, culturais e sociais nos quais não é amplo e natural o acesso à tecnologia digital. Mesmo vivendo em uma época marcada pelo desenvolvimento tecnológico, há crianças que não têm a “[...] tecnologia digital como parte integrante de suas vidas” (PRENSKY, 2010, p. 58), como fazem crer as abordagens que as caracterizam como nativos digitais, geração Net, geração interativa e outros tantos termos criados para definir essa geração. É necessário que as crianças e jovens tenham acesso a essa cultura digital para, em condições favoráveis, aprender com elas.

É fato que as constantes transformações sociais e culturais vividas pela humanidade, ao longo da história, estão ou estiveram, de certa forma, ligadas ao desenvolvimento de tecnologias. A imprensa exemplifica bem essa afirmação. Sua criação teve grande influência nas formas de produção e circulação do conhecimento, substituindo uma cultura antes centrada na linguagem oral por uma cultura escrita. Isso gerou grandes transformações nas formas de produção e organização dos conhecimentos criados historicamente pela humanidade. No entanto, é necessário entender que esse fato não ocorreu apenas pelo desenvolvimento do recurso técnico e suas funcionalidades e, sim, pelo uso intencional do homem e pelos significados atribuídos por ele a partir de um contexto histórico, social e cultural. Nessa mesma direção, observa-se o desenvolvimento de outros recursos tecnológicos de comunicação ou não (máquina a vapor, eletricidade, telefonia) que geraram grandes conflitos em torno de sua criação.

Com as mudanças geradas pelo desenvolvimento das TIC, principalmente as verificadas nas últimas décadas, não é diferente. As perdas, os ganhos e as possibilidades trazidas por esse desenvolvimento têm gerado um diálogo ininterrupto entre os teóricos que estudam o tema, pesquisadores do desenvolvimento infantil e diferentes setores da sociedade que estão, direta ou indiretamente, envolvidos com o processo de formação da criança. Ressalta-se, porém, a relevância desse diálogo para a compreensão das mudanças vividas pelas crianças com a entrada em cena das mídias digitais e tudo o que as acompanha. Buckingham afirma:

[...] mais do que simplesmente lamentar as consequências negativas das experiências “adultas” cada vez mais frequentes na vida das crianças, ou do que celebrá-las como uma forma de liberação. Ao contrário, precisamos entender a extensão – e as limitações – da competência que as crianças têm de *participar* do mundo adulto. Em relação às mídias, temos de reconhecer a habilidade que as crianças têm de avaliar as representações daquele mundo disponíveis a elas; e identificar o que elas ainda precisam aprender para fazê-lo de forma mais plena e produtiva. (BUCKINGHAM, 2007, p. 278).

O que se questiona é a adoção de um discurso centrado nas tecnologias, como se elas se desenvolvessem desvinculadas do contexto sócio-histórico-cultural. Mesmo aqueles que levam em conta esse contexto tendem a considerar o poder determinante dos objetos técnicos, como se por si só eles fossem determinantes das transformações que vêm ocorrendo no

mundo em que as crianças vivem, em seu comportamento e nas formas de seu relacionamento com o conhecimento.

O contexto é parte integrante do uso: tanto ou mais do que a funcionalidade técnica. O que as pessoas fazem e também o que elas dizem que fazem tornam aparentes as estreitas articulações entre os objetos técnicos, os lugares e as situações. Diversos fatores estão em jogo e não apenas as questões de ordem técnica: a mudança do contexto, a natureza dos objetos e a natureza dos conteúdos. Tudo isso se articula em configurações complexas e não apenas em relação de causa e efeito. (PEIXOTO, 2012, p. 8).

As considerações de Peixoto (2012) permitem entender que fatores devem estar em jogo ao se propor uma análise das relações que os sujeitos estabelecem com os recursos tecnológicos. Isso sem cair em uma lógica na qual as funcionalidades técnicas assumem centralidade, como se elas, afirma a autora, determinassem os usos que delas são feitos. Assim, o alerta sugere que um estudo dessa temática precisa estar aliado ao meio sócio-histórico-cultural, aos conteúdos e sentidos atribuídos pelos sujeitos que se apropriam dos recursos tecnológicos.

Os discursos, entusiasmados ou céticos, acerca do acesso das crianças às mídias digitais, na maioria das vezes, evidenciam uma visão da criança como sujeito acrítico, sem expressividade ou capacidade de lidar com as mídias a que tem acesso de forma criativa e transformadora, como se recebesse acriticamente tudo que lhe é oferecido.

Os que demonizam as mídias dizem que a sua disseminação vem deixando as crianças vulneráveis a vários tipos de situações nocivas à sua formação, seja nos aspectos social, cultural, afetivo, moral, físico ou cognitivo. Muitos atribuem às mídias digitais o desenvolvimento de postura distraída, superficial e pouco reflexiva diante do conhecimento. Discursos que caminham em direção contrária dizem que esse contato, tido como fundamental para o desenvolvimento da criança, vem criando uma geração diferente que aprende de forma nova, uma vez que, os usos dessas tecnologias influenciam seu modo de pensar e de se comportar (VEEN; VRAKING, 2009). Isso mudou os modos de aprendizagem (TAPSCOTT, 1999) da criança, tornando-se parte complementar de sua vida. Por isso, esta criança pensa e processa informações de uma maneira nova porque foi alterado até mesmo seu funcionamento cerebral (PRENSKY, 2010).

Assim, a criança ora é apresentada como sujeito autônomo, capaz de aprender diretamente com as mídias, já que possui competência inata (BUCKINGHAM, 2007) para lidar com elas, ora como ser passivo e inocente, devendo ser instruída e protegida da influência dos meios midiáticos e de eventuais malefícios à sua formação. São abordagens que direcionam a questão para as funcionalidades técnicas das mídias e para os usos e efeitos desses usos de forma generalizada. Como nos primeiros estudos sobre os meios de comunicação, o questionamento ainda é o que as mídias fazem com as pessoas que são expostas a elas, como se as circunstâncias materiais ou técnicas produzissem, por si sós, as ações das crianças.

Portanto, deve-se partir do reconhecimento de que as crianças, assim como todos os sujeitos sociais, não formam um grupo social homogêneo, pertencem a contextos sociais, culturais e econômicos diferentes. O processo de aprendizagem e o desenvolvimento não ocorrem de forma linear, unívoca e isolada, é um processo social que se dá nas relações que os sujeitos estabelecem nesses contextos. Pensar na formação de um sujeito para saber viver em um mundo em mudanças, marcado pelo desenvolvimento tecnológico, exige mais do que reconhecer as habilidades para lidar com as inovações tecnológicas ou para fazer frente às transformações geradas por elas. Envolve uma multiplicidade de fatores individuais e coletivos que não estão prescritos no objeto. Requer conhecer as crianças e as formas como elas usam as mídias para além do previsto ou imediatamente dado.

Empreendeu-se aqui uma revisão de literatura com o intuito de apreender as análises feitas por estudos já realizados acerca das mídias digitais, de sua apropriação pelas crianças de até 6 anos, bem como de sua integração no contexto educacional voltado para essa faixa etária. Foi possível perceber a existência de poucos estudos conclusivos, principalmente que considerem, além da formação de sujeitos críticos e reflexivos para lidar com os conteúdos midiáticos, o desenvolvimento de conhecimentos científicos construídos historicamente pela humanidade. Os estudos realizados com crianças mais velhas, adolescentes e jovens já estão mais avançados, permitindo até certo distanciamento da ingenuidade inicial em torno dessa relação.

As discussões teóricas e acadêmicas sobre a disseminação dessas mídias, principalmente da internet, evidenciam, em muitos casos, posições mais ponderadas e contrárias àquelas apressadas e acaloradas, em muitos casos equivocadas, da fase inicial da chamada era virtual. Isso fica evidente principalmente nas análises sobre o acesso à internet e suas prováveis possibilidades pedagógicas.

Neste sentido, Sherry Turkle, pesquisadora norte-americana de Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia, em 1996 mostrava-se empolgada com o surgimento da internet e toda a vida *online*. Ela reavaliou suas posições e defendeu, em depoimento recente⁸, a necessidade de rever como se dá a estruturação da vida social e para onde as mídias digitais estão levando as pessoas. Reconsidera, assim, sua visão acerca das relações que são estabelecidas com esses recursos, sobretudo no que se refere aos relacionamentos sociais, afetivos e cognitivos por meio dos *sites* de relacionamento. A autora argumenta que a tecnologia nos provoca a afirmar nossos valores humanos. Mas, primeiro, afirma ela, temos que saber quais são estes valores. A tecnologia, continua a autora, “não é boa nem ruim, mas é poderosa e complicada”.

Complexas são também as relações que as crianças estabelecem com as mídias, como interação e as integram em seu cotidiano, ou seja, em seu mundo particular, nas relações que são estabelecidas com seus pares, no desenvolvimento da linguagem, nas brincadeiras, nas formas como conhecem e atribuem significado ao mundo que as rodeia. Daí a necessidade de, a partir da visão da criança e dos estudos produzidos cientificamente, conhecer “o que elas fazem com as mídias” (BELLONI, 2010, p. 63) a que têm acesso.

Nas análises acadêmicas sobre esta temática, publicadas no banco de teses e dissertações da Capes, observa-se, ainda, uma forte tendência em seguir orientações teóricas que colocam os recursos técnicos no centro das investigações. Busca-se, nessas abordagens, sustentação para as alegações de que a escola recebe, hoje, um público que nasceu e se forma imersa na era digital, o que “[...] demanda novas abordagens e métodos de ensino para que

⁸ Depoimento apresentado no vídeo disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=MUSZAVuKRk>>.

se consigam manter a atenção e a motivação na escola” (VEEN; VRAKING, 2009, p. 27). Deve-se reconhecer a importância de atentar para essa realidade e pensar em projetos que reconheçam as possibilidades de algumas ferramentas tecnológicas na promoção de uma aprendizagem que seja significativa. Contudo, questiona-se o fato de os artefatos tecnológicos serem colocados no centro das mudanças que devem ser empreendidas pela escola.

Em levantamento no Banco de Teses e Dissertações da Capes, utilizando-se os descritores *criança*, *mídias* e *Educação Infantil*, sem período determinado, foram identificados 65 trabalhos em nível de mestrado e 8 de doutorado em que o foco das questões pesquisadas estava nas mídias e suas formas de uso pelas crianças. Quanto às formas de uso das TIC pelas crianças e sua integração em propostas pedagógicas desenvolvidas com crianças, foram encontrados trabalhos sobre: aquisição da linguagem, competências cognitivas, uso do computador, navegação em *sites* infantis, acesso ao computador e seus reflexos nos saberes da criança de Educação Infantil, jogos eletrônicos como estímulo do processo de ensino-aprendizagem, representações sobre a mídia na Educação Infantil, relação com a televisão, computador como brinquedo, relação nativos–imigrantes digitais e imaginário midiático na cultura de movimento da criança.

Os trabalhos relacionados não deixam clara a faixa etária das crianças pesquisadas, mas apresentam conteúdos característicos de crianças pequenas com idade para a Educação Infantil e/ou séries iniciais.

Ainda que de forma embrionária, já se encontram trabalhos (Belloni, (2008b, 2010; Buckingham, 2007; Fantin; Girardello, 2008) que perguntam de que forma as mídias digitais podem exercer uma mediação significativa no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança pequena. Mas o desafio de pensar a relação que as crianças, de até 6 anos, estabelecem com esses recursos, para além de uma relação de causa e consequência, ainda é grande. Deve-se avançar em uma base teórica que seja consistente e que ajude a pensar essa relação de forma significativa para a compreensão e a implementação de propostas de atividades que impulsionem o processo de socialização. Isso sem olvidar o desenvolvimento cognitivo dessa criança que

hoje, inegavelmente, é influenciada, de alguma forma, pelas mensagens e conteúdos trazidos pelas mídias digitais.

No âmbito teórico, as formulações parecem distantes da realidade concreta, da criança concreta e das reais e complexas condições de vida. Apressam-se em nomeá-la, enquadrá-la em um padrão de comportamento determinado e exigido pela chamada sociedade do conhecimento. A própria mídia estampa em seus periódicos os conceitos que ditam o discurso social acerca da criança. É comum ouvir e ler, nos telejornais e periódicos diários e semanais, denominações como: crianças da geração Z, os filhos da era digital, geração Y e ainda o termo ciberinfância.

As abordagens que vêm problematizando as relações que as crianças estabelecem com as mídias digitais, tanto as que as veem em uma perspectiva otimista como as mais céticas, parecem não fundamentar-se em estudos científicos já desenvolvidos sobre o processo e as formas como a criança aprende e se desenvolve. Nas pesquisas produzidas nesse campo, percebe-se que ainda são poucos os estudos cujo foco esteja no processo de aprendizagem e desenvolvimento psíquico da criança pré-escolar, que tomam a criança concreta em suas reais condições, que buscam entender o papel desempenhado por essas mídias na formação cultural a partir da criança e não dos instrumentos tecnológicos.

Observou-se, nesta revisão de literatura, que o acesso cada vez mais precoce aos recursos tecnológicos de informação e comunicação fez crescer o temor daqueles que incessantemente alertam para os perigos a que as diferentes mídias expõem as crianças. São discursos que, em alguns momentos, confundem ideias moralistas com educativas, ocupando-se de uma preocupação, principalmente, com a infinidade de modelos que são postos às crianças através da televisão, dos jogos eletrônicos, internet e outros artefatos tecnológicos digitais. Há trabalhos com posições favoráveis à integração das mídias digitais nas ações educativas com crianças pequenas, mas verifica-se que o número de experiências desenvolvidas, de crianças pesquisadas e questões abordadas ainda não alcançou a abrangência necessária para fazer frente ao fenômeno ora vivenciado.

Em direção contrária às abordagens que atribuem às mídias digitais o poder de moldar toda uma sociedade, estão os estudos voltados para as reflexões sociológicas dos usos. Nestes, o ponto de partida é o sujeito e as formas como ele se apropria socialmente desses recursos e “os integra em sua vida cotidiana” (considerada em seus múltiplos fatores, históricos, sociais, culturais e econômicos) e a apropriação das mídias como uma atividade social, que envolve todo contexto do usuário ou sua “cotidianidade”, como defende Heller (2000, p. 19).

Esta socióloga define a vida cotidiana como vida do homem integral, “inteiro”, que nasce e se desenvolve no “acontecer histórico”, que “aprende no grupo os elementos da cotidianidade” (2000, p. 19). A autora auxilia no entendimento das relações que os sujeitos estabelecem com os objetos tecnológicos e das transformações que ocorrem na sociedade por meio dessa ação. E o faz não apenas na perspectiva das formas como são utilizadas, das prescrições feitas *a priori*, dos efeitos e consequências dessa utilização.

É importante ressaltar que não há aqui uma negação dos efeitos provocados pelo desenvolvimento tecnológico na sociedade. As tecnologias constituem fator de extrema relevância para as transformações ocorridas. O que se postula é a necessidade de conhecer quem são os sujeitos desse processo e em que condições ele ocorre. Assim, ensina a referida pesquisadora: “Toda grande façanha histórica concreta torna-se particular e histórica precisamente graças a seu posterior efeito na cotidianidade” (HELLER, 2000, p. 20).

Em suas considerações sobre o cotidiano e a história, a pesquisadora defende que o homem vive em seu cotidiano e nele interage colocando todos os seus valores, sentimentos e atitudes. Ele atribui sentido ao mundo a partir de sua individualidade e de sua personalidade, colocando nesse processo todos seus valores, suas crenças, seus padrões culturais e sentimentos. Nessa perspectiva, o homem se apresenta como indivíduo ativo, concreto, consciente, capaz de conduzir e transformar a vida cotidiana, uma vez que, já “nasce inserido na cotidianidade” (HELLER, 2000, p.18). A autora reforça o entendimento de que, para conhecer o homem inteiro, não se pode hierarquizar ou eleger nenhum fator como determinante, mas pensar os fatores em

conjunto, sem obedecer a uma linearidade, antes apreendendo sua origem, seu percurso histórico-cultural com todas suas contradições.

Certeau⁹ (1998) afirma que as práticas cotidianas estão atreladas a um grande conjunto de fatores, difícil de individualizar. Nos estudos das formas de apropriação dos bens culturais, não se deve tomar as pessoas como se estivessem limitadas a formas determinadas e impostas, ou como ele mesmo defende, “não tomá-las como idiotas”. A abordagem teórica de Certeau, apresentada principalmente na obra *A invenção do cotidiano*, permite entender que as formas de consumo dos objetos culturalmente desenvolvidos envolvem sempre a apropriação e a resignificação do usuário, o que imprime um caráter imprevisível e inusitado às práticas dos usuários.

A perspectiva da apropriação rompe com as análises das relações que os sujeitos estabelecem com as mídias centradas na lógica da utilização, nas quais a relação do usuário com os objetos técnicos é vista como uma ação direta e submissa. Cardon (2005) defende que “[...] o uso das tecnologias se inscreve profundamente na vida social das pessoas e é limitado considerar-se o impacto das TIC como uma simples questão de custo, de funcionalidades ou de simplicidade das interfaces”. Este autor defende o papel ativo, crítico e criativo do usuário, uma vez que este assume papéis diferentes.

Proulx (2006), em uma análise das pesquisas desenvolvidas pelos pesquisadores dessa corrente de pensamento, que, a princípio, foi sustentada pelas postulações de Michel de Certeau, assegura aspectos novos para a compreensão dos processos de inovação pelo uso. As primeiras ideias formuladas por Certeau (1998) permitiram dar conta das capacidades de apreensão diversificadas e, por vezes, originais dos usuários, colocando em evidência a sua criatividade na relação com os objetos técnicos. Avançando nesta análise, os teóricos da Sociologia dos Usos vêm mostrando o papel essencial dos usuários nos rumos das inovações tecnológicas.

⁹ Michel de Certeau (1925-1986): intelectual que se envolveu com diferentes áreas do conhecimento – História, Antropologia, Linguística e Psicanálise. Ocupou-se em estudar e desenvolver uma teoria explicativa das práticas cotidianas.

A apropriação emerge como conceito que abrange uma multiplicidade de fatores. De acordo com as formulações desta corrente de pensamento, a apropriação social das TIC requer:

- a) domínio técnico e cognitivo do artefato;
- b) integração significativa do objeto na prática cotidiana do usuário;
- c) uso repetido dessa tecnologia que abre possibilidades de criação;
- d) uso coletivo.

Tais formulações sugerem um estudo comprometido com as dimensões temporais, culturais, sociais, cognitivas e, no caso da criança, que considere ainda seu processo de desenvolvimento e aprendizagem.

Volta-se, então, às formas de apropriação dos significados atribuídos individualmente e socialmente pelos sujeitos ao se apropriarem dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, uma vez que essa ação é reconhecida em sua dimensão técnica e simbólica. Ao apropriar-se das TIC, o sujeito empreende um saber ou uma habilidade técnica, pois lhe é exigido o conhecimento das funcionalidades da máquina, mas também estarão presentes os sentidos atribuídos pelos usuários e a apropriação social das TIC.

Aqui, cabe recorrer à Sociologia dos Usos como mais um campo de conhecimento para entender as formas como as crianças se apropriam das TIC a que têm acesso e como elas as integram em seu cotidiano. A Sociologia dos Usos, formulada por estudiosos franceses e quebequenses, inspirados na ideologia marxista, almejava, segundo Cardon (2005), “[...] desenvolver uma sociopolítica dos usos, chamando a atenção para a dimensão conflituosa da apropriação das tecnologias no seio das relações de produção e de reprodução da economia capitalista.” Este pesquisador defende que, ao analisar as formas de apropriação das tecnologias, não é correto prender-se apenas às suas funcionalidades técnicas, uma vez que elas se inserem intensamente na vida das pessoas, sendo essa uma “[...] atividade social, cultural, econômica, política e de pleno direito” (CARDON, 2005). Assim, todas as inovações podem ter sua origem tanto nos centros de pesquisas quanto nas práticas dos usuários que as significam e delas se apropriam por um processo marcado pelas influências de seu meio.

Nessa perspectiva, os sujeitos usuários das tecnologias têm papel ativo, criativo e transformador, portanto essencial no processo de inovação, uma vez que as práticas dos usuários fazem emergir funcionalidades e significados para além das pensadas ou planejadas por seus idealizadores. E ao serem criados, desenvolvidos e apropriados, esses recursos vão influenciar a ação desses sujeitos, modificando, portanto, sua relação com o mundo. Reforça-se, aqui, a tese marxista de que as mudanças históricas ocorridas na sociedade e na vida material produzem mudanças na formação humana.

Belloni (2008b), cujos estudos têm constituído importante referência teórica para a compreensão da inter-relação entre infância, mídias e educação, ressalta que apreender as formas de apropriação que as crianças e adolescentes fazem desses recursos requer do pesquisador uma atenção que ultrapasse o julgamento de seus conteúdos. Infere-se dos estudos da autora que o ato de apropriar-se das mídias requer possibilidades de análise, de representação, de autonomia de pensamento e de ação, bem como de integração na prática cotidiana, entendendo, ainda, que esse ato se dá nas interações estabelecidas socialmente.

Dessa forma, ao buscar entender as relações dos sujeitos com as mídias digitais, toma-se o termo apropriação como conceito amplo que se apresenta na inter-relação com as formas de representação, significação e utilização.

Peixoto (2012) também alerta para a necessidade de, em uma pesquisa cujo foco seja as relações estabelecidas entre técnicas e sujeitos sociais, ir além das funcionalidades técnicas dos recursos tecnológicos. Para tanto, segundo ela, uma análise dos usos que os sujeitos fazem das tecnologias e da influência desses usos no processo de aprendizagem e desenvolvimento não pode preceder ou acontecer desvinculada das demais áreas de conhecimento, mas, sim, à luz de seus pressupostos teóricos e metodológicos. Numa síntese, o que Peixoto (2012) propõe como exercício para a compreensão da complexa relação entre TIC e educação é um constante diálogo entre os saberes produzidos por diferentes campos de conhecimento. Incluem, nessa dinâmica, os estudos e saberes produzidos no campo das teorias e processos

pedagógicos e das formas de compreensão sobre aprendizagem e desenvolvimento humano.

Reconhece-se a apropriação como um conceito amplo que circula em diferentes campos teóricos. Neste sentido, cabe apreendê-lo na perspectiva da Sociologia dos Usos (CARDON, 2005; PROULX, 2006; BELLONI, 2008a, 2010), porém aliando-o ou buscando pontos de aproximação com as formulações conceituais da Teoria Histórico-Cultural no que se refere às formas de apropriação cultural empreendidas pelo indivíduo em seu processo de constituição humana.

Embora existam diferenças nas formas como o conceito de apropriação é apreendido como objeto de estudo nas duas correntes de pensamento, observa-se que ambas partem da mesma base teórica, qual seja, os pressupostos elaborados pela corrente marxista para análise da realidade social e de desenvolvimento humano. Tais correntes de pensamento consideram, ainda, a apropriação como um processo dinâmico, marcado por mudanças sociais, culturais, históricas. Assim, vê-se, nessa aproximação, uma alternativa importante para a compreensão das relações que os sujeitos estabelecem com as TIC, de como elas podem ser instrumentos culturais de aprendizagem e de como os sujeitos se formam nesse processo.

Dessa forma, esta pesquisa intentou compreender a relação das crianças com as mídias digitais e a influência delas no desenvolvimento infantil, tomando a criança como sujeito histórico-cultural, a infância como uma categoria socialmente construída e o desenvolvimento humano como resultado das interações sociais empreendidas pelos sujeitos. Para tanto, buscou conhecer como essas categorias têm sido tratadas em diferentes campos de conhecimento.

Do ponto de vista dos estudiosos da Teoria Histórico-Cultural, o homem adquire características essencialmente humanas pela apropriação da cultura historicamente desenvolvida pela humanidade. Neste sentido, ao apropriar-se dos instrumentos culturais, ele não só se produz como transforma e produz a sociedade, uma vez que, na luta pela sobrevivência, ao buscar adaptar-se ao meio, ele, fundamentalmente, age para transformá-lo. Desse ponto de vista, para inserir-se na história da humanidade, o homem precisa apropriar-se dela

e, assim, ele garante a continuidade dessa história. Portanto, o processo de apropriação cultural faz-se necessário não só para a constituição humana do indivíduo, mas, acima de tudo, é um processo essencial para a continuidade da história da humanidade. Para Duarte (2013), o processo de apropriação está intimamente ligado ao de objetivação, uma vez que “[...] não há apropriação da cultura se não tiver ocorrido a objetivação do ser humano nos produtos culturais de sua atividade social” (DUARTE, 2004, p. 54), que, continua o autor, passa a ser também objeto de apropriação humana.

Considerando que a televisão, o computador (com ele a internet), o celular, *tablet* e outras mídias são instrumentos objetivados e criados pela produção humana, que fazem parte do universo das crianças contemporâneas, pergunta-se: Quais são os significados atribuídos por elas a esses instrumentos? O que as crianças de até 6 anos fazem com as mídias a que têm acesso? De que forma esses recursos participam do desenvolvimento das crianças? Eles influenciam e/ou poderão influenciar no desenvolvimento psíquico das crianças da contemporaneidade? Como podem se transformar em instrumentos de aprendizagem e oportunizar novas formas de relação com o saber?

Leontiev (1978) assegura que a apropriação é um processo complexo, contínuo e ativo, que tem por resultado a reprodução pelo indivíduo de caracteres, faculdades e modos de comportamento humano formados historicamente. Para o autor, essas características, tipicamente humanas, não são dadas ao homem geneticamente, mas adquiridas durante sua formação pelo processo de apropriação. Diz o autor:

[...] cada indivíduo aprende a ser um homem. O que a natureza lhe dá quando nasce não lhe basta para viver em sociedade. É-lhe ainda preciso adquirir o que foi alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana. (LEONTIEV, 1978, p. 26).

Enfim, compreende-se que analisar as relações que as crianças estabelecem com as ferramentas culturais envolve de forma integrada essas e outras tantas questões e que, principalmente, devem se dar de forma historicizada ou, como bem defende Wertsch (1998 apud FREITAS, 2007, p. 338), deve privilegiar a “[...] relação dialética entre agente e instrumentos mediacionais”. Isso implica conhecer os significados que as crianças atribuem

a essas ferramentas e as formas como ocorre seu processo formativo em tempo de desenvolvimento tecnológico. Como bem defende Belloni (2008b, p. 100), isso só é possível conhecendo os modos como as crianças se apropriam dessas mídias e “[...] as integram em seu cotidiano, como elas as representam e como percebem suas relações com elas”.

1.2 A construção de um conceito: para além do nascimento e do desaparecimento da infância

Ao tomar como objetos de análise as formas de apropriação das mídias digitais pelas crianças pequenas, empreendeu-se um exercício para compreender esta criança para além dos rótulos e explicações que emergem das duas linhas de pensamento já apresentadas. Enfoques que se apresentam, a princípio, como posições inconciliáveis, mas que se assemelham ao tomarem o conceito de criança e de infância a partir de uma cultura digital e em uma perspectiva unidimensional. Quais as concepções de infância e de criança que estão explícitas e implícitas nesse debate? Como a infância é vista e vivida em um contexto denominado de sociedade da informação ou do conhecimento ou, ainda, de era digital?

Conhecer as crianças e as formas de viver a infância é um tema problematizado por diferentes campos teóricos. Várias abordagens têm chamado a atenção para os modos de olhar a criança, de ouvir, compreender, lidar com ela e, principalmente, de pensar as formas do ensino destinado a elas. Com base nas produções de Pinto (apud SARMENTO; PINTO, 1997) e Kuhlmann Jr. (2011), vê-se que, na década de 1990, os estudos sobre a criança e a infância começaram a ultrapassar os limites das áreas médica, educacional e jurídica e a ganhar espaço em outras áreas de conhecimento, como a psicologia do desenvolvimento, a antropologia, a sociologia e áreas afins que precisam dialogar para dar conta da complexidade do tema.

Constituem um novo e necessário campo investigativo as crianças e suas especificidades, não só como objeto de pesquisas acadêmicas, mas também como conteúdo nos embates sobre políticas públicas para a educação. São acrescidas aí, embora se reconheça sua precocidade, as questões que

envolvem a criança e sua relação com os conteúdos midiáticos. Quer no campo midiático, quer no social, educacional ou psicológico, as crianças vêm se tornando um grupo com grande visibilidade. São rotineiras as opiniões, as avaliações e expressões de preocupação com o que as mídias fazem com as crianças.

Não se pretende, neste estudo, percorrer o caminho histórico já trilhado por estudiosos que buscaram definir ou redefinir as formas como as crianças são vistas ou as concepções de criança e infância através dos tempos. Tampouco se pretende propor um conceito novo, mas, a partir da criança e dos aportes teóricos já produzidos pelos diversos campos de conhecimento, lançar um olhar para a criança que cresce em meio aos artefatos digitais. Desse modo, intentar uma compreensão que não se restrinja aos rótulos e definições que permeiam os discursos acerca de seu processo de formação.

A infância ou a ideia de infância tem seu lugar na história da humanidade e essa é uma história que precisa ser constantemente recontada. Como ensina Paiva (2003), a história pode servir não apenas para ler melhor o presente, mas também para projetar o futuro. A autora alerta ainda que “[...] tirar lições da história deveria ser um exercício permanente, já que essa prática evitaria o imediatismo” (PAIVA, 2003, p. 161), isso não só na implementação de políticas públicas, como diz a pesquisadora, mas nas análises de qualquer fato histórico. E a ideia de infância da forma como é conhecida hoje foi e está sendo histórica, cultural e socialmente construída. É impossível, portando, que o tema seja tratado sob um único ponto de vista ou ligá-lo a um determinado aspecto, seja ele, jurídico, biológico, etário, histórico ou apenas a um campo de conhecimento, quer seja filosófico, sociológico ou psicológico.

Siqueira (2011, p. 23) alerta para uma recorrente confusão entre as duas categorias, infância e criança, em que se toma uma como sinônimo da outra. O autor defende que “[...] ambas se constituem como categorias históricas e sociais, mas a criança revela o indivíduo e a infância revela o tempo em que esse indivíduo se constitui e constrói a sua história”. O autor considera necessária essa distinção, embora defenda que são conceitos interdependentes, que só podem ser trabalhados em relação.

Nessa mesma linha estão os trabalhos de Kuhlmann Jr. (2011) quando fazem referência à infância como fase da vida e à criança como pessoa, o que significa considerar a infância como uma condição da criança.

A concepção de infância como uma construção social é apreendida, principalmente, no trabalho de Ariès (2011), historiador que, por meio de pesquisa iconográfica, revolucionou as pesquisas sobre as crianças. Defendendo a tese da infância como uma descoberta da modernidade, como uma construção social moderna, Philippe Ariès produziu a obra *História Social da Criança e da Família*, que vem sendo constantemente consultada, visitada e revisitada por pesquisadores que se debruçam sobre o processo de socialização da criança.

Discorrendo sobre a construção da ideia de infância, Ariès demonstra que esse foi um processo histórico, que passou por diferentes etapas, pois os significados e a caracterização desse período de vida envolvem fatos sociais, históricos e culturais. Nas palavras do autor, cada período histórico deu especial atenção a uma fase da vida: “[...] a juventude é a idade privilegiada do século XVII, a infância do século XIX e adolescência do século XX” (ARIÈS, 2011, p. 16).

Depreende-se dos escritos deste historiador que as idades da vida não são determinadas apenas por aspectos biológicos, mas também pelos papéis sociais que desempenham, pelas formas como são representadas, vividas e significadas. Logo, a infância evoca uma fase da vida que foi, ao longo da história, revelada e nomeada de acordo com o contexto sociocultural e os sentimentos do adulto.

Por meio de estudos minuciosos das imagens representativas da vida adulta e infantil e também de registros medievais, Ariès observou que a vida das crianças misturava-se à vida do adulto e que não havia um lugar determinado para elas. Eram vistas como “adulto em miniatura”, “*enfant*”, “homenzinhos”, “pessoa de baixa estatura”, “incapaz”, “pequeno adulto” (ARIÈS, 2011, p. 6-11) e outras denominações. Na visão do autor, são poucos os indícios da existência da ideia de infância ou de lugares privados às crianças nos primeiros períodos da civilização humana.

Para Ariès (2011), a infância foi a idade da vida privilegiada do século XIX. Época em que se consolidou o sentimento de infância iniciado nos séculos XIII e intensificado nos séculos XVI e XVII. Nesse período, os papéis assumidos na dinâmica social pela criança e pela família começaram a mudar, assim como as formas de representá-las e os sentimentos e atitudes em relação a elas. Ou seja, o sentimento de infância da forma como é conhecido hoje começou a se desenvolver, surgindo um novo espaço destinado às crianças. A escola passou a ser considerada como um espaço destinado à educação das crianças, que saíam do confinamento familiar para viver uma espécie de *clausura escolar*, onde seriam preparadas para a vida adulta. Isso ocorria, principalmente, como é descrito pelo autor, entre as crianças da nobreza.

De adulto em miniatura a criança começou ser vista como ser inacabado, imperfeito, carente dos cuidados dos adultos, devendo ser preparada para a vida adulta. Passou-se, então, a pensar na preparação das crianças com base em um modelo de educação para além do que as crianças recebiam no contexto familiar (ARIÈS, 2011).

Ressalta-se aqui a importância do trabalho apresentado por Ariès (2011) para a construção de um conceito segundo uma perspectiva histórica. No entanto, Kuhlmann Jr. (2011) adverte para o risco da transposição da visão linear do desenvolvimento histórico de Ariès para a análise de outros contextos, outras realidades, mesmo que tal análise tenha o mesmo objeto de estudo, ou seja, a criança e a infância. Pondera, ainda, que mesmo considerando as críticas que são feitas a Ariès, reconhece que suas formulações contribuem, significativamente, para o rompimento com as concepções de criança e de infância baseadas em uma ideia de criança universal, a-histórica e determinada por um fenômeno específico.

Além da crítica à linearidade na apresentação dos fatos históricos, nota-se que a apreensão simplista dos dados da pesquisa, as fontes utilizadas e, principalmente, a pouca evidência da existência de crianças na Idade Média também foram alvo de críticas daqueles que se dedicam ao estudo da criança e da infância.

Pinto pondera que:

[...] crianças existiram desde sempre, desde o primeiro ser humano, e infância como construção social – a propósito da qual se construiu um conjunto de representações sociais e de crenças e para a qual se estruturaram dispositivos de socialização e controle que a instituíram como categoria social própria – existe desde os séculos XVII e XVIII. (PINTO, 1997, p.13).

Dessa forma o autor endossa as críticas que são feitas a Ariès por ter deixado subentendido, em seu trabalho sobre a descoberta da infância, a ideia de inexistência, na Idade Média, do conceito de criança. Fato que é explicado pelo próprio Ariès (2011, p. XXIII) no prefácio da edição ora estudada: “[...] a crítica é justa. Este é um defeito que dificilmente pode ser evitado quando se procede por via regressiva”.

Sabe-se que um campo de conhecimento é construído na inter-relação com outros campos e considerando a diversidade cultural. Os conceitos de criança e os modos como a infância é vivida em diferentes culturas são significativos para este debate, visto que contribuem para o entendimento de que “[...] o que é ser criança, ou quando acaba a infância, pode ser pensado de maneira muito diversa em diferentes contextos sócio culturais” (COHN, 2009, p. 22).

A Antropologia da Criança tem como objetivo básico entender os fenômenos sociais dentro de seu contexto sócio-histórico-cultural. Ela busca entender a criança a partir dela mesma, do lugar que ocupa dentro das relações socialmente construídas, em uma inter-relação com outros campos teóricos.

A antropologia propõe uma compreensão da criança e da infância que fuja das concepções que a veem como se ela fosse um ser imaturo, incompleto ou na condição de aprendiz para vir a ser adulto, e que avance no sentido de percebê-la como sujeito social ou ator social como é colocado por Cohn (2009). Para esta autora, as crianças são, “[...] atores sociais não por serem intérpretes de um papel que não criaram, mas por criarem seus papéis enquanto vivem em sociedade” (COHN, 2009, p. 21). E continua: “[...] ao contrário de seres incompletos, treinados para a vida adulta, encenando papéis sociais e formando sua personalidade social, passam a ter um papel ativo na definição de sua própria condição” (COHN, 2009, p. 21). Assim, a antropóloga alerta ainda para os riscos de uma “[...] imagem em negativo da criança” (COHN,

2009, p. 7), na qual ela é percebida como “tábula rasa”, “inocente”, “demoniozinho a ser domesticado”, bem como, para a necessidade de se “desvencilhar das imagens preconcebidas” (COHN, 2009, p. 8) e universais que não contribuem para uma compreensão da infância que hoje se apresenta como condição de um sujeito ativo e participativo no processo de produção cultural.

Outro campo de estudo que vem problematizando as concepções de criança e infância, gerando um impulso significativo nessa história, é a chamada Sociologia da Infância, representada, principalmente, pelos autores Pinto (1997), Sirota (2001), Corsaro (2011) e Prout (2010)¹⁰. Esta abordagem parte de uma visão da infância como construção social, negando-a como fenômeno essencialmente biológico, natural e universal. Os estudos empreendidos nesta perspectiva buscam uma representação da criança e seu processo de socialização sob uma nova ótica, sem perder de vista a gênese dessa história, porém criando um espaço para a infância nos estudos sociológicos contemporâneos.

Ao tomar os principais pressupostos teóricos deste campo investigativo, entende-se, com base nos textos de Pinto (1997), que as pesquisas com crianças, nessa nova configuração da sociologia, devem ter como princípios orientadores: partir das crianças para o estudo das realidades da infância, reconhecer a infância como uma categoria socialmente construída e escutar a criança como alvo principal nas metodologias utilizadas.

A Sociologia da Infância rompe com as concepções de criança que a veem como receptora passiva e a colocam em um lugar de protagonista, alguém que é, ao mesmo tempo, produto e produtora de cultura. Advoga ainda que os estudos que se propõem a conhecê-la devem acontecer com ela e não a tomando como objeto passivo a ser conhecido a partir da visão do adulto. Assim como nos estudos antropológicos, na Sociologia da Infância as crianças são vistas como atores sociais, como alguém *que já é* e não como alguém que ainda *vai ser*. Para tanto, os estudiosos desta corrente de pensamento propõem um rompimento com as abordagens que têm a criança como sujeito

¹⁰ Alan Prout: professor da Universidade de Warwick na Inglaterra e pesquisador em sociologia e estudos da infância com foco na aprendizagem com uso de tecnologias.

passivo, frágil, *ser em devir*, pessoa em vias de formação (SIROTA, 2001). Nessa mesma linha de pensamento estão os pressupostos de Pinto (1997) expressos nesta advertência:

Quem quer que se ocupe com a análise das concepções de criança que subjazem quer ao discurso comum quer à produção científica centrada no mundo infantil, rapidamente se dará conta de uma grande disparidade de posições. Uns valorizam aquilo que a criança já é e que a faz ser, de facto, uma criança; outros, pelo contrário, enfatizam o que lhe falta e o que ela poderá (ou deverá) vir a ser. Uns insistem na importância da iniciação ao mundo adulto; outros defendem a necessidade da proteção face a esse mundo. Uns encaram a criança como um agente de competências e capacidades; outros realçam aquilo de que ela carece. (PINTO, 1997, p. 33).

Pinto (1997), Sirota (2001), Corsaro (2011) e Prout (2010) têm tido uma forte influência na consolidação da Sociologia da Infância e nas pesquisas de estudiosos brasileiros que se dedicam a compreender a criança e as formas como se vive a infância. São estudiosos que ressaltam a importância das interações sociais na formação cultural da criança, isto é, com seus pares, com as atividades escolares, família e artefatos culturais. São essas interações que permitirão às crianças a apropriação e significação da realidade, do mundo em que vivem. Nesse processo, as crianças, como atores sociais, vão se constituindo também como produtoras de cultura, representada pelos saberes infantis, pelos conhecimentos e formas como as crianças criam e atribuem significados e sentidos às experiências cotidianas e aos episódios sociais.

Dornelles afirma (2005, p. 2) não ser mais possível continuar falando de “infância, mas de infâncias,” considerando que as formas de viver a infância “variam de cultura para cultura, de sociedade para sociedade, e mesmo dentro de grupos aparentemente uniformes”. A crença de que, na atualidade, só é possível falar de infâncias e de criança como atores sociais perpassa toda a Sociologia da Infância e constitui fundamento central desta abordagem (Prout, 2010).

A criança passa da condição de um ser passivo, imaturo, incompleto, dependente apenas dos ensinamentos do adulto para ser reconhecida como sujeito autônomo, capaz de construir com seus pares um universo cultural, criando, assim, uma “cultura de pares” ou “culturas da infância”:

[...] as crianças apropriam-se criativamente da informação vinda do adulto para criar suas próprias culturas de pares. Essa reinterpretação dos conteúdos culturais constitui o núcleo central do

processo de desenvolvimento da criança, concebido como a construção de uma cultura específica para ele o foco da sociologia da infância. (CORSARO, 2005 apud BELLONI, 2009, p. 74).

Dessa forma, a criança e a infância assumem, neste campo investigativo, merecidos papéis de protagonista, produtoras, pesquisadoras, atores sociais e, principalmente, passam a ser vistas e ouvidas nas pesquisas científicas. Após longa ausência nos estudos sociológicos, como apontam os estudos de Sarmiento (2005), a infância passou a ocupar aí um espaço central.

Prout (2010), Buckingham (2007) e Belloni (2010), cujas publicações também representam referência no campo da Sociologia da Infância, dão espaço em seus estudos para as relações da criança com os artefatos tecnológicos digitais. Os autores chamam a atenção para os desafios que se impõem àqueles que buscam compreender a criança e o papel que ela ocupa em uma sociedade marcada pelo desenvolvimento tecnológico. Isso implica considerar de forma inter-relacionada a infância, os sistemas de mídias e os sistemas de educação (BELLONI, 2009). As experiências cotidianas da criança e as formas de viver a infância são influenciadas pelos conteúdos midiáticos e a escola precisa reconhecer essa cultura e dela participar.

É princípio básico da pesquisa com criança na perspectiva da Sociologia da Infância que o conhecimento do que as crianças produzem em seu cotidiano exige um olhar atento para elas. Compreender a relação que elas estabelecem com as mídias demanda, também, conhecer as formas de uso das mídias a que elas têm acesso. E, de acordo com Pinto (1997, p. 78), sem “projetar o seu olhar sobre as crianças colhendo delas apenas aquilo que é o reflexo dos seus próprios preconceitos e representações” ou, ainda, orientado por interesses teóricos, acadêmicos, individuais, mercadológicos, como deixam transparecer os críticos das relações das crianças com as mídias.

Nessa direção, Prout (2010) alerta para o perigo de restringir os estudos com a criança ora à dimensão sociológica, ora ao desenvolvimento biológico e psicológico, o que exclui a possibilidade de olhá-la como ser completo. Isso não significa negar a existência de qualquer dimensão, tampouco incorrer no erro de uma substituição reducionista. O desafio que se impõe é o de considerar todas as dimensões de forma inter-relacionada, articulando fatores biológicos, psicológicos, sociais, culturais e históricos.

Assim sendo, Prout (2010) busca articular os princípios básicos da Sociologia da Infância aos pressupostos teóricos desenvolvidos por Vygotsky. O pesquisador busca, nessa articulação, elementos para compreender a criança, as formas de viver a infância e, conseqüentemente, quer sustentar uma concepção que contemple a criança dentro de uma unidade, como ser indivisível. Dessa forma, evita a ideia de que existe um modelo de criança e um padrão de comportamento aceitável a um tipo determinado de sociedade.

Prout (2010) e Corsaro (2011), também sociólogos dessa linha de pensamento, buscam em seus estudos uma articulação com os princípios psicológicos do desenvolvimento infantil. Reconhecem aí uma nova maneira de compreender a criança, antes pautada numa visão psicológica tradicional que, segundo os pesquisadores, não possibilitava o diálogo com a sociologia e áreas afins. Para os autores, essa articulação possibilitará, não só à Sociologia da Infância, mas também à Psicologia da Infância, o desenvolvimento de estudos contextualizados do processo de socialização das crianças, alargando também as discussões acerca da infância.

A partir dos estudos de La Taille (1992), Oliveira (1992) e Dantas (1992), a psicologia do desenvolvimento redefiniu as formas de conhecer as crianças e a infância. Este campo de conhecimento centra-se no desenvolvimento da inteligência ou construção do conhecimento, na dimensão afetiva e no processo de desenvolvimento psíquico a partir das interações sociais.

La Taille (1992), Oliveira (1992) e Dantas (1992) ressaltam, em seus estudos, que a Psicologia do Desenvolvimento, empreendida principalmente por Piaget, Vygotsky e Wallon, buscou conhecer como o homem desenvolve sua inteligência, conhece e interage com o mundo.

Para tanto, Piaget definiu as etapas do desenvolvimento dos indivíduos. Para ele, o desenvolvimento da inteligência é um processo gradual pelo qual o indivíduo vai, em uma seqüência lógica, capacitando-se para níveis mais complexos (LA TAILLE, 1992).

Os pressupostos teóricos de Wallon negam a possibilidade de conhecer o processo de desenvolvimento da criança a partir de etapas linearmente determinadas e propõem o estudo do homem por inteiro, apreendendo-o nas suas dimensões cognitiva, afetiva e motora. O autor parte da ideia de que,

como diz Dantas (1992, p. 36), "[...] o ser humano é organicamente social e sua estrutura orgânica supõe a intervenção da cultura para se atualizar" e só é possível conhecê-lo em suas relações com o meio sociocultural.

Vygotsky, na busca por uma nova psicologia, desenvolveu pesquisas acerca de temas como: relação entre desenvolvimento e aprendizagem, inter-relação das funções psicológicas superiores, pensamento e linguagem e influência do meio social no processo de desenvolvimento psicológico. Com esse intuito, elaborou uma teoria que possibilitasse compreender o funcionamento do cérebro e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e a influência do meio sociocultural nesse processo. A criança é assim compreendida como sujeito histórico-cultural, cujo desenvolvimento é marcado por fatores socioculturais. Portanto, ela se desenvolve e se humaniza pela apropriação da cultura historicamente construída pela humanidade.

É importante destacar que o estudo ora desenvolvido apreende a criança nesta perspectiva e reconhece que o desenvolvimento infantil é histórico e cultural, que acontece dentro de uma rede de relações, articulando aspectos biológicos e sociais. Assim reconhecido, o desenvolvimento infantil é dialético e não pode ser determinado ou previsto como defendem as visões otimistas das TIC que anunciam o nascimento ou a existência de uma nova geração digital, ciberinfância, infância digital e outras denominações. Tampouco é possível proclamar o seu fim de forma tão determinista como fazem os adeptos da tese do desaparecimento da infância.

Com a entrada das mídias no cotidiano das crianças contemporâneas, intensificaram-se os debates sobre o sentido de infância que emerge de uma sociedade marcada pelos avanços tecnológicos. Observa-se que há pressa em defini-la, nomeá-la, caracterizá-la e agrupá-la sem, contudo, ultrapassar o limite da definição, da nomeação e da classificação. Neste estudo, ao tematizar as concepções de criança e de infância em diferentes campos investigativos, pretendeu-se revelar elementos elucidativos para a compreensão da complexa relação criança–mídias digitais e, ainda, das mudanças que estão ocorrendo no seu processo de aprendizagem e desenvolvimento decorrente dessa relação.

Sabe-se que conhecer a criança e as formas de viver a infância que emergem de uma sociedade influenciada pela propalada cultura digital exige o

exercício de percorrer os diversos campos investigativos que se propõem a investigar a criança. Além destes, também os que estudam o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e sua inserção social. Considera-se que, além da necessidade de situar um objeto de estudo em diferentes perspectivas teóricas, o que a realidade demonstra é que ainda não há um campo teórico que dê conta desse fenômeno. Tampouco que considere a influência dos recursos tecnológicos no processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança de até 6 anos. O fato é que está em curso um fenômeno que exige novas formas de análise da história da criança, de seu processo formativo e das formas como ela o vivencia e lhe atribui significados.

Foi com essa preocupação que os pressupostos teóricos da Teoria Histórico-Cultural constituíram a base teórica orientadora da análise do tema proposto neste estudo, ou seja, as práticas digitais das crianças de 4 e 5 anos.

1.3 Educação Infantil e os usos educativos das mídias digitais

Os processos de ensino e aprendizagem de crianças, adolescentes e jovens são rediscutidos e redirecionam o olhar para as novas formas de ser e pensar. Neste contexto, o conhecimento é cada vez mais exigido e busca-se entender como, com o uso crítico e criativo das mídias digitais (BELLONI, 2010), possibilitar às crianças acesso a fontes diversificadas de cultura e como a Educação Infantil poderá impulsionar esse processo.

É possível afirmar que a educação assume lugar imprescindível no desenvolvimento humano, uma vez que é por meio de um ensino adequadamente organizado que as crianças são inseridas em um contexto favorável à apropriação dos objetos historicamente criados pela humanidade.

Libâneo (2009), ao analisar a função da escola ante a complexidade do mundo, defende que, no processo de organização das práticas docentes, o professor precisa conhecer o aluno. Para ele, os alunos levam para o contexto escolar uma variedade muito grande de saberes que a escola precisa conhecer. Ela necessita conhecer a realidade desse aluno, suas características individuais, sociais e culturais, seus motivos para aprender determinados conteúdos e como os aprende, quais são as relações que ele estabelece com o

saber, quais são as características sociais e culturais do contexto em que vive e suas formas de apropriação desse universo cultural.

Shulman (2005), ao analisar a função da escola e a formação docente, indica como base necessária à prática docente o domínio do conteúdo e das formas como devem ser organizados, pedagogicamente, o conhecimento do aluno e suas características individuais e coletivas. Recomenda, ainda, que os professores conheçam os contextos educacionais e as finalidades do ensino.

Com base nos ensinamentos de Shulman (2005) e Libâneo (2009), impõe-se como desafio ao professor a organização de um ensino que seja capaz de romper com as práticas de instrução e de promover um aprendizado que resulte em desenvolvimento mental. Como defende Libâneo, a complexidade do mundo moderno e todas as demandas sociais e culturais que afetam a juventude exigem do professor e da escola mais que o repasse de conteúdos, embora este seja fundamental.

Num breve olhar sobre a história da educação brasileira, percebe-se que a busca por uma definição sobre a finalidade da educação sempre ocupou os debates educacionais e há tempos vem rompendo as fronteiras acadêmicas e tomando corpo na sociedade, que, hoje, questiona os resultados produzidos pela escola e a qualidade das aprendizagens que são construídas por crianças e jovens que integram o sistema escolar brasileiro.

Busca-se, por meio dessas pesquisas realizadas no contexto escolar, entender o que é necessário recuperar e implementar nas escolas para promover um ensino–aprendizagem de qualidade. Desse modo, será possível que crianças, adolescentes e jovens avancem na atividade mental, já que essa deve ser encarada como função primeira da escola. Como bem defende Libâneo (2004, p. 5), “[...] as crianças e jovens vão à escola para aprender cultura e internalizar os meios cognitivos de compreender o mundo e transformá-lo”.

Portanto, a educação brasileira vem sendo pensada sob diferentes aspectos e por abordagens às vezes divergentes na forma de conceber o homem, o aspecto social e o cultural, os processos formativos e a função da escola. Elas trazem em seu bojo novos desafios, novos conhecimentos que influenciam e contribuem para o fazer pedagógico, provocando também

mudanças de foco nas propostas pedagógicas e concepções de ensinar e aprender. É certo que, na maioria das vezes, essas abordagens e propostas de ensino surgem como modismos, são adotadas de maneira acrítica, sem estudos detalhados do contexto social, histórico e cultural em que foram construídas e sem estudos prévios sobre a realidade em que serão desenvolvidas. Surgem como modelos de substituição ou de confirmação de práticas pedagógicas já em curso.

Nesse processo de busca de definição das finalidades da educação e das práticas pedagógicas, do que é realmente importante formar na criança, adolescente e jovem, observa-se que a Educação Infantil ainda está em estágio embrionário, embora a partir da década de 1990 tenham se intensificado os debates acerca da criança e da Educação Infantil no Brasil.

Um consenso sobre a especificidade do currículo a ser desenvolvido com as crianças de 0 a 6 anos parece longe de acontecer, fato que desafia profissionais e pesquisadores de diferentes áreas e concepções teóricas. Assim, argumenta Kramer (2011, p. 25):

Diante dessa multiplicidade de áreas do conhecimento em face da diversidade de linhas teóricas no interior de cada área, percebemos, então, que a infância é um campo temático de natureza interdisciplinar. [...] O campo não é uniforme nem unânime, felizmente.

A Educação Infantil foi reconhecida como direito da criança na Constituição Federal de 1988, reafirmada no Estatuto da Criança e do Adolescente em 1990. Este reconhecimento e a integração da Educação Infantil no sistema educacional brasileiro pela LDB, em 1996, caracterizada como primeira etapa da Educação Básica, representaram um significativo avanço no sentido de garantir às crianças uma educação pensada para elas.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI) (BRASIL, 2010) definem que as práticas pedagógicas a serem implementadas na Educação Infantil devem ser norteadas por princípios éticos, políticos e estéticos. Estes devem ser organizados para que as crianças usufruam de seus direitos civis, humanos e sociais, e de modo que promovam a convivência entre crianças e entre adultos e crianças, possibilitando a igualdade de oportunidades educacionais para crianças de diferentes classes sociais. Mais que isso, que promovam também novas formas de socialização e de

subjetividade, comprometendo-se com a ludicidade, a democracia, a sustentabilidade do planeta e com o rompimento das relações de dominação etária, socioeconômica, étnico-racial, de gênero, regional, linguística e religiosa.

O mesmo texto ainda define que as práticas pedagógicas na Educação Infantil devem ter como eixos as interações e as brincadeiras, possibilitando às crianças, a partir das atividades lúdicas, o conhecimento de si e do mundo. Tais práticas devem propiciar o desenvolvimento de diferentes tipos de linguagem (gestual, verbal, plástica, dramática, musical, oral e escrita), da noção espacial e temporal, da autonomia, de interação social com respeito às diferenças (étnico-raciais, socioeconômicas e de gênero), da curiosidade e criatividade e, ainda, do cuidado com a sustentabilidade do planeta e das manifestações culturais que foram construídas historicamente pela humanidade.

Além dos suportes legais, a relevância das brincadeiras no desenvolvimento infantil é defendida por diferentes abordagens teóricas e pesquisas que têm como foco a compreensão de como a criança aprende e se desenvolve. A Teoria Histórico-Cultural sustenta que é essa, por excelência, a atividade principal da criança pré-escolar. O desenvolvimento humano é visto como resultado das interações sociais empreendidas pelos sujeitos, sendo a brincadeira e/ou jogos lúdicos importantes mediadores nesse processo de interação.

Assim, as postulações de Vygotsky oferecem elementos importantes para a compreensão da criança e de seu processo de desenvolvimento. Eles são requisitos importantes na prática do educador que reconhece ser a Educação Infantil um espaço relevante na constituição cultural das crianças e, conseqüentemente, de seu desenvolvimento mental. Conforme as postulações defendidas pelos pesquisadores da Teoria Histórico-Cultural (OLIVEIRA,1997), este é um processo mediado por sua educação.

As instituições de Educação Infantil, nesta análise, vão possibilitar o encontro das crianças com a cultura, com os conhecimentos científicos historicamente construídos, inserindo-as, por meio de atividades lúdicas, no universo das produções humanas, incluindo aí os artefatos tecnológicos.

Se as instituições de Educação Infantil eram vistas como espaços de cuidado e assistencialismo, hoje já são reconhecidas oficialmente como a primeira etapa da educação básica (MARCILIO, 2001; LEITE, 2001, FREITAS, 2001; CAMPOS, 2008; OLIVEIRA, 2009). Devem, dessa forma, assumir-se como instituições de ensino, como espaço inicial de aprendizagens sistematizadas. Nelas o tempo e o espaço devem ser pensados em função da criança como um indivíduo que, entre outras especificidades, possui ideias próprias, por isso deve ser ouvido e visto como sujeito ativo do processo ensino-aprendizagem.

Como todo o processo educativo, a Educação Infantil tem suas demandas. Uma delas é pensar em uma proposta de ensino que seja significativa, que favoreça um aprendizado que possibilite às crianças o desenvolvimento cognitivo, a compreensão de mundo e um posicionamento crítico diante da realidade.

Dessa forma, é preciso considerar a construção de uma proposta de ensino que inclua também pensar sobre a relação das crianças com os novos meios de acesso à informação, com as manifestações culturais, com as novas formas de socialização e sobre como todas essas possibilidades tecnológicas estão representadas no seu imaginário. Acredita-se que o fascínio, o encanto e a ludicidade atribuídos aos brinquedos, entre eles os recursos de mídias digitais, estejam presentes em todas as crianças, não importa o contexto social em que estejam inseridas. No entanto, esse fascínio não é algo inato, mas algo social e culturalmente construído.

Entende-se que um dos caminhos possíveis para a construção de uma proposta que seja significativa para a criança é conhecê-la. Para tanto, Shulman (2005) ensina que, entre os saberes necessários à prática docente, está o conhecimento do aluno e de suas características, destacando-se a necessidade de conhecer seu contexto social, cultural e suas experiências cotidianas. Isso implica ouvir e olhar crianças em diferentes contextos.

Imbuídos do desejo de compreender as crianças que hoje chegam às instituições de Educação Infantil, estudiosos como Kramer (2011) e Oliveira (2009) vêm empreendendo estudos em diferentes perspectivas teóricas, mas têm em comum o exercício de “dar voz à criança” (CAMPOS, 2008, p. 36),

olhando-a em sua singularidade e em seu contexto histórico-cultural. São pesquisadores que buscam, nas diversas áreas do conhecimento, nos espaços e no olhar das crianças, fundamentos que os auxiliem na compreensão delas como sujeitos em constante mudança e da Educação Infantil como espaço de aprendizagem e desenvolvimento.

Oliveira (2009), reconhecendo a criança como protagonista da Educação Infantil, sugere uma proposta pedagógica que crie situações a partir das quais ela possa interagir, explorar o meio em que vive, desenvolver brincadeiras, apropriar-se de sua realidade e construir significados sobre o mundo que a cerca. O pressuposto básico defendido por Oliveira (2009) é que tais situações possibilitem à criança vivenciar atividades desafiadoras, que possam contribuir para que ela desenvolva habilidades complexas e se aproprie de conhecimentos básicos coletivamente elaborados em nossa cultura, construindo-se como sujeito histórico no processo.

Nessa mesma direção estão os trabalhos de Kramer (2011) que, defendendo a importância de dar voz à criança, busca, em diferentes campos de estudo da infância, subsídios que possibilitem compreendê-la em uma perspectiva histórica e como a cultura se manifesta nos espaços destinados a ela. Para tanto, a autora recorre, em seu percurso investigativo, aos referenciais da sociologia, da antropologia, da história e da filosofia para construir um corpo teórico interdisciplinar que ajude na compreensão da criança em sua singularidade, de forma inter-relacionada com os aspectos socioculturais.

A Educação Infantil caracteriza-se como importante espaço de aprendizagem e desenvolvimento e é o nível em que as crianças estabelecem suas primeiras interações fora do ambiente familiar. Neste espaço, ela experimenta suas primeiras atividades de aprendizagem de forma sistematizada e intencional. Trata-se de propor um ensino que, por meio de atividades lúdicas, organizadas com base em conhecimentos sobre o desenvolvimento da criança, contribua para a continuidade e a ampliação das aprendizagens provenientes do contexto socioafetivo.

Com base nos pressupostos teóricos até aqui desenvolvidos, é possível entender a importância do desenvolvimento de uma proposta que considere as

produções culturais historicamente construídas pela humanidade, de modo que os espaços de Educação Infantil favoreçam atividades de aprendizagem, já que estas não são construídas mecanicamente. O desenvolvimento das funções psíquicas superiores é resultado de um processo contínuo de aprendizagem, que se inicia na mais tenra idade e segue gradativamente mediado pelas condições históricas e sociais de existência (LEONTIEV, 1988).

Nesse cenário de debates, inserem-se os temas acerca da relação entre as TIC e a educação, principalmente a educação de crianças que nasceram em uma sociedade marcada pelo desenvolvimento tecnológico. Essas crianças têm em suas condições concretas de vida a presença de recursos tecnológicos de informação e comunicação e, quer seja no contexto familiar ou na escola, suas ações podem ser influenciadas pelos conteúdos dessas mídias.

Decorre daí o questionamento acerca da função social da Educação Infantil em uma sociedade em mudança, na qual as condições concretas de vida são mediadas por artefatos tecnológicos. As brincadeiras, atividade principal das crianças de 4 a 6 anos que hoje chegam às instituições de Educação Infantil, são revestidas de conteúdos midiáticos. Organizar as instituições destinadas a essas crianças de forma que possam impulsionar seu desenvolvimento social e cognitivo implica conhecer as formas como elas produzem e lidam com os objetos culturais da contemporaneidade e como estes participam de sua vida. Sabe-se, com base nos estudos da THC, que isso só será possível se a criança for vista a partir dela mesma e em relação com sua historicidade e seu contexto sócio-histórico-cultural. A história, a cultura, os interesses e necessidades, os valores e comportamentos das crianças são componentes imprescindíveis em uma programação pedagógica voltada para elas.

Pensar propostas para a Educação Infantil com o uso de recursos tecnológicos exige, antes de tudo, refletir em que condições ocorrerá sua inserção. Lopes (2011) adverte:

O uso do computador no ensino não garante, por si, que os alunos vão desenvolver estratégias que assegurem sua aprendizagem. Acreditamos que, explorar o uso do computador didaticamente, baseado em reflexão constante sobre critérios pedagógicos, como capacidade de interação, possibilidade de individualização, possibilidade de pesquisa e contribuição e tratamento interdisciplinar, pode ser uma alternativa para desenvolvermos nossas práticas

educacionais, tanto no ensinar como no aprender. (LOPES, 2011, p. 220).

Neste sentido, os estudos de Peixoto (2008) e Sancho (2006) fazem importantes considerações acerca das formas de inserção da TIC no processo educacional e, assim como Lopes (2011), olham com cautela para as possibilidades trazidas por essa integração. Alertam, principalmente, para as posições que apresentam as TIC como portadoras de um potencial inovador, catalizadoras de inovações pedagógicas ou como novo paradigma educacional.

Se pensadas e inseridas como instrumentos mediadores no processo de apropriação cultural da criança, é certo que essas ferramentas enriquecerão as atividades das crianças. No entanto, como sinaliza Sancho (2008), não são os instrumentos ou ferramentas que darão o direcionamento às práticas docentes. Ao contrário, estas práticas é que atribuirão significados a elas, que poderão convertê-las em motor de inovações pedagógicas. Mas, para tanto, alerta a pesquisadora, deverão ser pensadas em relação às condições estruturais das ferramentas tecnológicas, da realidade física, social, econômica e político-pedagógica da escola, com a estruturação curricular, as condições socioculturais e interesses dos alunos. É necessário, também, pensar sobre a inserção desses recursos nas condições de trabalho e formação dos professores.

Freitas (2009) faz a mesma consideração acerca do poder atribuído a esses recursos, considerando principalmente o computador e a internet, e complementa dizendo que são a mediação humana e o contexto de sua utilização que os transforma em instrumentos de aprendizagem.

Cabe ressaltar que a revisão de literatura empreendida neste capítulo buscou adentrar o universo das produções científicas que se propõem a conhecer a criança e as formas de viver a infância em tempo de rápido desenvolvimento de tecnologias digitais. Esta pesquisa permitiu observar que as principais abordagens teóricas que se propõem a discutir as formas como as crianças se relacionam com esses recursos se sustentam, muitas vezes, em visões estereotipadas da criança e das formas de viver a infância. Vinculam, acriticamente, o desenvolvimento da criança a formas diferentes de

desenvolvimento tecnológico, principalmente no que se refere aos meios de informação e comunicação.

Essa assertiva deriva da constatação de que tanto os estudos históricos sobre como se deu o nascimento da infância quanto aqueles que apregoam seu suposto desaparecimento estão, de alguma forma, ligados ao desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação. Tais abordagens apresentam suas conclusões com base em pesquisas realizadas sobre crianças que, todavia, não adentram o universo infantil e, hoje, o que se busca é o exercício de olhar e escutar atentamente o que as crianças dizem e produzem.

Assim, a incursão no referencial teórico que será apresentado no próximo capítulo objetivou encontrar, em suas principais premissas, elementos que possibilitassem uma análise contextualizada da criança e, conseqüentemente, que favorecessem a compreensão dos sentidos e significados que elas atribuem aos objetos culturais da contemporaneidade.

2 CRIANÇA: APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

Como ficou demonstrado no capítulo anterior, muitos são os autores empenhados em compreender as mudanças promovidas na sociedade por todo o desenvolvimento científico e tecnológico ocorrido nas últimas décadas. Os estudos empreendidos e expostos por esses autores apresentam argumentos bastante persuasivos quanto à interferência desses meios na maneira de ser, de pensar, de agir e de relacionar dos indivíduos e, principalmente, de apropriar-se do conhecimento. São posições que atribuem às inovações tecnológicas o poder de gerar transformações objetivas no processo de formação do indivíduo e nas formas de organização da vida em sociedade.

É certo que não se pode mais pensar nas relações estabelecidas com o mundo fora desse contexto de inovações, que se caracteriza como importante espaço de produções culturais. E esse movimento, como alertam os autores apresentados no capítulo anterior, obriga os educadores a assumir posições em relação ao seu campo de atuação, a educação.

Observa-se, porém, ao analisar a influência das tecnologias no desenvolvimento social e cultural, que algumas das concepções apresentadas assumem posturas predominantemente deterministas. É como se a apropriação cultural e, conseqüentemente, o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos fosse determinado pelo acesso aos recursos tecnológicos e pelos usos que deles fazem. Trata-se de compreender o desenvolvimento dos recursos tecnológicos e sua integração social desvinculados de seu contexto histórico-social. Não reconhecem esses autores as ações intencionais humanas como aspecto essencial nesse desenvolvimento. Tampouco reconhecem as intencionalidades na formação da consciência e das ações humanas presentes na constituição desses objetos.

A questão que norteia este trabalho tem como foco as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil. Ora, nenhuma dessas visões sobre as tecnologias possibilitará esta compreensão, já que, em primeiro lugar tendem a uma análise da criança como ser a-histórico. Em segundo lugar, não

consideram que as questões impostas pelo desenvolvimento tecnológico também tenham uma história marcada pela interferência humana.

A análise do desenvolvimento da criança e da interferência dos instrumentos tecnológicos nesse processo requer a consideração desses recursos como produtos culturais e não apenas em sua dimensão material. Requer também o reconhecimento da criança como um ser histórico-social, cujo desenvolvimento não ocorre de forma natural, mas como fruto de ações intencionais.

Foram adotados, portanto, os pressupostos da Teoria Histórico-Cultural sobre a gênese e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, sustentados por Lev Vygotsky¹¹ e Leontiev¹². Este foi o referencial para entender as formas de inserção dos instrumentos tecnológicos de informação e comunicação no processo de desenvolvimento humano (FREITAS, 2012; LIBÂNEO, 2004; 2008a; PINO, 2005). Buscou-se, no caminho percorrido por esses teóricos, uma compreensão do desenvolvimento das funções mentais superiores e do papel da cultura nesse desenvolvimento. Este é um dos pontos centrais da teoria formulada por Vygotsky e que, como se concluiu, poderia oferecer elementos para o entendimento das relações que são estabelecidas entre as ferramentas culturais e o desenvolvimento cultural da criança. Neste trabalho, os artefatos tecnológicos são vistos como produtos de construções humanas que se dão em contextos históricos e sociais.

Os subsídios para a compreensão das relações dos sujeitos com os objetos técnicos são, portanto, oriundos da Teoria Histórico-Cultural. A análise, contudo, não se restringiu ao acesso ou às formas de uso, incluiu o fenômeno das inovações tecnológicas e sua influência no processo formativo das

¹¹ Vygotsky (1896-1934) pesquisador e fundador da escola soviética de psicologia histórico-cultural, nascido em Orsha, Bielo-Rússia, viveu em um período marcado por intensos conflitos sociais e revoluções que buscava o fim do regime czarista (monarquia absolutista). Foi fortemente influenciado pelas questões sociais da época, pelas mudanças de governo e concepções marxistas que predominavam na União Soviética pós-revolução comunista de 1917. Empreendeu estudos e pesquisas com o objetivo de buscar uma alternativa que rompesse com as concepções psicológicas idealistas e mecanicistas. Tais estudos levaram-no a defender propostas inovadoras acerca do processo de desenvolvimento da criança e do papel da educação nesse processo.

¹² Alexei Nikolaievich Leontiev (1904-1979) foi um psicólogo russo reconhecido como um dos mais importantes pesquisadores e companheiro de pesquisa de Vygotsky. Tinha como principal preocupação compreender a relação entre o desenvolvimento do psiquismo e a apropriação cultural, defendendo a origem sócio-histórica do psiquismo humano. Foi o criador da Teoria da Atividade.

crianças, dialeticamente, apreendendo-as como sujeitos inseridos em uma sociedade em movimento em uma determinada cultura. Na atualidade, isso significa entender, entre outros aspectos, como as formas de apropriação dos artefatos tecnológicos interferem na constituição da criança contemporânea. Para tanto, é necessário “[...] conhecer o que as crianças aprendem, como aprendem e o que fazem com o que aprendem” (LIBÂNEO¹³) e, como destaca Belloni, “[...] conhecer os modos como elas se apropriam das mídias digitais e as integram em seu cotidiano” (2008b, p.100).

Objetivou-se, neste capítulo, entender, com base nas postulações da Teoria Histórico-Cultural, as mídias digitais como elemento da experiência historicamente construída pela humanidade, a criança como sujeito histórico-cultural e a influência dos artefatos tecnológicos em seu desenvolvimento.

2.1 A constituição humana: conceitos básicos da Teoria Histórico-Cultural

Os pesquisadores da Teoria Histórico-Cultural dedicaram-se a estudos e pesquisas com o objetivo de buscar elementos que os subsidiassem na sustentação da tese de que o sujeito se constitui, a partir de sua inserção no meio sociocultural, por meio da apropriação da cultura em que se insere (OLIVEIRA, 1997; PINO, 2000, 2005; FREITAS, 2012).

A Teoria Histórico-Cultural tem por base o materialismo histórico e dialético para compreender o homem em seu contexto histórico-social e, com isso, superar o reducionismo das concepções inatista e empirista predominantes na psicologia clássica¹⁴.

A partir, principalmente, dos estudos de Freitas (2002) e Pino (2005), formularam-se alguns conceitos do materialismo histórico e dialético que são tomados como referência para as análises dos teóricos da abordagem Histórico-Cultural:

- a) estudar o homem em sua totalidade;

¹³Apresentação em vídeo: www.youtube.com/watch?v=6kk_FXVwC0.

¹⁴ Sobre os princípios explicativos do modo pelo qual se constitui o conhecimento, a primeira postula que, ao nascer, o sujeito traz consigo ideias inatas, que por serem inatas não podem ser alteradas, visto que são independentes das ações externas; a segunda reconhece o conhecimento como resultado das experiências sensíveis.

- b) entender os seres humanos como sujeitos em relações sociais e culturais;
- c) estudar o homem em sua historicidade, como sujeito biológico e social, marcado pelo contexto sócio-histórico-cultural;
- d) compreender o particular como instância de uma totalidade;
- e) apreender os fenômenos sócio-históricos em sua historicidade, observando ainda a relação entre o indivíduo e a sociedade.

Conforme já foi explicitado, os pressupostos filosóficos desenvolvidos por K. Marx e F. Engels tiveram grande influência nas pesquisas e no pensamento de Vygotsky, que adotou o materialismo histórico e dialético como base teórica para uma explicação historicizada do desenvolvimento do psiquismo humano. E foi, partindo da concepção de trabalho desenvolvida por esses teóricos, que Vygotsky investigou o uso de instrumentos e signos como elementos mediadores no processo de humanização, que se dá, nessa perspectiva, na atividade produtiva. Na concepção marxista, ao criar e fazer uso de instrumentos como meios para dominar a natureza, fazendo com que esta sirva a seus propósitos na luta pela sobrevivência, o homem não só modifica a natureza, mas modifica a si mesmo, formando, assim, sua humanidade. Este ponto de vista valida as hipóteses de Vygotsky de que o desenvolvimento do psiquismo humano só pode ser entendido se apreendido historicamente e dentro das circunstâncias culturais em que o sujeito se encontra, uma vez que tais instrumentos têm uma historicidade. Na interpretação de Vásquez (1997, p. 428):

O homem fica definido assim – essencialmente – por seu trabalho, por sua práxis produtiva, ou seja, por uma atividade prática através da qual não só produz um mundo de objetos que satisfazem suas necessidades, como se transforma e, por conseguinte, se produz a si mesmo.

O trabalho é visto, então, como a essência do homem ou como atividade vital não apenas por assegurar sua sobrevivência, mas, como defende Duarte (2013), por assegurar a existência da gênese humana. Por intermédio do trabalho como atividade criadora e não alienante, o homem cria meios que garantem sua sobrevivência. Estes meios passam a constituir objetos culturais que serão apropriados pelo homem, servindo, dessa forma, de instrumentos mediadores em seu processo de constituição humana.

Também analisando o trabalho como atividade criadora e constituidora da essência humana, Pino (2006) retoma os pressupostos de Marx que conferem ao trabalho um caráter criador. E afirma que, para isso, é necessário que seu autor tenha consciência de sua ação, que o resultado dessa ação seja fruto de algo que foi objetivado, já que é reconhecida a capacidade do homem de prever e organizar a sua ação. Essa ação deve ser exercida sobre algum tipo de objeto a ser por ela transformado e exige, também, o uso de instrumentos técnicos ou simbólicos.

A Teoria Histórico-Cultural, sustentada por essa matriz teórica, propõe um rompimento com as postulações psicológicas que analisam a gênese das funções mentais superiores sem ponderar a importância dos aspectos socioculturais em seu desenvolvimento.

Vygotsky e seus colaboradores empreenderam pesquisas experimentais que deram novos rumos à compreensão do desenvolvimento dessas funções ao defenderem, com base nos resultados desses experimentos, que esse processo tem sua origem no social. Propõem pensar o homem em sua totalidade, tomando-o em sua historicidade e dentro de um contexto sociocultural em movimento, uma vez que, nessa perspectiva, as mudanças históricas, sociais e culturais provocam mudanças no comportamento humano. Almeida (2000), ao abordar essa questão, afirma que a teoria de Vygotsky tem como perspectiva o homem em sua totalidade – mente e corpo, organismo biológico e social – e como parte de um contexto histórico.

Desse ponto de vista, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores origina-se do meio histórico-cultural, tendo como base um amadurecimento das estruturas orgânicas elementares do sujeito. Este, ao ser posto em atividades sociais e culturais, desenvolve uma estrutura de pensamento mais complexa. Como bem destaca Pino (2000, p. 51), “[...] as funções biológicas não desaparecem com a emergência das culturais, mas adquirem uma nova forma de existência”. Este processo se dá num entrelaçamento do desenvolvimento das funções biológicas com o desenvolvimento das funções culturais. Como salienta Vygotsky (2007, p.42):

Pode-se distinguir, dentro de um processo geral de desenvolvimento, duas linhas qualitativamente diferentes de desenvolvimento, diferindo quanto à sua origem: de um lado, os processos elementares, que são de origem biológica; de outro, as funções psicológicas superiores, e

de origem sociocultural. A história do comportamento da criança nasce do entrelaçamento dessas duas linhas.

Assim, ele classificou as funções psicológicas em dois grupos: os Processos Psicológicos Superiores e os Processos Psicológicos Elementares. Segundo Baquero (1998, p. 36),

[...] os Processos Psicológicos Elementares, considerados básicos para toda aquisição futura de Processos Superiores, não desaparecem e sim se reorganizam e, em alguns casos, se transformam em virtude dos instrumentos de mediação interiorizados.

Eles se distinguem pela presença dos aspectos histórico-culturais no decurso de formação dos Processos Superiores. Nestes processos, estão presentes as lembranças, o pensamento abstrato, o raciocínio dedutivo. São funções especificamente humanas, adquiridas nos contextos sociais a partir de ações mediadoras. Vygotsky (2007, p. 42) afirma:

A história do desenvolvimento das funções psicológicas superiores seria impossível sem um estudo de sua pré-história, de suas raízes biológicas e de seu arranjo orgânico. As raízes do desenvolvimento de duas formas fundamentais, culturais, de comportamento surgem durante a infância: o uso de instrumento e a fala humana. Isso por si só coloca a infância no centro da pré-história do desenvolvimento cultural.

Observa-se que a cultura assume uma posição de centralidade na Teoria Histórico-Cultural, constituindo uma importante categoria na compreensão do desenvolvimento das funções especificamente humanas, portanto é “[...] definidora da condição humana” (PINO, 2005, p. 52). Mas o mesmo autor chama a atenção para o fato de não existir, nos trabalhos de Vygotsky, nenhuma preocupação com a definição do que é cultura. Todo seu empenho foi dirigido para conhecer o lugar que ela ocupa no processo de constituição humana, embora deixe subentendido um entendimento da cultura como “[...] produto, ao mesmo tempo, da vida e da atividade social do homem” Vygotsky (1997 apud PINO, 2005, p. 88). Portanto, o foco são os aspectos sociais e culturais, mas não em detrimento das condições individuais, já que o homem é pensado em sua totalidade.

A constituição cultural das crianças se dá nas relações que elas estabelecem com o meio e as pessoas com as quais convivem em uma determinada cultura e, aos poucos, vão se abrindo possibilidades de acesso ao universo cultural que é histórica e socialmente construído pela humanidade.

Toma-se, aqui, a cultura como a “[...] totalidade das produções humanas” (PINO, 2000, p. 54). Partindo dessa concepção, pode-se considerar cultural tudo aquilo que é produzido pelo homem, ou seja, os objetos, os instrumentos, os valores, as tradições, os hábitos e costumes, instituições e práticas sociais produzidas ao longo da história que, ao mesmo tempo em que são criadas pelo homem, o influenciam e formam sua humanidade.

Entende-se, por este enfoque teórico, que esse é um processo que não ocorre no vazio, de acordo com as leis naturais, pelo amadurecimento orgânico e/ou ação individual. Considera-se, aí, o papel imprescindível do outro mais experiente na mediação das relações que são estabelecidas no meio sociocultural.

2.2 Processos de mediação cultural por instrumentos e signos

Vygotsky empenhou-se em compreender o desenvolvimento das funções psicológicas superiores buscando nos eventos históricos, sociais e culturais a origem desse desenvolvimento. Sustentou a tese de que a cultura é parte ativa no processo de desenvolvimento das funções mentais. Reconheceu, assim, que as funções psicológicas superiores, tipicamente humanas, não nascem com os indivíduos, não estão geneticamente determinadas e nem são recebidas de fora como algo pronto, que o sujeito tem que, passivamente, receber. Elas são desenvolvidas nas relações que são estabelecidas no meio sociocultural. Esta linha de pensamento de Vygotsky leva a outra ideia de fundamental importância em suas formulações, a de que a relação do homem com o mundo não se dá de forma direta, mas mediada por instrumentos e signos.

Dessa forma, a abordagem Histórico-Cultural ressalta e defende uma ação intencional do outro nesse processo de desenvolvimento e que existe um elo na relação do sujeito com o objeto de conhecimento, ou seja, “o caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa” (VYGOTSKY, 2007, p. 20). Entende-se que a relação do sujeito com o meio ou a forma como ele conhece o mundo e com se relaciona resulta de um processo mediado, seja essa mediação instrumental ou simbólica. Há sempre um “[...]”

processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação” (OLIVEIRA, 1997, p. 26), intencional ou espontâneo, mas que interfere diretamente nas formas como o sujeito adquire conhecimento e atribui significação às coisas. Dessa forma, a relação deixa de ser direta e passa a ser mediada por elementos mediadores, nomeados como instrumento e signo.

Instrumentos e signos são importantes mediadores em toda ação do sujeito, uma vez que essa ação não se dá diretamente. A atividade do sujeito, ou o desenvolvimento dos processos superiores acontece mediante o uso desses meios que são constituídos socialmente, sejam eles instrumentais (uso de instrumentos como elo intermediário orientado externamente) ou simbólicos (signos estão postos como objetos auxiliares no plano interno). Estes se tornam importantes aliados na relação do sujeito com o meio sociocultural na construção de conceitos e, principalmente, no desenvolvimento das já referidas funções mentais superiores. Ou, como define Libâneo (2008a, p. 7), “o instrumento (físico) tem a função de regular as ações sobre os objetos e o signo (instrumento psicológico) regular as ações sobre o psiquismo das pessoas”.

Vygotsky buscou investigar, além da função dos instrumentos, o papel dos signos no desenvolvimento do psiquismo e/ou a natureza da formação humana dos indivíduos. Chegou à conclusão de que, nesse processo, os instrumentos são elementos externos, orientados para as transformações externas, servindo de mediadores nas relações que o homem estabelece com a natureza.

Segundo Pino (2005, p. 137), as conclusões de Vygotsky acerca do processo de mediação podem ser assim sintetizadas:

[...] 1) a união do signo (palavra) e da ação prática modifica radicalmente a relação entre o homem e a natureza (sentido do trabalho); 2) a presença do signo (palavra) na ação prática introduz nesta a mediação do Outro, ou seja, a mediação social; pois a palavra é palavra do Outro antes de ser própria; 3) o controle da ação prática pelo signo (palavra) confere ao ser humano a autodeterminação, tornando-o senhor das suas ações, mas sem esquecer que a palavra foi antes controle social, ou seja, algo exercido pelo Outro. (PINO, 2005, p. 137).

Na concepção vygotskyana, o acesso do homem ao mundo não se dá de modo direto, são as diferentes formas de mediação que lhe permitirão esse acesso. No entanto, os meios ou instrumentos que compõem a mediação, por

si sós, não determinam o significado nem a aprendizagem, tampouco impulsionam o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O que confere aos instrumentos materiais e/ou simbólicos um caráter mediador são as significações atribuídas pelos indivíduos a partir da cultura historicamente construída. Assim, afirma Moreira (1999, p. 113):

Para internalizar signos, o ser humano tem que captar os significados compartilhados socialmente, ou seja, tem que passar a compartilhar significados já aceitos no contexto social em que se encontra, ou já construídos social, histórica e culturalmente. Percebe-se aí o papel fundamental da interação social, pois é por meio dela que a pessoa pode captar significados e certificar-se de que os significados que capta são aqueles compartilhados socialmente para os signos em questão. Em última análise, então a interação social implica, sobretudo, um intercâmbio de significados.

As significações vão sendo construídas e apropriadas nas relações que os indivíduos estabelecem entre si, com mediação dos signos, sendo a significação resultado dessas interações que se dão em contextos sociais e culturais. Nesse processo, atribuem-se novos significados ao objeto de conhecimento. O homem transforma-se e transforma o objeto. Segundo Pino (2005, p. 147) o ato de significação

[...] é encontrar para cada coisa o signo que a representa para si e para o Outro. É passar do plano do perceptível ao do enunciável e do inteligível. É encontrar razão que permite relacionar as coisas entre si e, dessa forma, conhecê-las. É dizer o que elas são. Em suma, é conferir-lhes outra forma de existência.

Portanto, foram tomadas como fundamento as premissas levantadas pelos teóricos da Teoria Histórico-Cultural acerca da constituição humana para a compreensão das formas como as crianças da contemporaneidade se relacionam com os objetos de conhecimento com os quais se deparam e dos significados atribuídos a eles. Para compreender também a possibilidade de considerar as mídias digitais como instrumentos culturais de aprendizagem e se esses recursos poderão, na atualidade, exercer um papel mediador no processo de desenvolvimento psíquico da criança. Especialmente porque estes recursos são, ao mesmo tempo, técnicos e simbólicos e estão inter-relacionados no universo infantil como resultado das ações produtivas empreendidas pela humanidade, inclusive pelas próprias crianças usuárias de mídias digitais.

Cabe, aqui, um retorno à pergunta motivadora deste estudo: Quais são as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil?

Antes de tudo, deve-se considerar que o simples fato de esses artefatos tecnológicos estarem presentes nos meios sociais e culturais em que as crianças vivem, o que lhes possibilita o acesso a eles, não os faz instrumentos mediadores de aprendizagem. Esses recursos serão revestidos de significado e somente possuirão um caráter mediador pela forma de apropriação que o indivíduo faz deles.

Freitas (2009), pesquisando as possibilidades de uso pedagógico do computador e da internet, recorreu à Teoria Histórico-Cultural com o intuito de entender se esses recursos podem ser considerados instrumentos culturais de aprendizagem. A pesquisadora partiu do sentido dos termos instrumento, cultura e aprendizagem, na perspectiva vygotskiana, para apreender em que sentido é possível chamar esses recursos tecnológicos de instrumentos culturais, além de compreender o papel mediador exercido por eles e de que forma ampliam as possibilidades de apropriação cultural. E enfatiza:

[...] a criação do computador e a partir dele da internet são resultado de um esforço do homem que, interferindo na realidade em que vive, constrói esses objetos culturais da contemporaneidade, que são, ao mesmo tempo, um instrumento material e um instrumento simbólico. (FREITAS, 2009, p. 6).

A autora trata de questões importantes como o reconhecimento de que computador e internet são instrumentos tecnológicos construídos pelo homem, que não se configuram como meras máquinas, que podem também ser considerados como instrumentos simbólicos e que, por si sós, não são garantias de aprendizagem. Ressalta que é possível pensá-los como meios mediadores contemporâneos de aprendizagem se considerados como resultantes de evolução técnica e evolução simbólica de ações humanas. Diante das asserções de Freitas, também os recursos tecnológicos de informação e comunicação podem ser considerados como artefatos sociais e culturais, já que estão carregados de significações, de intenções e interesses individuais e coletivos.

Pino (2005, p. 91) afirma:

[...] todas as produções humanas, ou seja, aquelas que reúnem as características que lhes conferem o sentido do humano, são produções culturais e se caracterizam por serem constituídas por dois componentes: um material e outro simbólico, um dado pela natureza e outro pelo homem.

Tomando-se as TIC como objeto de análise, nesta perspectiva, impõe-se uma leitura que supere o antagonismo entre objetos técnicos e sujeitos sociais, já que a tecnologia é uma produção sócio-histórica e inerente a toda ação humana (PEIXOTO, 2012).

Ao reconhecer o ser humano como sujeito que produz história, que constrói cultura e ferramentas culturais dentro de um processo dinâmico que está sempre em transformação, pode-se pensar as TIC como resultantes desse constante processo de produção e transformação social e cultural. Assim, ao mesmo tempo em que são produtos da ação humana, são também elementos que exercem papel importante na constituição do sujeito, uma vez que não se pode mais pensar a formação cultural de crianças e adolescentes fora de todo o desenvolvimento tecnológico existente na atualidade. Mesmo as crianças cujo acesso a esses recursos é limitado são, de alguma forma, envolvidas pelos conteúdos veiculados pelas TIC, atribuem significados a eles e reproduzem em suas ações o universo midiático.

Na perspectiva da Psicologia Histórico-cultural, a apreensão da realidade (ou conhecimento do mundo) é sempre mediada pelas práticas culturais e por instrumentos materiais e simbólicos. Considerar as TIC como instrumentos culturais da contemporaneidade possibilita pensar esses recursos como importantes mediadores na relação que os sujeitos estabelecem com o mundo e tê-los como meios auxiliares na aquisição do conhecimento e do desenvolvimento das funções mentais superiores.

Em relação ao processo de mediação, Wertsch¹⁵ questiona se a introdução de novos meios mediacionais provoca mudanças na forma de ação mediada, definida por ele como tensão irreduzível entre agentes ativos e ferramentas culturais. O autor observa que “[...] a ação mediada pode passar por transformação fundamental com a introdução de novos meios

¹⁵James V. Wertsch, professor do Departamento de Educação da Washington University (St. Louis), USA, trabalhou em colaboração com grandes nomes da psicologia russa, como Luria, Leontiev e Zinchenko. É apresentado por FREITAS (2007) como um dos teóricos mais expressivos da Psicologia Sociocultural.

mediacionais” (WERTSCH, 1998, p. 65). Vale esclarecer que Wertsch, assim como outros teóricos da abordagem Histórico-Cultural, também adverte que os meios ou instrumentos não agem sozinhos, não desencadeiam mudanças, são os indivíduos, por meio da apropriação, que atribuem significados e provocam transformações nos objetos e na ação mediada. Sabe-se que, à medida que conferem novos significados ao objeto, os sujeitos o transformam e transformam a realidade social e a si mesmos.

A postulação de Wertsch é que uma ferramenta pode, de acordo com a apropriação que dela é feita, modificar a ação humana e provocar transformação no curso do desenvolvimento das funções mentais. Essa ação pode acontecer tanto na realidade externa (com uso de ferramentas materiais) como no campo interior (com uso de ferramentas psicológicas). Como afirma Freitas (2007, p. 337), esta ação “[...] inclui tanto ação mental como ação prática”.

Quando os recursos tecnológicos de informação e comunicação são vistos como ferramentas materiais e simbólicas, pode-se considerá-los como instrumentos de mediação, uma vez que sua evolução vem causando modificações nas formas de apreensão da realidade. Acredita-se, pois, que as postulações de Wertsch, assim como as de Vygotsky poderão ajudar a compreender as relações recíprocas entre esses instrumentos e o curso do desenvolvimento infantil, já que a apropriação das TIC envolve, como defende o autor, uma tensão irreduzível entre usuários e ferramentas tecnológicas.

Ressalta-se que, para inserir-se na história da humanidade, o homem precisa apropriar-se dela e, apropriando-se dela, ele garante a continuidade dessa história. O processo de apropriação cultural faz-se necessário não só para a constituição humana do indivíduo, mas é, acima de tudo, um processo essencial para a continuidade da história da humanidade. Leontiev (1978) insiste em que o pensamento e o saber de uma geração formam-se a partir da apropriação dos resultados da atividade cognitiva das gerações precedentes.

Com esse posicionamento, os formuladores da Teoria Histórico-Cultural adotam o conceito de apropriação dos fundamentos filosóficos marxistas sobre o trabalho como atividade vital na formação da essência humana. Os estudos de Pino (2006) e Duarte (2013) confirmam que, na ideologia marxista, o

homem se distingue dos outros animais pelo trabalho, visto em sua dimensão não alienante e como atividade vital no processo de formação do homem como sujeito histórico-social. Partindo dessa premissa, os autores compreendem que esse processo só é possível pela relação dialética entre objetivação e apropriação. Duarte enfatiza:

[...] a atividade humana é uma atividade histórica, geradora da história, do desenvolvimento humano, da humanização da natureza e do próprio gênero humano, em decorrência de algo que caracteriza a especificidade dessa atividade diante de todas as demais formas de atividade de outros seres vivos. O que caracteriza essa peculiaridade é a relação entre objetivação e apropriação, que se efetiva já nas formas mais elementares de relacionamento do ser humano com a natureza, já no primeiro ato histórico de produção dos meios de satisfação das necessidades humanas e de criação, nessa produção, de necessidades qualitativamente novas. A relação entre objetivação e apropriação se efetiva, portanto, no próprio "ato de nascimento que se supera". (DUARTE, 2013, p. 53).

Dessa forma, para cada indivíduo, em cada época, é dado o desafio de apropriar-se das produções ou criações materiais e simbólicas de seus antepassados, processo que requer do sujeito uma constante reorganização do pensamento e a reprodução das características tipicamente humanas (LEONTIEV, 1978). Considera-se que esse movimento, que se efetiva pela apropriação da realidade objetivada, desencadeará em desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

2.3 Aprendizagem e desenvolvimento infantil

Como já foi dito anteriormente, os pesquisadores da Teoria Histórico-Cultural tinham como principal objetivo compreender as relações reais entre o desenvolvimento das funções psíquicas tipicamente humanas e a aprendizagem. Esse objetivo levou-os a empreender estudos experimentais, com foco na criança, nas bases psicológicas de seu processo de desenvolvimento. Vygotsky e Leontiev, bem como seus continuadores, entre eles o pesquisador da terceira geração da escola russa Vasily V. Davydov¹⁶,

¹⁶ Vasily V. Davydov (1930-1998) é apresentado por Libâneo e M. Hedegaard como um dos mais destacados pesquisadores em psicologia pedagógica da terceira geração de psicólogos russos e soviéticos. Formado em Filosofia e Psicologia, desenvolveu importantes trabalhos de pesquisa no campo da psicologia pedagógica, destacando-se na formulação da Teoria do Ensino Desenvolvidor.

buscavam conhecer o caminho percorrido pela criança com vista à sua humanização. Sua primeira hipótese foi a de que essa condição não é dada geneticamente, mas se constitui pelo entrelaçamento do fator biológico com as condições histórico-culturais, indo do social (plano intersíquico) ao individual (plano intrapsíquico).

Ao afirmar que o desenvolvimento psíquico tem origem social, ressaltando o papel da mediação cultural, Vygotsky (2007) rompe com as concepções psicológicas que concebem o desenvolvimento humano como resultante de um amadurecimento biopsicológico, predeterminado geneticamente. Essas teorias, segundo ele, partem do pressuposto de que existe absoluta independência entre desenvolvimento e aprendizagem. Neste sentido, a aprendizagem ocorre externamente, portanto não interfere no rumo do desenvolvimento que, por sua vez, deve preceder sempre a aprendizagem. A aprendizagem é vista como um processo externo que não exerce qualquer influência no desenvolvimento. Este, por sua vez é apresentado como pré-requisito para a aprendizagem, ou seja, quanto mais maturação das funções mentais existir, maior será a capacidade de aprendizagem. Em uma segunda posição, a aprendizagem ocupa lugar de destaque, tida como requisito para o desenvolvimento geral, como processos paralelos, mas não interligados. No terceiro ponto de vista, desenvolvimento e aprendizagem são processos coincidentes, amplia-se o papel das aprendizagens, porém elas incidem apenas em determinadas capacidades cognitivas e não no desenvolvimento geral do sujeito.

Na perspectiva vygotskiana, existe uma interligação entre aprendizagem e desenvolvimento e, ao dar ênfase ao desenvolvimento das funções mentais superiores, ela defende que esse crescimento só é possível por meio de aprendizagem significativa. Não se cogita sobre a existência de uma oposição ou independência entre esses dois processos, sendo imprescindível entender o intelecto como uma unidade indissociável.

Partindo dessa premissa, Vygotsky (2007) alerta que aprendizagem e desenvolvimento estão interligados desde o primeiro momento de vida da criança, vista por ele como um ser social e cultural. Na mais tenra idade, ela já começa a formar conceitos sobre as coisas, visto que “[...] aprendido e

desenvolvimento já estão inter-relacionados em seus primeiros dias de vida” (VYGOTSKY, 2007, p. 95), portanto o aprendizado começa muito antes de ela frequentar uma instituição escolar, aonde já chega com uma “história prévia” (VYGOTSKY, 2007, p. 94). Essa história começa a se formar no meio familiar, no contexto sócio-histórico-cultural em que está inserida desde o nascimento e, aos poucos, vai se desenvolvendo à medida que outras relações sociais vão sendo estabelecidas. O autor afirma que a criança está aprendendo já no período de suas primeiras perguntas e quando assimila os nomes de objetos em seu ambiente.

Esta abordagem concebe três períodos de desenvolvimento humano: a primeira infância (pré-escolar), a infância (escolar) e a adolescência¹⁷. No entanto, para os estudiosos que a adotam, importa o movimento empreendido pelo pensamento em vista da formação das funções psicológicas superiores. Processo que é marcado, na perspectiva histórico-cultural, por crises, rupturas, ganhos qualitativos e transformações sucessivas. Tais períodos não seguem uma ordem universal, atrelados aos fatores naturais, mas estão vinculados às condições concretas de vida, às circunstâncias culturais, históricas e sociais, destacando-se aí as atividades de aprendizagem. Entende-se que, no decorrer do processo formativo, a criança vai sendo envolvida em situações de aprendizagem, em experiências desafiadoras que poderão gerar momentos de crises. Contudo, esses momentos permitirão ao sujeito a reorganização da atividade mental e impulsionarão o processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Acerca do curso interno de desenvolvimento da criança e de como a educação pode impulsioná-lo, Vygotsky defende ser necessário atentar para o seguinte:

[...] quando se pretende definir a relação entre processos de desenvolvimento e capacidade potencial de aprendizagem, não podemos limitar-nos a um único nível de desenvolvimento. Tem de se determinar pelo menos dois níveis de desenvolvimento de uma criança, já que, se não, não se conseguirá encontrar a relação entre desenvolvimento e capacidade potencial de aprendizagem em cada caso específico. (1988, p. 111).

¹⁷ Na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, o desenvolvimento humano não se dá de forma natural, atrelado à idade cronológica, com estágios bem definidos. É, portanto, um processo histórico-cultural, que depende das reais condições de vida, das possibilidades de apropriação da cultura historicamente construída.

Nessa linha de argumentação, o autor reelabora e apresenta dois conceitos fundamentais para a compreensão da relação entre aprendizagem e desenvolvimento.

O primeiro refere-se ao nível de desenvolvimento real, que resulta de “ciclos de desenvolvimento já completados” (VYGOTSKY, 2007, p 95). Este desenvolvimento é revelado pela capacidade da criança para solucionar problemas que lhe são apresentados, sem assistência ou intervenção de adultos ou colegas mais experientes, ou seja, o que ela demonstra saber fazer por si mesma, independentemente da ajuda de outra pessoa.

Vygotsky criticou os pontos de vista que consideram que o ensino deveria se orientar em relação às peculiaridades já maduras do pensamento da criança, com base naquilo que a criança é capaz de fazer sozinha. Isto significa, como ele afirmava, orientar-se pela “linha de menor resistência, atendendo à fragilidade da criança e não à sua força”. (DAVYDOV, 1988, p. 27).

O segundo conceito, denominado de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), demonstra o que a criança é capaz de realizar com a ajuda de outros, ou seja, sob orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais experientes. Como define Vygotsky (2007, p. 98), “[...] são aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentes em estágio embrionário”.

Este conceito trouxe grande contribuição para a compreensão do desenvolvimento das funções mentais e, conseqüentemente, para a organização do ensino, uma vez que é exatamente aí, nesta zona, que deve acontecer a intervenção pedagógica. Para tanto, é imprescindível saber a diferença entre aquelas tarefas que as crianças conseguem realizar de forma independente e aquelas que requerem o auxílio do professor. Se a atividade de estudo não desafiar a ZDP, não impulsionará o processo de desenvolvimento ou não se revelará como um bom ensino. Esta abordagem teórica defende que “[...] o único bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento” (VYGOTSKY, 1988, p. 114).

Esta concepção de aprendizagem foi amplamente desenvolvida e ampliada pelo pesquisador Vasily V. Davydov que, com base nos estudos de Vygotsky, Leontiev e da dialética marxista, deu continuidade aos estudos

desenvolvidos pelo primeiro grupo de pesquisadores da Teoria Histórico-Cultural. Davydov defendeu, entre outros aspectos, a influência da educação e do ensino no desenvolvimento da criança, o que resultou na formulação da Teoria do Ensino Desenvolvimental. Compilados como um estudo minucioso acerca do desenvolvimento mental da criança, seus estudos têm fundamentado a análise das formas como a criança se apropria e internaliza as ferramentas culturais da contemporaneidade.

Com o objetivo de contribuir para o entendimento de como ocorre o desenvolvimento mental da criança, Davydov, assim como Vygotsky, avaliou as teorias psicológicas acerca da relação existente entre aprendizagem e desenvolvimento. Para isso, analisou dois grupos de teorias que colocavam esses dois processos em lados opostos, independentes. Ao considerarem o desenvolvimento mental como um processo de maturação orgânica, submetido a leis naturais, desconsideravam a importância das aprendizagens no desenvolvimento do psiquismo humano. Visto como um processo natural, o desenvolvimento sempre se adianta ao ensino e a organização pedagógica fica submetida às possibilidades estruturais, ou seja, ao nível do pensamento já desenvolvido, com isso não impulsionará o desenvolvimento mental ou a formação do pensamento teórico científico, função primeira da escola.

Desse modo, evidencia-se a importância de uma adequada organização do ensino, da intencionalidade e contextualização das ações pedagógicas no processo de apropriação cultural da criança. Reconhece-se, dessa forma, que o desenvolvimento psíquico da criança é fruto de ações intencionais que, portando, cabe ao processo educativo assegurar, ainda na Educação Infantil, a apropriação das capacidades humanas formadas historicamente (DAVYDOV, 1988, p. 32) ou, como defende Vygotsky (2007, p. 103), “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer”.

Nessa linha investigativa, Leontiev desenvolveu a Teoria da Atividade cuja investigação gira em torno do processo de humanização do indivíduo, das formas como ele se relaciona com o mundo e se apropria da cultura historicamente construída pela humanidade. Considera-se atividade como toda

ação intencional empreendida pelo homem com vista à sua sobrevivência. Por meio de suas atividades, ele desenvolve instrumentos para atender às suas necessidades materiais, constrói as experiências humanas socialmente já desenvolvidas e delas se apropria e continua desenvolvendo novas formas de ação e novas condições de vida.

Discorrendo sobre os pressupostos teóricos desenvolvidos por Vygotsky, Leontiev e Elkonin sobre o processo de desenvolvimento humano, Davydov (1988) demonstrou que pesquisadores buscaram, por meio de pesquisas, experimentais e teóricas, entender qual a atividade principal correspondente a cada etapa do desenvolvimento. Estes estudos que culminaram na formulação, por Elkonin, da Teoria da Periodização do Desenvolvimento Humano.

Elkonin (apud DAVYDOV, 1988), reconhecendo as formas de organização do pensamento como uma rede dinâmica e tendo por base a Teoria da Atividade desenvolvida por Leontiev, demonstra que o desenvolvimento psíquico não se dá numa linearidade, por meio de períodos fixos, nos quais as formas de apreensão da realidade e formação conceitual são determinadas *a priori*. Assegura que esse não é um processo evolutivo naturalmente estável, determinado por leis universais, antes segue um caminho histórico e social, marcado por crises, rupturas constantes e importantes mudanças, que vão alterando a dialética do funcionamento psíquico e impulsionando seu desenvolvimento.

Partindo da afirmação de Vygotsky de que as *crises* fazem parte do desenvolvimento da criança, o autor discorre que elas podem, sim, estar presentes nesse processo, principalmente na transição de uma etapa para outra, mas não como algo negativo e inevitável. A crise é vista, no processo de formação da criança, como algo necessário e motivador.

Assim, esse processo passa por estágios caracterizados de acordo com o tipo de atividade principal empreendida pelo sujeito ao lidar com a realidade e apreendê-la. Em cada uma dessas etapas, formam-se as estruturas necessárias para o aparecimento de um novo estágio de desenvolvimento e “[...] o que determina a transição de um estágio para outro é a mudança do tipo de atividade, isto é, a atitude principal em relação à realidade” (DAVYDOV,

1988, p. 40). Essas etapas de desenvolvimento são definidas por Elkonin e descritas por Davydov (1988) da forma como se expõe a seguir.

A comunicação-emocional direta e a atividade objetal manipulatória constituem atividades principais na *primeira infância*; iniciando-se nas primeiras semanas de vida, estendem-se até mais ou menos os 3 anos de vida. A comunicação emocional é evidenciada nos primeiros momentos de vida, estendendo-se até, mais ou menos, 1 ano de idade, quando as ações e relações das crianças são guiadas, prioritariamente, pelas percepções sensoriais. Por meio do sorriso, do choro, do balbucio, de gestos e movimentos característicos dos bebês, a criança vai estabelecendo a comunicação com os adultos e, posteriormente, com outras situações cotidianas. Este é, portanto, um ponto de partida para o desenvolvimento de novas estruturas.

A atividade objetal-manipuladora caracteriza-se como atividade dominante nas crianças de até 3 anos, período em que a comunicação emocional começa a dar lugar ao aparecimento da consciência, da percepção e manipulação de objetos. Esta relação requer a mediação do adulto, tornando uma relação criança-objeto-adulto. Nesse período, começa a surgir a necessidade da comunicação direta com o adulto, o que impulsiona o desenvolvimento da linguagem e, como diz Vygotsky citado por Davydov (1988), opera transformações na estrutura psíquica da criança.

A etapa seguinte é denominada de *infância, idade pré-escolar e escolar*. Na idade pré-escolar, a atividade principal passa a ser os jogos ou brincadeiras, período em que as crianças com idade de até 6 anos conhecem e se relacionam com a realidade por meio das brincadeiras simbólicas e/ou jogos de papéis. Nesta etapa, as crianças pré-escolares, brincando, reproduzem as ações dos adultos, lidam com sentimentos, preparam-se e começam a tomar consciência de seu lugar na sociedade. Neste período, com a entrada na pré-escola, a criança começa a ampliar seu círculo de convivência. Começa, ainda, a preparação para uma mudança brusca no processo de socialização, ou seja, a entrada no período em que a atividade de estudo se torna predominante em sua vida.

A idade escolar é marcada pela entrada da criança na escola, episódio fundamental deste período da vida, visto que a aprendizagem escolar, ou a

atividade de estudo, passa a ser a atividade principal. Suas relações sociais, as formas como lida com os objetos de conhecimento, a tomada de consciência de seu lugar na dinâmica social, o desenvolvimento do pensamento teórico e a apropriação da realidade social e cultural são processos intermediados pela atividade de estudo. Esta “[...] só é a atividade principal do primeiro período escolar, portanto esta aprendizagem nada mais é do que o desenvolvimento das bases da consciência e pensamento teórico nesta faixa etária” (DAVYDOV, 1988, p. 46). Cabe, assim, à escola a tarefa de organizar o ensino ou a atividade de estudo objetivando o desenvolvimento ou a formação das bases iniciais do pensamento teórico.

A partir de, mais ou menos, 10 anos de vida, as crianças começam a viver uma nova transição em seu processo de desenvolvimento com a chegada da adolescência. Nesta fase, a “atividade *socialmente útil*”, segundo Davydov (1988), passa a ser predominante. Incluem-se, na vida das crianças e/ou adolescentes, além das atividades de estudo, atividades como “[...] trabalhos, aprendizagem, atividades sócio-organizacionais, esportes e atividade artísticas” (p. 46). Nesta etapa da vida, os adolescentes buscam afirmar-se como sujeitos autônomos e ocupar seu lugar na sociedade. O estudo e a atividade profissional vão guiar o desenvolvimento psíquico e, segundo Davydov (1988), é por intermédio dessas atividades que os jovens se organizam profissionalmente e vão assumindo atividades consideradas socialmente úteis.

Uma atividade adquirida e desenvolvida em cada período não desaparece com a construção ou aquisição de outra, mas vai se transformando em novas estruturas mentais que determinam a forma de apreensão da realidade. O que é substituído, segundo o autor, é o tipo de atividade praticada ou a atividade principal, que, na infância (período pré-escolar), é representada pelos jogos de papéis. Deve-se ressaltar que, nessa concepção, o processo de desenvolvimento é dinâmico e evolutivo, logo o fato de cada período ser marcado por uma atividade principal não significa a inexistência ou o desaparecimento das demais.

A infância, período pré-escolar, etapa de vida das crianças sujeitos desta pesquisa, é apenas um dos primeiros estágios do desenvolvimento humano, mas servirá de base para a formação futura, uma vez que, em cada etapa,

formam-se estruturas psíquicas necessárias à continuidade do processo de desenvolvimento do sujeito. Este “[...] é o período da vida em que o mundo da realidade humana que cerca a criança abre-se cada vez mais para ela” (LEONTIEV, 1988, p. 59). Nesta etapa, como já foi dito, as brincadeiras ou jogos de papéis, a imaginação, o faz de conta constituem a atividade estruturante do psiquismo infantil.

Logo, é por meio dos jogos ou brincadeiras, atividade principal nesta fase, que as crianças estabelecem suas relações com o mundo, que atribuem significado aos objetos e reproduzem em si as capacidades tipicamente humanas. Por meio das atividades criativas, representativas, dos jogos de papéis, as crianças criam significados para a realidade circundante e dela participam.

Davydov defende que:

[...] o aparecimento da personalidade da criança está ligado, [...] não ao desenvolvimento de motivações mutuamente subordinadas e fixadas, mas principalmente ao fato de que é neste período que a brincadeira se torna a atividade principal e gera, na imaginação da criança, a base psicológica da criatividade, produzindo o sujeito capaz de criar algo novo em várias esferas da atividade e em variados níveis de significância. (1988, p. 54).

Assim, os jogos são importantes meios de mediação na relação da criança pré-escolar com as pessoas, com a realidade material e simbólica. Portanto, influenciam o desenvolvimento de suas funções psíquicas superiores: o pensamento, a memória, a imaginação, a percepção, a linguagem e a atenção. Quando envolvida nas brincadeiras, principalmente nos jogos de faz de conta, de imaginação e de representações, são ativadas na criança essas e outras capacidades que passarão a fazer parte de seu processo de constituição humana.

Neste sentido, vale ressaltar a importância dos jogos como atividade principal, uma vez que eles são instrumentos de mediação na apreensão da realidade externa e na internalização dos conceitos socialmente construídos. Porém, as postulações da Teoria Histórico-Cultural alertam que não se trata de qualquer jogo, como não se trata, também, de qualquer atividade empreendida pela criança. São consideradas como atividades principais aquelas que põem as crianças em ações capazes de impulsionar transformações no processo de desenvolvimento das funções intelectuais.

Decorre daí a importância de conhecer os interesses e as necessidades de cada criança, as formas como ela atribui significados às coisas e o movimento do pensamento no processo de apropriação da realidade. Só, então, é possível entender que tipo de jogo poderá estabelecer-se como atividade principal e dirigir o desenvolvimento. Sendo assim, os jogos não podem ser vistos apenas como atividade que dá prazer à criança e por isso serem oferecidos somente como algo que vai envolvê-la e preencher o seu tempo, ignorando-se o caráter motivador de desenvolvimento. Vygotsky (2007, p. 108) adverte:

Se ignorarmos as necessidades da criança e os incentivos que são eficazes para colocá-las em ação, nunca seremos capazes de entender seu avanço de um estágio de desenvolvimento para outro, porque todo avanço está conectado com uma mudança acentuada nas motivações, tendências e incentivos.

Reconhecendo que a atividade principal não é gerada espontaneamente na criança, faz-se necessária a mediação do adulto, que, pela análise do processo de desenvolvimento das ações mentais da criança, vai organizar situações adequadas de aprendizagem e desenvolvimento, conferindo às brincadeiras o poder de impulsionar a formação de novas funções mentais superiores. Essa demanda desafia o adulto e, principalmente, o educador de Educação Infantil a pensar a relação entre aprendizagem e desenvolvimento das crianças que, hoje, se encontra imersa em um mundo em mudança. Transformações geradas, entre outros fatores, pelo desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação que, com base nas premissas da Teoria Histórico-Cultural, constituem novos instrumentos culturais que se interpõem nessa relação.

Tais mudanças promovem transformações também nas brincadeiras das crianças que, hoje, passam grande parte de seu tempo envolvidas em atividades mediadas por artefatos tecnológicos. Computador, celular, *video games* e outros recursos de mídias são explorados diariamente e ativamente pelas crianças que, geralmente, os veem como brinquedos, como instrumentos capazes de levá-las a diferentes formas de brincadeira, de representação, a um mundo de possibilidades. Sabe-se que é, por meio das brincadeiras e dos jogos, que elas começam a ter acesso a diferentes fontes de cultura, a descobrir e representar comportamentos, sentimentos. Entende-se, como

ensina Vygotsky, que é no brincar que as crianças de até 6 anos começam a desenvolver diferentes formas de perceber a realidade circundante, a atribuir significados e a ressignificar objetos e situações cotidianas, a formar conceitos sobre as coisas. O autor reitera:

O brinquedo cria uma zona de desenvolvimento proximal da criança. No brinquedo, a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além do seu comportamento diário; no brinquedo é como se ela fosse maior do que é na realidade. Como no foco de uma lente de aumento, o brinquedo contém todas as tendências do desenvolvimento sob forma condensada, sendo, ele mesmo, uma grande fonte do desenvolvimento. (VYGOTSKY, 2007, p.122).

Com e por meio das brincadeiras, a criança começa a interagir e a participar dos grupos sociais, a organizar diferentes formas de agir e sentir, a vivenciar novas sensações, a desenvolver o poder criativo e a aventurar-se no empreendimento de novas estratégias para alcançar seus objetivos. Porém, para constituir atividade principal e impulsionar o surgimento de novas e mais complexas ações mentais, a brincadeira demanda planejamento, com objetivos e intencionalidade bem definidos. Acima de tudo, ela requer a mediação do outro, dos instrumentos e da cultura em que se insere. É a partir dos valores culturais de seu meio que a criança atribuirá significado à brincadeira.

Nas relações das crianças com as mídias digitais a que têm acesso, não é diferente, já que esses recursos são parte da cultura construída historicamente pela humanidade, os quais, apropriadas por essa geração, passam a fazer parte de sua realidade concreta, das formas de sua existência. Os artefatos tecnológicos são, hoje, usados, entre outras funcionalidades, como ferramentas para acessar e organizar informações, como meios de socialização e comunicação, de criação e produção cultural e nas brincadeiras.

Também as necessidades e motivos das crianças para construir conhecimento e compartilhar saberes podem ser alterados. Isso dependerá das formas de apropriação dos recursos tecnológicos como mediadores de aprendizagem e desenvolvimento, já que funções mentais como atenção, percepção, memória, raciocínio lógico e imaginação poderão sofrer influência direta e indireta desses recursos. Dessa forma, compreender a relação das crianças com as mídias digitais requer um olhar atento para os conflitos e contradições existentes nessa atividade. Segundo Oliveira (1997, p. 98):

A atividade humana é tomada como unidade de análise mais adequada para a compreensão de processos psicológicos porque inclui tanto o indivíduo como seu ambiente, culturalmente definido. A ação individual em si é insuficiente como unidade de análise: sem inclusão num sistema coletivo de atividade, a ação individual fica destituída de significado.

Entende-se, com base nessas proposições, que empreender uma análise que tenha como objetivo compreender o processo de desenvolvimento do psiquismo infantil e o papel mediador das mídias nesse processo, consideradas aqui como ferramentas culturais de aprendizagem, requer pensá-los na sua relação com o meio social, cultural e histórico.

Davydov (1988, p. 142) declara que, “[...] ao planejar os sistemas de computação educacional, é essencial que se entenda a estrutura das ações e operações de aprendizagem que o sujeito realiza ao assimilar determinados conteúdos conceituais”. Assim, a análise da relação das crianças com as mídias e da influência que elas exercem em seu processo de formação não pode ocorrer independentemente das ciências que estudam a relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento.

2.4 O desenvolvimento infantil em meio aos artefatos digitais

É fato que as TIC oferecem às crianças um mundo extenso de possibilidades, criando novos espaços de acesso ao universo cultural, a novas formas de comunicação, de socialização e de relação com o saber construído historicamente pela humanidade. Além disso, os conteúdos das mensagens veiculadas nesses ambientes invadem o imaginário das crianças e exercem grande influência nas formas como elas brincam e, conseqüentemente, nas formas como elas se apropriam da realidade e a ressignificam, pois é brincando que elas estabelecem suas primeiras relações com o mundo.

A presente pesquisa dedicou-se a examinar as possibilidades de os conteúdos disseminados por estas mídias e, delas mesmas, impulsionarem o desenvolvimento psíquico das crianças. Buscou entender como as mídias digitais poderão ser instrumentos mediadores de aprendizagens significativas, ou seja, compreender suas possibilidades educativas.

As postulações da Teoria Histórico-Cultural reveladas no decorrer deste capítulo permitem entender que as formas de apropriação cultural dependem, substancialmente, das reais condições de vida das crianças e dos grupos em que elas estão inseridas. Permitem, acima de tudo, entender que só é possível compreender a criança analisando-a como sujeito singular que participa ativamente de um contexto social, histórico e cultural, uma vez que, nesta linha teórica, a apropriação não se refere à adaptação passiva da criança a esse contexto. A criança é vista como sujeito ativo e interativo, que não só influencia a produção desses instrumentos, mas, ao apropriar-se deles e atribuir-lhes significados, também tem seu fluxo desenvolvimental influenciado por eles.

Nesta linha de pensamento, entende-se que o desenvolvimento se dá a partir das condições concretas de vida e que a criança, inserida em um grupo sociocultural, vai estabelecendo relações, criando sua humanidade e ampliando o mundo das significações. Em uma sociedade marcada pelo desenvolvimento de recursos tecnológicos, os instrumentos de informação e comunicação, aqui reconhecidos como ferramentas culturais ao mesmo tempo técnicas e simbólicas, podem assumir papel importante em seu desenvolvimento intelectual e social. Ao serem criados pela ação humana, passam a fazer parte de sua condição de vida.

Assim, as formas de existência, os modos de vida, os interesses, as necessidades e motivações das crianças também vão se transformando e adquirindo, ao longo do tempo, novas configurações, novas formas de atividade e novas formas de relação com o saber. Não se defende, aqui, que as mídias digitais, por si sós, têm o poder de alterar o curso do desenvolvimento humano, por isso são investigadas as formas como são desenvolvidas historicamente e apropriadas pelos sujeitos.

Estudiosos dos impactos causados pelas TIC na sociedade e, conseqüentemente, das formas como as crianças e adolescentes da contemporaneidade lidam com o conhecimento (ALBERO, 2011; CARDON, 2005; BELLONI, 2010; BUCKINGHAM, 2007; FANTIN; GIRARDELLO, 2008; FREITAS, 2009; PEIXOTO, 2008) buscam compreender as formas de apropriação dessas ferramentas por crianças e jovens, considerando, em seus estudos, os determinantes históricos, sociais e culturais. São estudos que,

como defende Belloni (2010, p. 63), transferem o foco da pergunta, que antes investigava “o que as mídias fazem com as crianças”, para conhecer “o que as crianças fazem com as mídias”. Abre-se, assim, um debate para além de uma análise determinista dessa relação.

Ao discutir e enfatizar a complexidade dessa relação, os autores chamam a atenção para a rapidez do avanço dessas tecnologias, para a relevância delas nas experiências culturais da criança contemporânea e, principalmente, para os desafios enfrentados pela escola diante das novas e múltiplas formas de aprender. São questões que estão diretamente ligadas ao processo de aprendizagem e desenvolvimento da criança. Daí a necessidade da ampliação e articulação desse debate e de sua articulação com as teorias sobre o desenvolvimento cognitivo das crianças, sobre a Educação Infantil com suas finalidades e formas de intervenção. O fato de a criança viver em um mundo com múltiplas possibilidades de acesso à informação não significa que ela vai, sozinha, transformar tudo isso em conhecimento.

3 A PESQUISA EMPÍRICA E A ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, objetivou-se apresentar um panorama da pesquisa empírica, expondo o caminho percorrido desde a opção teórica metodológica até a análise dos dados empíricos. Primeiramente, explicita-se o motivo da adoção do tipo de pesquisa, do referencial teórico que guiou a busca, a leitura dos dados aqui apresentados e a escolha dos procedimentos adotados no trabalho de campo. Vêm, em seguida, a descrição do desenvolvimento da pesquisa empírica e a análise dos dados coletados à luz do referencial teórico adotado.

3.1 Delineamento teórico-metodológico

O principal objetivo da presente pesquisa foi conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias a que têm acesso, identificando o domínio técnico, os tipos e as finalidades dos usos.

A opção pela realização de uma pesquisa empírica derivou da consciência de que o alcance desse objetivo só seria possível por meio de uma interação direta com a criança e seu universo. Portanto, seria necessária a criação de atividades que possibilitassem conhecê-la em seu contexto, na interação com seus pares e com os recursos de mídias. Além disso, considerou-se necessária uma análise guiada por uma abordagem qualitativa, tomando como base epistemológica a Teoria Histórico-Cultural. Para isso, foram adotados, principalmente, os pressupostos desenvolvidos por Lev Vygotsky e Alexei Leontiev que oferecem ferramentas conceituais que ajudam a compreender o processo de desenvolvimento da criança na inter-relação com os aspectos culturais, sociais e históricos, reconhecendo-a como parte da cultura em que vive, já que ao mesmo tempo em que a produz se reconhece nela.

Sabe-se que os pressupostos do materialismo histórico e dialético desenvolvidos pelos filósofos Marx e Engels serviram de sustentação para as pesquisas de Vygotsky, cujo principal objetivo é a compreensão do homem em seu contexto histórico-social. O método permite o estudo do homem em

relação com os fenômenos históricos e sociais.

A observação foi adotada como principal instrumento de pesquisa e ferramenta importante para a aproximação do pesquisador com a criança e seu contexto sociocultural. O conteúdo das observações foi relatado em um Diário de Campo, que se tornou um instrumento de apoio decisivo na pesquisa qualitativa. Neste tipo de instrumento, o pesquisador pode, diariamente, registrar todas as informações obtidas por meio da observação, suas percepções, reflexões, angústias e os questionamentos que serão, posteriormente, usados na análise de dados. Minayo (2011) o define como o principal instrumento de trabalho da observação.

Na opinião de Freitas (2002):

A observação é, nesse sentido, um encontro de muitas vozes: ao se observar um evento, depara-se com diferentes discursos verbais, gestuais e expressivos. São discursos que *refletem e refratam* a realidade da qual fazem parte, construindo uma verdadeira tessitura da vida social. (FREITAS, 2002, p. 33).

Bogdan e Biklen (1994, p. 47) também ressaltam ser necessário, em uma pesquisa qualitativa, o conhecimento do contexto, das relações, dos aspectos e circunstâncias históricas, destacando também a importância da introdução do pesquisador no ambiente natural dos sujeitos pesquisados.

Os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto. Entendem que as ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência. Os locais têm de ser entendidos no contexto da história das instituições a que pertencem. Quando os dados em causa são produzidos por sujeitos, no caso de registros oficiais, os investigadores deve investigar em que circunstância histórica foram elaborados. Quais as circunstâncias históricas e movimentos de que fazem parte? Para o investigador qualitativo divorciar o acto, a palavra ou o gesto de seu contexto é perder de vista o significado. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 48).

Os autores salientam aspectos importantes da pesquisa qualitativa. Seguem seus argumentos destacando que o objetivo principal dessa abordagem é a compreensão do ser humano dentro de seu processo de desenvolvimento, dando ênfase às formas como os significados são construídos. Significados que, para serem analisados, devem ser apreendidos com rigor científico, observando-se a abrangência e os detalhes dos dados produzidos e, principalmente, privilegiando o processo e não os resultados ou produtos finais da pesquisa (BOGDAN; BIKLEN, 1994), uma vez que este

último não é fator determinante em uma pesquisa de cunho qualitativo.

Reitera-se que a adoção da observação como procedimento de coleta de dados foi motivada pela necessidade de aproximação da pesquisadora com os sujeitos da amostra selecionada a fim de conhecer parte de suas práticas digitais. O objetivo era apreender como as mídias digitais participam de sua vida e os significados que eles lhes atribuem. Isso exigiu da pesquisadora, além da observação atenta, uma retomada constante da pergunta inicial sobre as formas como as crianças se apropriam das mídias a que têm acesso e como essa apropriação se relaciona com o seu desenvolvimento.

Libâneo (2004) alerta que a postura investigativa deve fazer parte de um trabalho comprometido com a qualidade da educação que é oferecida em todos os níveis de ensino.

A tarefa crucial dos pesquisadores e dos educadores, profissionais preocupados com o agir pedagógico, está, portanto, em investigar o conteúdo do ato educativo, admitindo por princípio que ele é multifacetado, complexo, relacional. [...] Isso requer portas abertas para análise e integração de conceitos, captados de várias fontes – culturais, psicológicas, econômicas, antropológicas, simbólicas –, na ótica da complexidade e da contradição, sem perder de vista a dimensão humanizada das práticas educativas. (LIBÂNEO, 2004, p. 23).

O processo investigativo foi iniciado por uma revisão bibliográfica para que fosse possível conhecer os resultados dos estudos empreendidos por pesquisadores de diferentes campos de conhecimento. Estes, ao longo da história, vêm construindo um referencial teórico acerca da criança, do desenvolvimento das funções psicológicas superiores, da relação entre aprendizagem e desenvolvimento infantil. Pretendia-se conhecer, sobretudo, como o tema proposto neste estudo está sendo tratado na área acadêmica e na literatura já produzida.

Esta ação forneceu subsídios para o prosseguimento do trabalho investigativo, principalmente para o direcionamento de um olhar sensível, investigativo para os sujeitos da amostra selecionada, a partir da definição do problema de pesquisa e da escolha de um referencial teórico que garantisse uma melhor análise dos conteúdos produzidos em campo. Vale ressaltar que esta ação esteve presente em todo o desenvolvimento do projeto, acreditando-se que a pesquisa bibliográfica já realizada acerca do tema serviria de

sustentação para pensar e desenvolver todas as etapas da pesquisa.

No que se refere à pesquisa com criança, os estudos de Kramer (2011), Kuhlmann Jr. (2011) e Campos (2008) trazem importantes considerações no sentido de superar os estudos nos quais a criança é tratada como alguém que não tem voz e é vista na perspectiva do adulto. Seus estudos compreendem-na como sujeito ativo, capaz de apropriar-se, interpretar e atribuir significados à cultura que a cerca e a partir de sua perspectiva e participação no mundo.

Buscou-se, por esse caminho, conhecer as formas de apropriação das mídias digitais pelas crianças pequenas, frequentadoras de instituições públicas de Educação Infantil, reconhecendo que o acesso às fontes de cultura também não acontece da mesma forma para todas elas. O fato de viver em um período histórico marcado pelo desenvolvimento tecnológico não determina que todas as crianças vivenciem as mesmas práticas dele decorrentes.

3.2 O campo da pesquisa: primeiras aproximações

A escolha do campo de pesquisa partiu de uma sondagem inicial na Secretaria Municipal de Educação de Goiânia (SME) sobre os Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) e escolas que oferecem Educação Infantil e que dispõem de laboratório de informática. Buscou-se, ainda, saber se as crianças que frequentam essa modalidade de ensino fazem uso dos recursos de mídias disponíveis nos laboratórios ou daqueles presentes nas escolas, mesmo que não sejam em salas de informática. De posse dessas informações e tomando como referência a questão norteadora da pesquisa, foram escolhidas duas instituições para a realização da pesquisa empírica.

O campo de pesquisa ficou, então, composto por duas instituições que fazem atendimento a crianças com idade entre 6 meses e 5 anos. Estas instituições foram selecionadas em razão da disponibilidade e do interesse da equipe gestora e das professoras em participar da pesquisa.

Como o objetivo da pesquisa empírica era acompanhar e observar as crianças em atividades pedagógicas que envolvessem o uso de mídias digitais, foram selecionadas duas instituições que apresentam formas distintas de uso de tais recursos. Uma delas possui laboratório de informática e a outra não

dispõe de um ambiente informatizado, mas utiliza recursos midiáticos nas atividades pedagógicas.

Selecionou-se, uma escola com atendimento a crianças na Educação Infantil (4 a 5 anos) e nas séries iniciais do Ensino Fundamental e um Centro de Educação Infantil (CEI).

A primeira instituição, doravante denominada Escola, conta com um laboratório de informática que funciona em uma sala ampla com ar condicionado. Nela estão instalados nove CPUs com dois monitores cada, uma impressora, um painel ou tela para projeção, aparelho de *Datashow*, televisor, aparelho de DVD, máquina fotográfica e filmadora. Há duas cadeiras em cada mesa (as crianças, quando desenvolvem atividades no computador sentam-se em duplas). No centro da sala ficam duas mesas grandes (usadas para reuniões, aulas de reforço e outras) e armários. Afixados nas paredes encontram-se cartazes com algumas regras a serem seguidas no uso do ambiente e um cronograma de atividades no local.

Esta Escola localiza-se na região sudoeste da capital goiana e, no período do estudo, atendia 198 crianças na Educação Infantil (4 e 5 anos) e 320 crianças no Ciclo I, totalizando 518 crianças matriculadas¹⁸. As crianças matriculadas na referida Escola residiam em diferentes bairros da capital. Os pais relataram as mais diferentes ocupações profissionais: motoboy, funcionários públicos, domésticas, microempresários, comerciários, professores, manicures, cabeleireiras, pedreiros, policiais e outras.

Nesta instituição, foram acompanhadas cinco turmas do período vespertino. A opção pela observação das crianças que frequentavam a escola no período vespertino decorreu da disponibilidade da pesquisadora para fazer-se presente e acompanhar as turmas nesse horário. Foram observadas as crianças que compunham as cinco turmas do vespertino, sendo três turmas de 4 anos, com 25 crianças cada uma, e duas turmas de 5 anos com o mesmo número de crianças matriculadas, totalizando 125 sujeitos. Deve-se esclarecer que este era o número de crianças matriculadas em cada turma, no entanto este número de crianças nem sempre estava presente na instituição nos dias em que a investigação se realizou.

¹⁸ A pesquisa empírica foi realizada nos meses de março, abril e maio de 2013.

A outra instituição selecionada foi um Centro de Educação Infantil (CEI)¹⁹ que atende crianças em creche (0-3 anos) e pré-escola (4-5 anos) em tempo integral. As crianças chegam, para o dia letivo, às 6h45min e saem às 17h45min. Elas ficam na instituição por até 11 horas diárias, de segunda a sexta-feira. Nesta instituição, aqui denominada CEI, não existe laboratório de informática e os recursos de mídias utilizados com as crianças são: televisão, aparelho de DVD e projetor multimídia.

O CEI localiza-se na região sudeste de Goiânia. É uma instituição constituída pela iniciativa privada com caráter beneficente e que, no período do estudo, funcionava com um convênio total com a SME. Naquele momento, atendia 151 crianças de 6 meses a 5 anos e 11 meses de idade. Estas crianças eram moradoras do bairro onde está edificada a instituição e de bairros vizinhos. Provinham de famílias de diferentes origens socioeconômicas e socioculturais. De acordo com levantamento feito nas fichas (preenchidas pelos pais no momento da matrícula) das crianças, as principais ocupações profissionais dos pais eram: funcionário público, pintor, serralheiro, agente de atendimento, estudante, promotor de vendas, do lar, vigilante e diarista, caminhoneiro, secretária, cabeleireira, corretor de imóveis, pedreiro, jornalista, *web design*, vendedor, professora, esteticista, mecânico, açougueiro e babá.

No CEI, foram observadas duas turmas de Educação Infantil, uma com 25 crianças de 4 anos e 11 meses e outra com 19 crianças de 5 anos e 11 meses, totalizando 44 crianças. No CEI, a Educação Infantil estava formada por três turmas ou agrupamentos, como é denominado no Projeto Político Pedagógico da instituição, no entanto optou-se por acompanhar somente as duas turmas que já estavam com o número de vagas preenchido. A instituição ainda estava realizando matrículas para a formação da terceira turma que comporia a Educação Infantil.

¹⁹ O fato de esta instituição ser denominada de CEI (Centro de Educação Infantil) e não CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil), como as demais instituições de atendimento exclusivo a crianças de 6 meses a 5 anos e 11 meses da SME, decorre de sua natureza, ou seja, ser uma Sociedade Civil de Caráter Beneficente – Convênio total com a SME.

3.3 Os sujeitos da pesquisa

Como já foi mencionado, as crianças da amostra selecionada tinham idade entre 4 anos e 5 anos e 11 meses, conforme demonstrou a documentação. Porém, nas turmas de 5 anos de idade, havia crianças já com 6 anos completos que, por terem completado essa idade depois do mês de março²⁰ do ano em curso, só iriam para o 1º ano do Ensino Fundamental no ano seguinte.

Na Escola, as crianças da amostra selecionada que frequentavam as turmas de 4 anos estavam em seu primeiro ano de frequência escolar. Isso possibilitou à pesquisadora observá-las em suas primeiras experiências no laboratório de informática. Neste espaço, as crianças mostravam-se tranquilas, alegres e com disposição para interagir com seus pares, para compartilhar os computadores e os conteúdos advindos desses meios. A mesma atitude era vista nas brincadeiras no pátio e nas demais atividades em que a pesquisadora esteve presente.

As crianças das turmas de 5 anos estavam em seu segundo ano de frequência escolar e já se encontravam familiarizadas com as atividades da Escola. No laboratório de informática, demonstravam conhecimento dos aparelhos, das regras estabelecidas pela dinamizadora e professoras regentes. Por ser o seu segundo ano de frequência à Escola e, conseqüentemente, de participação nas atividades desenvolvidas nesse ambiente, evidenciavam autonomia na realização das tarefas. Durante as atividades, conversavam todo o tempo com o parceiro (as crianças realizavam as tarefas no laboratório de informática em duplas), interagem com o recurso técnico e colegas, compartilhando os jogos e ajudando o colega que apresentasse menos experiência no manuseio do equipamento.

²⁰ Em 6 de fevereiro de 2006, foi sancionada a Lei nº 11.274/2006, que estendeu o Ensino Fundamental de oito para nove anos. Ficou, então, estabelecido que todas as crianças com 6 anos completos ou a serem completados até 30 de março, do ano de efetivação da matrícula, deve ter assegurado o ingresso no Ensino Fundamental. As crianças que completam 6 anos de idade após essa data devem ter a sua permanência assegurada nas instituições de Educação Infantil; por isso, é comum encontrar, nas salas de Educação infantil, crianças com 6 anos completos.

No CEI, a pesquisa foi realizada com as turmas de 4 e 5 anos. Conforme levantamento entre as professoras, todas as crianças já se encontravam familiarizadas com a rotina da instituição, com os colegas e educadoras. A maioria começara sua frequência na instituição antes mesmo de completar 1 ano de idade, portanto interagiam bem com seus pares, com os adultos da instituição, com as atividades propostas e desenvolvidas em sala, no pátio, na sala de vídeo, nas apresentações no palco, passeios e outras ocasiões.

3.4 Descrição da pesquisa: o caminho percorrido com as crianças

Após a escolha das instituições adotadas como campo de pesquisa, procedeu-se à busca pelas autorizações e termo de consentimento²¹ no Departamento Pedagógico (DEPE)/Divisão de Educação Infantil (DEI), da Rede Municipal de Ensino (RME) e com diretores e pais das crianças (sujeitos da pesquisa). De posse das autorizações, foram feitas pela pesquisadora as primeiras visitas às instituições a fim de conhecê-las, conhecer a equipe pedagógica e demais servidores e, também, apresentar o projeto de pesquisa às diretoras e coordenadoras das respectivas instituições.

Na primeira visita à Escola, a coordenadora apresentou a rotina das crianças no turno vespertino (turno no qual foi realizada a pesquisa), expôs o planejamento para o laboratório de informática, entregou uma ficha com dias e horas das atividades desenvolvidas neste ambiente. Apresentou, ainda, toda a estrutura da escola e, principalmente, o laboratório, momento em que apresentou a professora responsável pelo ambiente no período vespertino. Nessa ocasião, foi dito que as professoras teriam um horário de planejamento que poderia ser usado para um contato mais direto, por meio do qual seria possível conhecer um pouco mais do trabalho pedagógico desenvolvido na Educação Infantil. Momento este que foi utilizado para esse fim e também para o estabelecimento de uma relação de confiança e de compartilhamento acerca do processo de aprendizagem e desenvolvimento e das práticas digitais das crianças, embora o objetivo fosse conhecê-las por meio da própria criança, a partir de seu olhar e de suas ações.

²¹ Os modelos das autorizações e termo de consentimento se encontram disponíveis, respectivamente, nos apêndices I, II, III E IV.

Após os primeiros contatos com a equipe pedagógica da Escola, foi criado um momento para o contato da pesquisadora com as crianças. Antes de acompanhá-las às atividades do laboratório de informática, foram feitas visitas às salas de aula, por meio das quais a pesquisadora foi apresentada às crianças e pôde também conhecê-las e dizer a elas o motivo de sua presença na Escola. Nesse instante, pediu-se a autorização das crianças para acompanhá-las nos momentos de atividades desenvolvidas no laboratório de informática. Nesse mesmo dia, houve a oportunidade de acompanhá-las nas brincadeiras desenvolvidas no pátio no momento do recreio, quando várias crianças se aproximaram querendo saber mais sobre a pesquisadora, sobre sua motivação para observá-las e, também, para falar delas mesmas. As crianças demonstraram acolhimento, evidenciando interesse em falar de computadores, jogos, internet, *facebook* e outras mídias. Ali mesmo, no recreio, contavam se tinham ou não algum desses recursos em casa e o que faziam com eles.

No CEI, o primeiro contato foi para a entrega da documentação de autorização e apresentação do projeto de pesquisa à direção, coordenação e às duas professoras das turmas de 4 e 5 anos. Nessa mesma ocasião, já foi possível uma reunião com as duas professoras para se relatar de que forma seria desenvolvida a proposta da pesquisa e expor o cronograma.

Como esta instituição não possui laboratório de informática, foram planejadas quatro oficinas pedagógicas para serem desenvolvidas com as crianças, cujo objetivo era conhecer seu grau de intimidade com esses recursos e as formas como se aproximavam e deles se apropriavam.

Estas oficinas envolveram o contato das crianças com diferentes dispositivos móveis – seis *notebooks*, dois *tablets*, dois *iPods*, cinco celulares e três câmaras fotográficas digitais²². As oficinas pedagógicas foram conduzidas pelas professoras de cada turma, com as quais foram planejadas antecipadamente.²³ Além de serem objeto das observações, as oficinas foram também fotografadas e filmadas. Todas as observações foram registradas ora no momento do transcurso dos fatos, ora após tais ocorrências. No Diário de Campo, relataram-se os fatos, as primeiras impressões e as reflexões feitas

²² Os equipamentos relacionados pertenciam à pesquisadora e às professoras da instituição.

²³ O Planejamento das oficinas encontra-se no Apêndice E.

com foco na pergunta orientadora desta pesquisa: Quais são as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil?

Na Escola, o acompanhamento e a observação das atividades desenvolvidas no laboratório de informática com as crianças da Educação Infantil ocorreu no período de 6 de março a 9 de maio de 2013. As visitas da pesquisadora à Escola seguiram o planejamento das atividades que seriam desenvolvidas nesse ambiente com as turmas de Educação Infantil. Observaram-se os horários agendados no laboratório de informática para o desenvolvimento de atividades com as crianças desse nível de ensino, do período vespertino, totalizando 30 visitas.

Tais atividades estavam planejadas da seguinte forma: duas turmas de 4 anos na segunda-feira (uma das 14h às 14h40min e outra das 16h40min às 17h20min), uma turma de 4 anos na terça-feira (das 16h:40min às 17h20min), uma turma de 5 anos na quarta-feira (das 14h às 14h40min) e uma turma de 5 anos na quinta-feira (das 13h às 13h40) ²⁴ como ilustra o Quadro 1.

²⁴ Conforme cronograma elaborado pela coordenação da Escola.

Quadro 1 – Horário de atividades no laboratório de informática - Educação Infantil.

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
13:00-13:40	X X	X X	X X	5 anos	X X
14:00- 14:40	4 anos	X X	5 anos	X X	X X
15:00-16:00	X X	X X	X X	X X	X X
16:00-16:40	X X	X X	X X	X X	X X
16:40-17:20	4 anos	4 anos	X X	X X	X X

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base nos dados fornecidos pela Escola.

As professoras das turmas da amostra selecionada tinham um tempo de 40 minutos semanais, programado pela coordenação da escola, para ir ao laboratório de informática realizar pesquisas e planejar as atividades a serem realizadas com as crianças neste ambiente. O planejamento deveria ser passado para a coordenação e, em seguida, para a dinamizadora das atividades a serem desenvolvidas no laboratório de informática. Segundo informações da coordenação e da dinamizadora, o planejamento deveria seguir a programação dos conteúdos programáticos anuais para a Educação Infantil. Com o intuito de conhecer tais planejamentos e observar o desenvolvimento das atividades planejadas, a pesquisadora solicitou às professoras e à dinamizadora autorização para sua leitura, no entanto não teve acesso a eles.

Durante toda a atividade, as crianças eram acompanhadas de perto, procurando-se observar as formas como se aproximavam dos computadores e os utilizavam, os diálogos estabelecidos com seus pares (já que trabalhavam em dupla) e as conversas com os instrumentos tecnológicos acessados. Eram também observados os seguintes tópicos:

- a) as perguntas feitas às professoras (professora regente e professora dinamizadora) e aos colegas;
- b) o recurso utilizado na atividade;
- c) o tipo de conteúdo acessado;
- d) o modo como lidavam com as dificuldades operacionais;
- e) os gestos;
- f) as percepções demonstradas.

A cada atividade afluíam perguntas como: O que neste momento, esta atividade, este conteúdo poderiam significar para cada criança? De que forma as experiências culturais e as práticas digitais experimentadas em seu contexto sócio-afetivo-cultural influenciaram neste momento?

Após a 20ª visita, surgiu a necessidade de observar o envolvimento das crianças em outras atividades desenvolvidas na Escola. Passou-se, então, a percorrer outros espaços, observar outras atividades para, assim, ampliar as possibilidades de observá-las no contexto escolar como um todo.

Foram selecionadas duas entre as cinco turmas para acompanhamento e observação durante todo o período vespertino. As crianças foram observadas da acolhida até o momento de saída com seus respectivos pais, ou seja, em atividades da sala de aula, nas atividades de educação física, lanche, recreio, brincadeiras no pátio e espera e saída com os pais. Com isso, objetivou-se analisar as atitudes, os comportamentos, os movimentos das crianças. Em conversas informais, foram feitas a elas perguntas sobre suas relações e formas de uso dos instrumentos tecnológicos, buscando identificar as mídias de que dispunham em casa, como as utilizavam e se estas influenciavam seus comportamentos e atitudes.

Enfim, buscou-se identificar as mídias digitais que faziam parte de seu repertório, da sua formação sociocultural. Este empreendimento vinha ao encontro da pergunta norteadora da pesquisa. Para tanto, era necessário conhecer as crianças para além do laboratório de informática, acontecendo em todos os espaços e tempo de permanência das crianças, sujeitos da pesquisa, no ambiente escolar.

Não sendo possível à pesquisadora fazer, sozinha, o acompanhamento das cinco turmas, decidiu-se selecionar uma turma de 4 anos e outra de 5 como amostra representativa. As turmas que seriam acompanhadas foram indicadas pela direção da Escola. Segundo a diretora, as professoras dessas turmas estariam, nessas duas semanas, sem suas respectivas auxiliares. Com isso, além das observações, a pesquisadora estaria prestando apoio e vivenciando as atividades pedagógicas desenvolvidas com as crianças. Assim, as duas últimas semanas no campo foram dedicadas à observação das crianças na acolhida, nas atividades em sala de aula, no pátio, nas aulas de

educação física, nos eventos comemorativos, passeios pedagógicos e outros eventos.

No CEI, a pesquisa iniciou-se no dia 4 de março de 2013 e foi até o dia 9 de maio do mesmo ano. Algumas das visitas da pesquisadora a esta instituição foram destinadas à realização do planejamento das oficinas. Nessas ocasiões, conversou com as professoras acerca dos temas, objetivos, conteúdos e tempo das oficinas.

Após os encaminhamentos iniciais, já relatados, procedeu-se ao planejamento das oficinas pedagógicas a serem desenvolvidas com as crianças. Todas foram planejadas após conversas prévias com as professoras regentes que não só aceitaram prontamente conduzir as oficinas, como também contribuíram com sugestões para o planejamento.

Foram planejadas três oficinas²⁵, cada uma delas desenvolvida com as turmas A e B, totalizando oito momentos com as crianças.

Quadro 2 – Cronograma das Oficinas.

Oficina	Dia	Turma
Caixa Surpresa	12 de março	A
	13 de março	B
Explorando dispositivos	20 de março	A
	03 de abril	B
	10 de abril	A
	17 de abril	B
Desenho	8 de maio	B
	9 de maio	A

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A primeira oficina desenvolvida com a Turma A foi denominada de *Caixa Surpresa*²⁶ e aconteceu no dia 12 de março, com duração de, aproximadamente, 30 minutos, na sala da turma correspondente. Estavam presentes 22 crianças das 25 matriculadas, a professora regente, a auxiliar de atividades educativas e a pesquisadora.²⁷ Os objetivos dessa atividade foram: identificar, por meio das falas das crianças, o conhecimento de que elas dispunham acerca das mídias digitais e levantar alguns indícios de como estas mídias participavam de seu universo sociocultural. A sala foi organizada de

²⁵ O planejamento destas oficinas encontra-se disponível no Apêndice E.

²⁶ *Caixa surpresa*: recurso usado na Educação Infantil para despertar a curiosidade da criança e servir de disparador para o diálogo acerca de um tema.

²⁷ A gravação em vídeo foi feita por uma colaboradora.

modo que criasse um espaço amplo e livre para formar uma roda de conversa. No centro, ficou exposta uma grande caixa fechada, dentro da qual estavam os aparelhos: *notebooks*, *tablets*, *iPods*, celulares e câmaras fotográficas digitais.

As crianças já sabiam que teriam uma surpresa ao retornar do café da manhã. Então, ao adentrarem a sala, centraram seus olhares na caixa e começaram as especulações. Demonstrando entusiasmo, elas conversavam com seus pares e com a professora mediadora. Esta, por sua vez, aguçou ainda mais essa curiosidade, ouvindo as hipóteses das crianças e levantando outras sobre o conteúdo da caixa. Quando todas estavam sentadas em torno da caixa, a professora começou a revelar o que continha dentro dela, apresentando cada um dos objetos.

Cada dispositivo foi mostrado, deixando-se, contudo, que as crianças o denominassem, falassem de sua funcionalidade e se faziam uso dele em algum momento, onde, com quem, para que finalidade e o que aprendiam por meio dele. Perguntadas sobre quais aparelhos tinham em casa, todas enumeraram: TV, aparelho de som com DVD, *notebook* e celulares. Porém, em conversa com a pesquisadora, no fim da oficina, observou-se que, para algumas crianças, o citado *notebook* era de fato o *Laptop* de brinquedo (da Barbie, Xuxa, Ben 10). A curiosidade mais evidente foi demonstrada em relação ao *tablet*, revelado como objeto de desejo para a maioria das crianças de 4 anos, mesmo evidenciando nunca terem tido contato com este dispositivo.

Perguntadas, ainda, sobre o que gostavam de fazer no computador, sugeriram respostas como: “eu gosto de jogos”, “legal é ver fotos no *facebook*”, “jogo com meu primo e ganho dele”, “na minha casa tem dois” e outras muitas falas. O exercício consistiu em dar voz às crianças para, então, saber e compreender o que elas pensam e que sentidos têm tais mídias na vida delas.

A mesma oficina foi realizada no dia 13 de março com a Turma B. Estavam presentes 19 crianças das 25 matriculadas, a professora regente e a pesquisadora. Esta oficina aconteceu na sala da turma correspondente e com a mesma preparação. A atividade durou 43 minutos e teve início com a pergunta dirigida às crianças sobre os objetos que estavam dentro da caixa. Como estava perto da Páscoa, as hipóteses estavam mais relacionadas a este tema, ou seja, ovos de Páscoa, coelho, chocolate e outros objetos simbólicos do

evento. Quando a professora abriu a caixa, houve um misto de surpresa, alegria, ansiedade e articulação para o possível uso dos dispositivos. Nesta turma, as crianças evidenciaram pouco interesse em contar sobre seus usos e apropriações. Duas delas não queriam falar na roda que não faziam uso nenhum, pois não possuíam computador em casa. Declararam apenas para a pesquisadora suas frustrações em não ter computador e *tablet*. “eu não tenho, mas a minha mãe vai comprar”, “brinco na casa de meu primo, mas vou ganhar um”, “minha mãe comprou uma televisão com controle e depois ela vai comprar um computador pra mim e meu irmão”. Na mesma turma, algumas crianças evidenciaram ter computador e celular próprios, uma delas descreveu vários jogos e *sites* preferidos e declarou: “cada jogo é mais legal que o outro, eu brinco o dia inteiro e minha mãe deixa”.

A segunda oficina realizada com as crianças, intitulada *Explorando Dispositivos*, aconteceu nos dias 20 de abril (Turma A) e 3 de abril (Turma B). O desenvolvimento desta atividade aconteceu na sala de vídeo da instituição, que foi organizada com 12 dispositivos expostos em mesas e cadeiras infantis e em tapetes no centro da sala. Como havia apenas 12 dispositivos móveis e o desejável era que houvesse um para cada criança, foi necessário trabalhar com um número reduzido de crianças, porém contemplando todas elas, o que fez com que tal oficina se repetisse quatro vezes, duas vezes com cada turma, com duração de 30 minutos cada. Nesta atividade, objetivou-se conhecer as formas como as crianças se aproximavam dos objetos e se apropriavam de seus conteúdos, bem como as formas de compartilhamento com os pares, a princípio sem a mediação do adulto, depois observando como as crianças solicitavam a interferência ou ajuda da professora mediadora.

Assim, a organização do ambiente foi pensada de forma que as crianças se sentissem livres para escolher o dispositivo e com ele brincar, para interagir com os colegas. Elas encontraram os aparelhos em bases diferentes (mesas, tapetes, caixas, almofadas), desligados e não lhes foi determinado com que, de que forma e nem com quem elas iam brincar. Durante o desenvolvimento desta atividade, observou-se o movimento, o comportamento, as relações estabelecidas pelas crianças com os dispositivos e seus conteúdos, criança-

criança e criança-adultos. A mediadora limitou-se a perguntar, ouvir e motivá-las para a exploração dos recursos.

A oficina *Explorando Dispositivos* foi realizada mais uma vez nas Turmas A e B, nos dias 10 de abril (Turma A) e 17 de abril (Turma B). Cabe esclarecer que esta oficina foi repetida em cada turma a pedido das crianças, que expressaram o desejo de brincar mais com os dispositivos. Para atender a essa reivindicação, a pesquisadora planejou e organizou novamente os dispositivos, criando um momento no qual as crianças ficaram livres para fazer uso dos recursos. Nesse momento, a pesquisadora, além da observação, pôde estabelecer um diálogo com as crianças acerca de seus usos e apropriações das mídias, para saber como os recursos que estavam sendo utilizados estão representados no seu imaginário. Todas as crianças aceitaram falar e demonstraram querer contar alguma experiência, ou episódio com as mídias digitais, principalmente sobre o computador e as possibilidades de brincadeiras que ele traz.

Dando continuidade ao desenvolvimento da pesquisa no CEI, aconteceu a terceira oficina, denominada *Oficina de Desenho*²⁸, no dia 8 de maio com a Turma B e no dia 9 de março com a Turma A. Na Turma A, estavam presentes as 25 crianças, a professora regente, mediadora da atividade, a auxiliar de atividades educativas e a pesquisadora. O objetivo foi a compreensão das representações gráficas das crianças acerca do tema proposto, mídias digitais, usos e apropriações.

A oficina iniciou-se com uma roda de conversa em torno das mídias digitais e seus conteúdos. A professora lembrou as oficinas *Caixa Surpresa* e *Explorando Dispositivos*, deixou as crianças falarem dos dispositivos que lhes foram apresentados e com os quais brincaram. Depois foi sugerido a elas que representassem, por meio de desenho, o aparelho que elas mais usavam em casa. Observou-se que muitas desenharam o que queriam ter e não o que tinham.

Na Turma B, a mesma oficina foi realizada com 20 crianças, a professora regente, mediadora da oficina, e a pesquisadora que, nesse

²⁸ Reconhece-se o ato de desenhar como uma atividade lúdica e nele a criança pode expressar sua visão de mundo, apresentar o objeto da forma como está representado em seu imaginário.

momento, seguiu observando a produção das crianças. Enquanto desenhavam, pôde aproximar-se delas, conversar e conhecer os desenhos da perspectiva delas, visto que, enquanto desenhavam, iam descrevendo-o e contando sobre os usos que fazem dos dispositivos a que têm acesso, onde esse acesso acontece, como e quando e outros aspectos relacionados com o tema.

Ressalta-se que todas as oficinas desenvolvidas no CEI foram observadas pela pesquisadora que procurou registrar, durante seu desenvolvimento, as ocorrências que eram relevantes para a pesquisa, as falas e atitudes das crianças observadas nesses momentos. Posteriormente, foi feito o relato no Diário de Campo. Como complemento da pesquisa, lançou-se mão de cenas gravadas em vídeo, fotografias das crianças em interação com os recursos e de alguns momentos de conversas da pesquisadora com as crianças gravadas em áudio.

3.5 Análises dos dados: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso

A análise aqui empreendida será realizada em duas etapas. No primeiro momento, tomam-se ações das crianças observadas nas oficinas realizadas no CEI, seguindo-se a análise do conteúdo revelado pelas observações das crianças, da amostra selecionada da Escola no laboratório de informática. Buscou-se analisar o conteúdo produzido pelas observações do campo empírico olhando a realidade apresentada e o processo das crianças por intermédio de suas ações, do que elas diziam, dos desenhos produzidos e com base no aporte teórico adotado para embasar esta análise.

Para tanto, a seleção e análise dos dados será guiada por três princípios básicos da Teoria Histórico-Cultural:

- a) a concepção da criança como sujeito histórico-cultural;
- b) a aprendizagem e o desenvolvimento infantil como processos interdependentes;
- c) o reconhecimento da importância dos instrumentos culturais como mediadores nesse processo. Aqui, foram assumidas as hipóteses

levantadas por Freitas (2008) para a compreensão do computador e da internet como instrumentos culturais de aprendizagem.

A organização das unidades de análise partiu da questão norteadora da pesquisa que vale a pena reiterar: Quais são as formas de apropriação das mídias digitais por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil? Dessa forma, a leitura e a análise dos dados apresentados pela pesquisa empírica consideram: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso.

Partindo dessas unidades de análise e da pergunta norteadora desta pesquisa, objetivou-se conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias digitais a que têm acesso. Desse modo, poder-se-ia compreender como as TIC, vistas como instrumentos contemporâneos criados pelo o homem, podem constituir-se, no processo de formação da criança, em instrumentos culturais de aprendizagem. Para o desenvolvimento desta análise, a pesquisadora utilizou-se do conteúdo das observações das crianças em relação com os instrumentos e com seus pares (registrado no Diário de Campo), das falas das crianças (gravadas em áudio e em vídeo), de algumas cenas das crianças durante as oficinas e no laboratório de informática da Escola (gravação em vídeo e relatos no Diário de Campo) e dos desenhos produzidos pelas crianças sujeitos da pesquisa no CEI.

Observou-se que as crianças adotavam estratégias que levam à concordância com Vygotsky quando alerta para a necessidade de não se limitar a um único nível de desenvolvimento, tampouco desconsiderar o papel das atividades de aprendizagem na promoção desse desenvolvimento. Isso ficou evidenciado nas primeiras aproximações dos dados, pelos relatos de situações vivenciadas e estratégias empreendidas pelas crianças na solução dos problemas que lhes são apresentados no cotidiano da instituição de Educação Infantil.

[...] quando se pretende definir a relação entre processos de desenvolvimento e capacidade potencial de aprendizagem, não podemos limitar-nos a um único nível de desenvolvimento. Tem de se que determinar pelo menos dois níveis de desenvolvimento de uma criança, já que, se não, não se conseguirá encontrar a relação entre desenvolvimento e capacidade potencial de aprendizagem em cada caso específico. (VYGOTSKY, 1988, p. 111).

Vale lembrar que o processo de desenvolvimento é marcado por crises, rupturas, ganhos qualitativos e transformações sucessivas (FACCI, 2004). Tais períodos são apresentados, porém não seguem uma ordem universal atrelada aos fatores naturais, mas às condições concretas de vida, às circunstâncias culturais, históricas e sociais, considerando aí as atividades que são mediadas pelos dispositivos de mídias. Ressalta-se, também, que o estudo do homem e de suas formas de agir deve acontecer em movimento, apreendendo seu processo de transformação. Assim, conforme o referencial adotado nesta pesquisa, nada está fixo ou determinado *a priori*, uma vez que os momentos de crise e rupturas resultarão na formação de novos saberes, novas formas de significação da realidade. Portanto, quanto mais ricas e diversificadas forem as experiências vivenciadas, mais significativas serão as novas aprendizagens.

3.5.1 O Centro de Educação Infantil: e as crianças, o que dizem?

Seguindo essa premissa, procurou-se apreender e analisar os usos que as crianças sujeitos da pesquisa fazem das mídias digitais. Para isso, o caminho foi possibilitar-lhes a participação em oficinas que as colocassem em interação com os dispositivos móveis, com seus pares e com o adulto, neste caso, a professora da turma, uma vez que a apropriação dos instrumentos culturais ocorre por meio desse processo. Como afirma Moreira (1999, p. 113):

Para internalizar signos, o ser humano tem que captar os significados compartilhados socialmente, ou seja, tem que passar a compartilhar significados já aceitos no contexto social em que se encontra, ou já construídos social, histórica e culturalmente. Percebe-se aí o papel fundamental da interação social, pois é por meio dela que a pessoa pode captar significados e certificar-se de que os significados que capta são aqueles compartilhados socialmente para os signos em questão. Em última análise, então a interação social implica, sobretudo, um intercâmbio de significados.

A oficina *Caixa Surpresa*, realizada nas Turmas A e B do CEI, teve como objetivo, nesse primeiro momento, identificar o conhecimento que as crianças tinham das mídias digitais e suas formas de uso daquelas a que tinham acesso. Seguindo a orientação das perguntas elaboradas previamente e de outras que foram surgindo durante o desenvolvimento da oficina, criaram-se espaços que dessem voz às crianças. As perguntas foram surgindo a partir do interesse e envolvimento das crianças com o conteúdo da caixa, de sua

interação com o tema, de suas narrativas, dos significados que atribuíam às funcionalidades dos dispositivos e, principalmente, das experiências que cada uma demonstrava ter com as mídias.

O exercício de dar voz às crianças (KRAMER, 2011; OLIVEIRA, 2009; CAMPOS, 2008), de deixá-las expressarem seus desejos, anseios, dúvidas, conquistas, alegrias, fantasias, descobertas e tudo que as envolve, tem se constituído no principal meio para conhecê-las em sua singularidade e em seu contexto sociocultural. A partir daí, é possível compreender seu processo de desenvolvimento e as formas de apropriação das mídias no contexto em que são apropriadas. No entanto, Campos (2008) alerta que atribuir às crianças o papel de protagonista não deve apagar a figura do pesquisador, nem de seu saber acerca do desenvolvimento infantil e do contexto sócio-histórico em que a criança está inserida.

As perguntas principais que surgiram e guiaram o desenvolvimento desta oficina foram: Quais desses aparelhos você tem em casa? Para que serve este aparelho? Para que serve o celular? O que você faz com o celular? Para que serve o computador? O que você faz com o computador? Em que lugar de sua casa fica o computador? Então você não tem computador, mas você brinca no computador? De quem? Como você brinca? Você está dizendo que tira fotos com a câmara fotográfica de sua mãe? E depois, para onde vão as fotos? Ficam na máquina? Não? E como podemos ver as fotos? As fotos vão para o *facebook*? Como? E depois que as fotos estão no *facebook*?

No decorrer desta oficina, foi possível observar a existência de duas realidades. Na Turma A, as 23 crianças presentes afirmaram possuir em casa os dispositivos apresentados pela professora, com exceção do *tablet* e do *iPod*. Na Turma B, das 19 crianças presentes no dia da oficina, 9 afirmaram não haver em suas casas *tablet*, *notebook* e computador, as demais relataram possuir os outros dispositivos, com exceção do *tablet* que apenas uma criança declarou possuir.

No entanto, em razão do que as crianças relataram na sequência da atividade, observou-se, pela linguagem adotada para referir-se aos dispositivos e aos usos que faziam deles, o computador e os outros dispositivos apresentados apareceram como espaços para o desenvolvimento de

brincadeiras e como objetos de desejo de todas as crianças presentes nesta atividade. Segundo Vygotsky (2007, p. 108) “[...] a criança pré-escolar envolve-se num mundo ilusório e imaginário onde os desejos não realizáveis podem ser realizados, e esse mundo é o que chamamos de brinquedo”. Era perceptível nas narrativas das crianças sujeitos desta pesquisa que elas atribuíam significados às mídias partindo das vivências em seu meio, que é, culturalmente, permeado por conteúdos produzidos pelas mídias digitais, também, pela linguagem gerada pelos usos que são feitos desses recursos.

As crianças abordaram questões como: ficar no bate papo, postar e ver fotos no *facebook* e no celular, acessar jogos no celular e no computador, mandar mensagens, carregar o celular, apresentador de telejornal que apresenta com o *tablet* na mão, ter um computador no quarto, que o computador fica na sala, fazer desenhos na tela, jogos que compartilha com o colega, que o colega pode ficar viciado se brincar muito no computador e outras formas de se referirem ao universo das tecnologias digitais.

Nota-se que, à medida que as crianças vão observando a relação do outro com os recursos e interagindo com suas funcionalidades sociais, elas vão se apropriando, também, de seus significados sociais. Pino (2003, p. 287) afirma que “[...] o uso de instrumentos técnicos na atividade humana é acompanhado, em princípio, do uso simultâneo de instrumentos simbólicos (como ideias) que conferem ao produto dessa atividade uma significação”.

As crianças demonstram que observam e apreendem a linguagem que os adultos à sua volta usam para referir-se às funcionalidades desses recursos e criam significações a partir dessa apreensão. Belloni (2008a), com base nos estudos da Sociologia da Infância, destaca a criatividade das crianças pequenas que se apropriam da cultura do adulto e a ressignificam para, então, criar suas próprias culturas de pares. Consideram-se como cultura de pares os conhecimentos produzidos pela interação criança-criança, uma produção que se dá entre as crianças. Esta, embora seja mediada pelos saberes construídos na relação com o adulto, não resulta da intervenção direta deste.

Durante a oficina *Explorando Dispositivos*, foram observadas, na movimentação das crianças e no acompanhamento e orientações dadas aos colegas, algumas atitudes: compartilhar conhecimentos sobre a mídia

acessada, mostrar e descobrir possibilidades de jogos com o colega, criar juntos imagens no *Paint*, pedir auxílio a outra criança, mostrar como se faz e compartilhar os jogos com o colega. Essas atitudes revelam que os saberes sobre as mídias estavam sendo desenvolvidos nas relações que então se estabeleciam e que outros conhecimentos poderiam resultar desse processo.

Acredita-se que a criança, por meio das relações que são estabelecidas com o outro, constrói conceitos sobre as coisas desde seus primeiros momentos de vida, já que ela já nasce imersa em um universo de significações. Pino afirma (1993) que a descoberta e a apropriação desse universo definem o conteúdo do processo de constituição do ser humano da criança.

A linguagem adotada, as narrativas sobre os usos e funcionalidades e a forma como se aproximaram das mídias revelaram também o grande interesse e curiosidade que as crianças têm diante das possibilidades de uso dessas mídias. Evidenciaram também que muito do que elas demonstram saber sobre os usos e funcionalidades das mídias digitais é fruto de suas próprias descobertas, decorre das observações das ações do outro, mediadas pelas relações sociais e pelos instrumentos tecnológicos de que fazem uso. Belloni (2008a, p. 719), após pesquisa realizada com crianças e adolescentes para saber o que esses sujeitos faziam com as mídias, concluiu que “[...] as crianças percebem as mensagens midiáticas à sua maneira, de acordo com as mediações que se estabelecem em seu grupo familiar, social, escolar, de pares”.

Questionadas sobre quais dispositivos tinham em suas casas e sobre os usos que faziam deles, as crianças da Turma A não fizeram referência à televisão e aos aparelhos de CD e DVD. Em contrapartida, demonstraram grande entusiasmo em revelar a existência, ou não, de celulares, computadores, *tablets* e de *iPods*. Estes recursos são representados pelas crianças por meio de uma ideia contraditória, ora estão para além da realidade delas, existindo apenas como algo imaginário ou como algo que elas sabem que existe, ora aparecem como algo concreto, cujos usos acontecem no meio onde vivem.

Na perspectiva vygotkiana, o processo de internalização de um conceito ou a reconstrução de um conceito interpessoal em intrapessoal se dá por um movimento dialético, passando por uma série de transformações. Segundo o autor, o desenvolvimento das funções superiores da criança acontece primeiro no nível social e depois no nível individual. O que se observa é que, para algumas crianças, os recursos tecnológicos e suas funcionalidades estão inseridos em seu meio social, mas ainda não foram apreendidos por elas como artefatos culturais. Logo, aparecem como algo inserido em seu meio sociocultural, mas que está além de sua vivência, fora de suas possibilidades de uso. Portanto, não basta saber se o objeto está acessível ou não ao sujeito, é necessário entender a forma como o sujeito se apropria dele ou se acontece essa apropriação.

Na sequência da oficina, uma entre as nove crianças da Turma B que afirmaram não ter computador em casa relatou que não possuía computador, mas em sua casa existiam aparelhos de televisão, CD, DVD e celulares. Porém, esta criança relatou brincar com o computador do primo e demonstrou esperança ao revelar a promessa feita por sua mãe de que iria presenteá-la com um computador: “Eu não tenho computador, mas minha mãe disse que vai comprar um para mim e meu irmão” (A. D, 5 anos).

Outro dado importante, apreendido nas falas das crianças, é que aquelas que não possuíam computador em casa criavam formas de acesso a ele. Mesmo que as condições concretas para o acesso às mídias digitais fossem negadas às crianças sujeitos desta pesquisa, elas deram evidências de que estavam, de alguma forma, conectadas. Este acesso ou esta conexão se diferencia em muito daquela verificada em outros grupos de crianças, de outras classes sociais, cujos usos que fazem levam os autores entusiastas da disseminação das mídias digitais a denominá-las como nativos digitais (PRENSKY, 2010) e geração digital (TAPSCOTT, 1999). Outras denominações também são usadas para caracterizar as crianças que, segundo eles, possuem um contato maior com as tecnologias digitais, que nascem e se desenvolvem em um meio com forte presença de recursos tecnológicos. As crianças pesquisadas evidenciaram suas formas de acesso declarando:

Eu brinco no computador da R. lá do serviço de meu pai. (I.K, 4 anos).

Na loja de bicicleta de meu pai, tem computador e quando vou lá meu pai me deixa brincar com ele. (H.A, 5 anos).

Eu brinco no computador de meu primo G, mas ele às vezes não deixa. (A.D, 5 anos).

Ouvindo as crianças, observou-se ainda que, mesmo para aquelas que tinham computadores, celulares e outras mídias em casa, o acesso e as formas de uso eram diferenciados. Mesmo tendo essas mídias em casa, não tinham acesso pelo tempo desejado, na hora em que queriam, como queriam, pois os computadores e celulares eram de domínio do adulto. Embora não seja objetivo desta pesquisa uma análise comparativa das formas de apropriação das mídias entre crianças de diferentes classes sociais, sabe-se que o contato das crianças da amostra selecionada com as mídias não ocorria como em outros grupos de crianças que vivem envolvidas com tecnologias. Ou, como afirma Prensky (2010), que têm a tecnologia como parte integrante de suas ações cotidianas, de sua rotina diária. Uma criança da Turma B revelou: “Oh, tia! Meu pai não deixa nunca eu brincar no computador dele, só quando ele não (pausa), só quando tem visita que eu brinco” (B, 5 anos).

Esta constatação fortalece a tese de que a análise dos usos que as crianças fazem das mídias digitais e da influência que estas exercem sobre seu processo de formação deve acontecer de forma contextualizada, levando-se em consideração todos os seus determinantes. Este é um fenômeno em contínuo e rápido processo de mudanças, ou seja, logo a realidade que se apresentou no período da pesquisa pode ser outra, visto que este fenômeno ocorre em um contexto social, cultural e histórico. Assim, as formas de apropriação das mídias pelas crianças são marcadas por suas condições concretas de vida. Os ensinamentos de Vygotsky acentuam as possibilidades de modificação na estrutura mental provocada pelo uso de instrumentos.

Al estar inserto en el proceso de comportamiento, el instrumento psicológico modifica globalmente la evolución y la estructura de las funciones psíquicas, y sus propiedades determinan la configuración del nuevo acto instrumental del mismo modo que el instrumento técnico modifica el proceso de adaptación natural y determina la forma de las operaciones laborales. (VYGOTSKY, 1997, p. 65).

Esta contextualização foi buscada por intermédio das oficinas com os dispositivos, considerados como instrumentos contemporâneos com dupla

dimensão, técnica e simbólica (FREITAS, 2008). Observou-se que há formas diferenciadas de apropriação mesmo entre os sujeitos desta pesquisa, que frequentavam a mesma instituição educativa, moravam no mesmo bairro, possuíam condições materiais análogas e estavam inseridos na mesma realidade sociocultural. O fato pode ser observado nas falas das crianças:

Eu brinco a hora que eu quero, o computador é meu. (G, 5 anos).

Em minha casa tem dois *notebooks*, um de meu pai e um meu. (B, 4 anos).

Eu tenho um *tablet*, mas gosto de brincar no computador também. Aquele que não sai do lugar. Fica no rack. (M, 5 anos).

Ao serem questionadas sobre as formas de uso, ficou evidente em suas falas que umas possuíam acesso ilimitado, pois tinham em suas casas diversos tipos de mídias e livre acesso a elas, outras que, mesmo tendo esses dispositivos em casa, não lhes era permitido o acesso ou não havia incentivo para o uso. Outras crianças revelaram não ter em casa computadores ligados à internet, mas faziam uso durante passeios à casa de parentes, dos quais os mais citados foram primos, avós e madrinha. Observa-se que há reais diferenças de usos em um mesmo grupo de crianças, nesse caso, de uma instituição pública de Educação Infantil que atende crianças de uma mesma região geográfica, de um mesmo bairro e de uma mesma cidade. Até neste contexto de igualdade existem diferenças, como exemplifica a cena que segue:

Cena 1- Durante a oficina *Explorando Dispositivos*, observou-se que uma criança (uma menina de 5 anos) se pôs encantada diante de um *notebook*, porém imóvel, apenas olhando-o. Chega um adulto (?) e tenta motivá-la a fazer uso do recurso, ele mostra o espaço do *touchscreen* em seguida o *mouse*, no entanto a criança demonstra não saber fazer uso de tais recursos e o faz. Ela diz: “posso chamar a I.” (uma colega de turma da mesma idade). A referida colega chega e usando o *touchscreen* começa a buscar um jogo, conseguindo, sai rapidamente deixando a colega continuar sozinha.

No caso do celular, ficou revelado que alguns pais permitem seu uso pelas crianças mais que outros e alguns nem permitem e se justificam, segundo o depoimento das crianças, afirmando que o aparelho pode estragar ou descarregar e, que, ao ter a bateria descarregada não poderá ser usado e que o celular não é para brincadeiras.

Meu pai me deixa usar o celular dele, mas acabou a “pilha” e não pode usar mais. (A. L, 4 anos).

Minha vó me deixa usar o celular dela, muito. Muitão!. (Y, 4 anos).

Oh, tia, sabia que meu pai me dá o celular dele para eu jogar? No meu também eu jogo. Só que no celular de meu pai tem um monte de joguinhos e no meu tem um. (J. P, 5 anos).

Outro aspecto observado, que fica implícito nessas e em outras falas das crianças, é o desejo de poder fazer uso do computador e de outros recursos sem restrição, com autonomia para fazer o uso desejado. Em resposta ao questionamento sobre o uso que faziam da câmara fotográfica digital, uma criança declarou: “Quando eu peço minha mãe para tirar foto, ela me deixa pegar a máquina, aí eu tiro a foto” (H, 4 anos).

A professora interpelou-a sobre o que acontecia depois de tirar a foto, o que fazia com a foto. A criança respondeu: “A foto fica na máquina, aí vejo a foto” (H, 4 anos). Outra criança interferiu dizendo: “Não! A foto vai para o *facebook*” (L, 4 anos).

Ao serem perguntadas sobre o que faziam com o celular, do grupo de 49 crianças do CEI, duas declararam usar o recurso para falar com as pessoas e 47 afirmaram que usavam para jogar. Quanto ao computador, como já foi apontado, o uso predominante declarado foi o acesso a jogos. Os relatos das crianças sobre os usos que faziam da câmara fotográfica digital e do computador revelaram um misto de realidade, fantasia, curiosidade, encanto, desejo e, também, de frustração. Ao serem perguntadas se tinham computador em casa, ficou evidenciada uma repetição das frases: “não tenho, mas minha mãe vai comprar”, “ele não deixa eu brincar com o computador dele”, “eu brinco com meu computador, mas ele é de brincar”, “eu jogo com o celular de meu pai”.

A oficina *Caixa Surpresa* foi planejada para a apresentação dos dispositivos, para ouvir o que as crianças sabiam sobre eles, saber se tinham acesso a eles, sobre os usos que faziam e as finalidades desses usos. Portanto, havia uma intensa expectativa em relação às brincadeiras que fariam com os recursos.

Eu vou brincar com o *tablete*. (A.L, 5 anos).

Eu que vou brincar com o *tablete*. (J, 5 anos).

Eu quero o jogo de memória. (P, 5 anos).

O computador já é meu. (G, 5 anos).

Eu vou levar o *notebook* para minha casa. (H, 4 anos).

Na perspectiva Histórico-Cultural, o jogo se revela como a atividade principal das crianças em idade pré-escolar, fase em que se encontravam as crianças sujeitos deste estudo. É necessário envolvê-las em um ambiente que ofereça condições concretas para o desenvolvimento de jogos e brincadeiras que contribuam para a apropriação cultural e, conseqüentemente, para a constituição humana da criança.

Pesquisadores desta corrente de pensamento – Vygotsky (2007), Leontiev (1988) e Elkonin (2009) – ressaltam que não se trata de qualquer jogo, não se pode considerar somente aqueles que dão prazer às crianças, mas aqueles que as coloquem em ação. Segundo Vygotsky (2007, p.118), “[...] as maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brinquedo, aquisições que no futuro tornar-se-ão seu nível básico de ação real e moralidade”. A brincadeira parte da necessidade que a criança pré-escolar tem “[...] de agir em relação não apenas ao mundo dos objetos diretamente acessíveis a ela, mas também em relação ao mundo mais amplo dos adultos” (LEONTIEV, 1988, p. 125).

A articulação, o planejamento e o estabelecimento de regras ou combinados para o uso das mídias apresentadas, direcionando-as para diferentes formas de brincadeiras, revelam que os jogos assumiam lugar preponderante no uso que elas faziam das mídias a que tinham acesso, principalmente o celular e o computador. Vê-se, já no planejamento, um motivo para brincadeira, pois imaginar as formas como iriam se apropriar do brinquedo já constitui o ato de brincar.

Embora o jogo tenha sido a principal função atribuída pelos sujeitos desta pesquisa ao computador e ao celular, as atividades mediadas pelos recursos tecnológicos não são primordiais no desenvolvimento da criança. Compreende-se, a partir das postulações de Vygotsky (2007), que os jogos, incluindo os que ocorrem nos espaços virtuais, constituem fator de fundamental importância no processo de desenvolvimento psíquico da criança, mas devem ocorrer dentro de um conjunto de experiências que sejam motivadoras e eficazes nas práticas educativas que objetivem a ação da criança.

Longe de concordar com a visão entusiasmada da corrente que apregoa a infinidade de contribuições trazidas pelas tecnologias de informação e

comunicação para o desenvolvimento das crianças, há que se considerar que as crianças, na atualidade, passam boa parte de seu tempo interagindo com recursos tecnológicos digitais e com as inúmeras possibilidades de atividades *online*. Por essa razão, elas se deparam também com uma diversidade de conteúdos que, de alguma forma, funcionarão como mediadores em seu processo de constituição humana. Ao fazer uso dos objetos culturais, o indivíduo não só transforma o objeto como também transforma a realidade circundante e a si mesmo.

As crianças sujeitos desta pesquisa mostraram-se também motivadas pelos artefatos tecnológicos por elas ressignificados e inseridos nas relações que estabelecem com o mundo. Durante a oficina *Explorando Dispositivos*, observou-se essa motivação na forma como as crianças espontaneamente se organizaram, assumiram lugares diante dos dispositivos e, com autonomia, buscaram interação com eles, com seus colegas, com a professora e com os conteúdos das mídias apresentadas. Ora buscavam o auxílio da professora, da pesquisadora e dos próprios colegas, ora exploravam sozinhas os dispositivos. As crianças se movimentaram intensamente, pediram ajuda a seus pares, perguntaram como ligar, desligar, acessar jogos, qual a senha, como brincar. Enfim, nesse movimento, observou-se que elas compartilhavam, não somente a máquina, mas o conteúdo que dali era extraído, as possibilidades que iam descobrindo, o que conseguiam fazer com o dispositivo, o que inventavam e como o colega poderia fazer também.

Olha! Eu consegui escrever uma palavra. (L. 4 anos).
Põe a senha pra mim no *tablet*. (B. 4 anos).
Eu quase passei de fase. (I. L, 4 anos).
Eu quero aquele jogo igual ao do J. V. (I.V, 4 anos).
Olha! Ganhei todos! (J. V, 4 anos).
É só fazer assim... (B, 4 anos).
Não! É aqui que liga! (B. 4 anos).

Como já foi ressaltado, a apropriação cultural é fruto das relações que os sujeitos estabelecem socialmente pela interação e compartilhamento dos objetos construídos historicamente pela humanidade. Contudo, ela não se dá de forma direta, mas por um processo mediado por instrumentos e signos. Logo, o desenvolvimento dos processos superiores acontece mediante o uso de meios constituídos socialmente, sejam eles instrumentais (uso de

instrumentos como elo intermediário orientado externamente) ou simbólicos (signos estão postos como objetos auxiliares no plano interno).

O esforço para compreender em que sentido as relações estabelecidas entre as crianças de 4 e 5 anos, tendo como instrumentos mediadores as ferramentas tecnológicas, poderão contribuir para a apropriação cultural levou à escolha dos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural como base teórica desta pesquisa. Esta corrente teórica, por meio de estudos experimentais, concluiu que a criança se apropria dos bens culturais historicamente desenvolvidos na interação com o outro. Assim, fica claro que a relação da criança com o meio ou a forma como ela se relaciona e conhece o mundo acontece por meio de um processo mediado, seja uma mediação instrumental ou simbólica.

Da observação das crianças em cena, inferiu-se que um ambiente no qual o processo de interação é mediado por recursos tecnológicos poderá constituir-se em espaço possibilitador de aprendizagem. Não houve, nesta atividade, um direcionamento para a formação de um conceito científico, mas o movimento das crianças, ou melhor, o modo como elas se posicionaram diante dos recursos tecnológicos e de seus conteúdos evidenciou que existe aí a possibilidade de desenvolvimento de formas mais elevadas de conhecimento ou de desenvolvimento mental. Assim, acredita-se que, assegurando um ambiente motivador, com interação entre pares e com meios de acesso à cultura, criam-se espaços capazes de gerar nas crianças a “[...] necessidade de apropriarem da experiência social e histórica da humanidade, ou seja, os objetos de conhecimentos” (LIBÂNEO; FREITAS, 2013, p. 331).

Tentou-se compreender a dinâmica das crianças diante dos dispositivos com base no modo como Freitas (2010) compreende as mídias digitais, principalmente o computador e a internet. Para a autora, esses recursos, objetos da cultura contemporânea, apresentam uma dupla dimensão: tecnológica e simbólica. Neste sentido, podem ser importantes instrumentos mediadores de aprendizagem.

[...] Computador e internet introduzem uma forma de interação com as informações, com o conhecimento e com as outras pessoas, totalmente nova, diferente da que acontece em outros meios como a máquina de escrever, o retroprojeter. [...] No uso do computador e da internet a ação do sujeito se faz de forma interativa e enquanto lê/escreve, novos fatores intelectuais são acionados: a memória (na

organização de bases de dados, hiperdocumentos, organização de arquivos); a imaginação (pelas simulações); a percepção (a partir das realidades virtuais, tele presença). Outros tipos de comunicação afetam os usuários por vários canais sensoriais, combinando texto, imagem, cor, som, movimento. Trata-se de uma nova modalidade comunicacional absolutamente diferente possibilitada pelo digital: a interatividade. (FREITAS, 2008, p. 6).

Um dos objetivos da oficina *Explorando Dispositivos* foi criar um espaço de interação entre as crianças e os dispositivos, no qual elas ficassem livres para deles se aproximarem e usarem livremente. As crianças com mais domínio dos dispositivos tomaram o *mouse* e o teclado e foram diretamente para os jogos que já estavam acostumadas a acessar. Algumas buscaram o dispositivo, mas ficaram paradas diante dele e outras se arriscavam clicando, clicando sem chegar a lugar nenhum, melhor dizendo, a lugar nenhum do ponto de vista do adulto. A ação das crianças evidenciou que o ato de clicar, arrastar e observar a mudança de imagem na tela tinha para elas um significado, como se esse ato, em si, constituísse a brincadeira. A cena descrita a seguir exemplifica esta percepção:

Cena 2- Assim que a Turma A entrou na sala onde estavam os dispositivos, uma das crianças foi direto para uma mesa onde estava exposto um *notebook*. Sentou-se, abriu-o e começou a clicar em vários ícones e a digitar aleatoriamente as teclas, a cada mudança de imagem na tela demonstrava uma expressão de surpresa, contentamento e realização. Assim, permaneceu por longo tempo. Ao ser abordada pela professora sobre o que estava fazendo, respondeu: “Ai! Você me atrapalhou! Vou ter que fazer tudo de novo”. Ela volta, novamente, ao ato de clicar, teclar e observar as imagens na tela. Nesse momento uma colega chega e se oferece para ajudá-la (acredita-se que seria ajudá-la a acessar algum jogo), mas não é atendida. A atitude da criança foi de quem estava fazendo alguma coisa. (Cena relatada no Diário de Campo).

Ficou patente que, ao brincar, a criança apropria-se de forma autônoma e criativa dos objetos culturais, entra em contato e conhece os elementos produzidos pela cultura do meio ao qual pertence, reorganizando-a e atribuindo sentido a ela. A criança da cena descrita demonstra resolver o conflito entre o desejo de agir sobre o objeto que lhe é apresentado e o domínio necessário para assegurar sua ação por meio da brincadeira imaginária, do jogo simbólico, da simulação e da reprodução de uma capacidade socialmente reconhecida. Leite (1998, p.145) afirma que “a criança tem capacidade de colocar ludicidade em suas ações mais simples e que ao brincar a criança não está só fantasiando, mas realinhando o real, tecendo sua estrutura de compreensão do

mundo”. O que a ação da criança da cena ora descrita demonstra é que ela se apropriou dos instrumentos culturais que se apresentavam agindo sobre eles, sendo sua ação motivada ou guiada pelo significado que atribuiu ao instrumento. Duarte (2013, p. 28) ressalta:

Um objeto é não apenas algo que as pessoas utilizam em sua ação, mas algo que passa ter uma função, uma significação que é dada pela atividade social. O instrumento é, portanto, um objeto que é transformado para servir determinadas finalidades no interior da prática da prática social. O ser humano cria novo significado para o objeto.

Ao considerar que, no processo de apropriação do objeto de conhecimento, o sujeito cria novos significados para ele, transformando-o e se transformando nesse processo, Duarte (2013) também considera que esse não é um processo arbitrário, resultante, simplesmente, das ações espontâneas da criança. Acredita que seja necessária a criação de um ambiente com possibilidades de interação e de mediação com base no conhecimento das formas como as crianças estabelecem relações com o objeto. Por meio da mediação sociocultural é que ela vai significar a realidade e dela se apropriar. De acordo com os estudos da Teoria Histórico-Cultural, este é um processo que permite à criança a internalização da cultura historicamente criada pela humanidade, portanto daí resulta o desenvolvimento de sua humanidade.

Na cena relatada, a criança aproximou-se do objeto e buscou, por meio da brincadeira, apropriar-se de suas possibilidades. Como já foi dito, a brincadeira cria a Zona de Desenvolvimento Proximal. Nesta estão aquelas funções presentes na criança em estágio embrionário (VYGOTSKY, 2007), que se desenvolverão com a intervenção do outro mais experiente. Essa intervenção pode ocorrer por meio de atividades intencionalmente planejadas e/ou nas relações que são espontaneamente estabelecidas pelas crianças em seu meio sociocultural, podendo ser uma relação criança-criança, criança-adulto, criança-objetos culturais. Uma das funções do professor é, portanto, criar ambiente onde as crianças possam interagir com recursos que possibilitem aprendizagem e que resultem em formas de pensamento cada vez mais elevadas. Como acentua Mello (2007, p. 90),

[...] a criança precisa reproduzir para si as qualidades humanas que não são naturais, mas que precisam ser aprendidas, apropriadas por cada criança por meio de sua atividade no entorno social e natural em

situações que são mediadas por parceiros mais experientes [...] na infância até os seis anos de idade, a criança já vive uma atividade intensa de formação de funções psíquicas, capacidades e habilidades que não são visíveis a olhos que entendem o desenvolvimento dessas funções e qualidades humanas como sendo naturalmente dado.

Nas duas oficinas se buscou criar espaço para que as crianças interagissem com os dispositivos móveis e entre seus pares. Suas ações revelaram que as mídias digitais, no contexto da Educação Infantil e com a mediação intencional do adulto, ampliam as possibilidades de interação entre as crianças e as colocam diante de experiências que permitem o acesso a fontes diversificadas de cultura.

No terceiro momento da pesquisa no CEI, o da *Oficina de Desenho*, foi proposto que as crianças desenhassem a ferramenta que, entre aquelas apresentadas ou presentes nas duas oficinas anteriores, era a mais usada em suas brincadeiras ou nos jogos aos quais elas se referiam. Assim como a roda de conversa, os momentos dedicados à literatura infantil, aos jogos e ao desenho são importantes para a compreensão da forma como as crianças conhecem a realidade e a ela atribuem significados. O desenho é uma das atividades preferidas das crianças em idade de Educação Infantil. Dessa forma, os desenhos das crianças foram tomados como um recurso auxiliar para apreender os significados atribuídos por elas às mídias digitais.

Na Teoria Histórico-Cultural, o desenho é reconhecido como um processo de criação que põe em ação, além da cognição, a imaginação, a percepção, a emoção, a fantasia, os elementos históricos e culturais já apropriados nas relações sociais e, principalmente, a linguagem verbal. O ato de desenhar é, nessa perspectiva, diretamente influenciado pela linguagem verbal, sendo reconhecido como expressão do ato de falar. O desenho é visto por Vygotsky (2007) como uma etapa preliminar e decisiva no desenvolvimento da linguagem escrita. O autor ressalta que a criança não se preocupa em desenhar aquilo que vê, mas, sim, o que conhece a respeito do objeto, ou que seu contexto sócio-histórico-cultural lhe permite conhecer sobre o tema que vai ser representado por meio do desenho. A representação, nessa linha de pensamento, refere-se às construções mentais formadas por meio das relações

que os sujeitos estabelecem com o outro e com os instrumentos, sejam eles materiais ou simbólicos.

O desenvolvimento do desenho infantil, nessa ótica, passa por etapas que vão do rabisco à garatuja, do círculo primordial à figuração. Porém, não era intenção desta pesquisa analisar o desenvolvimento do grafismo infantil e, sim, conhecer, por meio dos desenhos dos sujeitos da pesquisa, as formas como as mídias digitais estão representadas em seu cotidiano e os sentidos atribuídos a elas. Conhecer também os modos como as crianças se apropriam dos recursos das mídias digitais e os integram em seu cotidiano (BELLONI, 2008b).

Dos 44 sujeitos da amostra selecionada no CEI (25 crianças da Turma A e 19 da Turma B), 39 estavam presentes no dia da realização da *Oficina de Desenho*. Todas elas aceitaram fazer o desenho de acordo com a proposta da pesquisadora e as orientações da professora regente. Assim, com base no entendimento do desenho infantil na perspectiva histórico-cultural, das narrativas e ações das crianças nas oficinas anteriores e nos desenhos apresentados por elas, buscou-se conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias a que têm acesso, identificando: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de usos

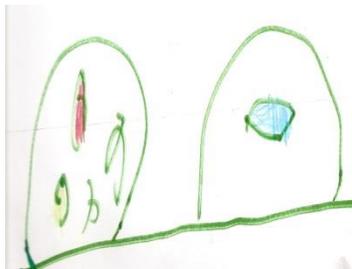
Os desenhos das crianças revelaram que, entre as crianças de 4 anos, o computador, o *video game* e a televisão, nessa ordem de preferência, apareceram como as mídias mais atrativas. O *tablet* revelou-se o dispositivo mais desejado pelas crianças da Turma B (5 anos), acompanhado pelo computador e pelo celular. Tanto nos desenhos quanto nas narrativas e aproximações dos dispositivos, as crianças mais velhas pouco se referiram à televisão e adotaram o *tablet*, o computador e o celular como as mídias mais acessadas, embora, a metade delas tenha revelado não possuir computador em casa e apenas uma ter declarado possuir um *tablet*. São apresentados, a seguir, exemplos de desenhos feitos por crianças de 4 anos em ordem de preferências e, em seguida, outros feitos por crianças de 5 anos, também seguindo a ordem determinada pelo interesse demonstrado.

Figura 1 - Desenho do computador (criança de 4 anos).



Fonte: Material produzido durante a pesquisa.

Figura 2 - Desenho do vídeo game (criança de 4 anos).



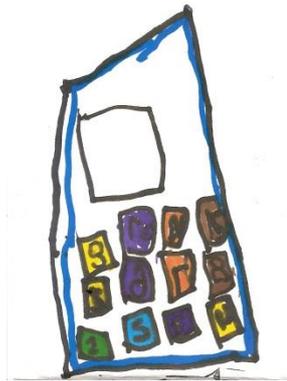
Fonte: Material produzido durante a pesquisa.

Figura 3 - Desenho da televisão (criança de 4 anos).



Fonte: Material produzido durante a pesquisa.

Figura 4 - Desenho do *tablet* (criança de 5 anos).



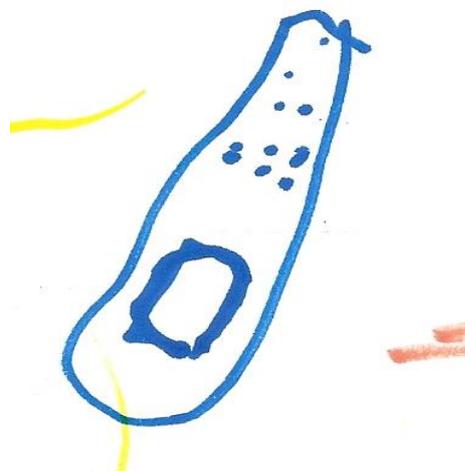
Fonte: Material produzido durante a pesquisa.

Figura 5 - Desenho do computador (criança de 5 anos).



Fonte: Material produzido durante a pesquisa.

Figura 6 - Desenho do celular (criança de 5 anos).



Fonte: Material produzido durante a pesquisa.

O *notebook*, o *tablet* e o celular tiveram presença predominante no imaginário e nas narrativas das crianças e apareceram como espaços de brincadeiras ou como o próprio brinquedo. Esses três dispositivos foram, durante a oficina *Caixa Surpresa*, os mais presentes nas narrativas de usos no cotidiano das crianças, fato que se confirmou na Oficina 2 e na *Oficina de Desenho*. As ações e a atenção das crianças voltaram-se para esses três recursos e sempre com foco no brincar.

As postulações de Vygotsky (2007) quanto às formas de entender o desenho da criança permitem compreender o que revelam os desenhos das crianças da amostra selecionada no CEI. Primeiro, o autor assevera que o desenho é uma das atividades artísticas preferidas pelas crianças na primeira infância. Inicialmente, as crianças desenhavam de memória, sendo influenciadas, no momento do desenho, mais pelo que conhecem do que pelo que veem. Dessa forma, ressalta o autor, inicialmente, quando a criança desenha, não está preocupada com a representação da realidade, ela está sendo mais simbolista do que naturalista. Somente em estágio posterior, com a aquisição da linguagem verbal, é que o desenho passa a indicar algum objeto.

Ficou evidenciado, portanto, que as crianças, ao desenharem as mídias mais usadas para o desenvolvimento de jogos, como foi relatado por elas, não desenharam as mídias mais acessadas e/ou que lhe eram mais familiares e, sim, as mais desejadas, aquelas que estavam em seu imaginário. Neste caso, a imaginação das crianças revela-se como atividade criadora, uma vez que elas não se limitaram à reprodução das mídias mais presentes em seu cotidiano, mas, por meio da imaginação e da criação, elas se permitiram ir além da realidade em que estavam inseridas. Assim, abriram novos espaços para o conhecimento dos objetos apresentados.

As crianças não se limitaram a desenhar um dos dispositivos, desenharam todos aqueles desejados. O *tablet* e o computador apareceram em quase todos os desenhos, em alguns, somente o *tablet*. O celular estava mais presente nos desenhos das crianças mais velhas, ao passo que a televisão apareceu apenas nos desenhos das crianças mais novas. Vygotsky (2007, p. 135) afirma que, “[...] com frequência, os desenhos infantis não só não têm nada a ver com a percepção real do objeto como, muitas vezes,

contradizem essa percepção”. A realidade revelada nos desenhos está diretamente ligada aos sentidos e significados que as crianças atribuem às mídias, não, necessariamente, da forma como estão presentes na vida delas.

Outro ponto importante levantado com base na leitura dos pressupostos de Vygotsky é que a análise do desenho, assim como de todos os fatores envolvidos no desenvolvimento infantil, deve considerar as relações objetivas e concretas da vida da criança que hoje, inevitavelmente, são influenciadas pelos conteúdos midiáticos.

Durante todo o desenvolvimento das oficinas, as crianças demonstraram estar atraídas pelo *tablet* e, ao desenhá-lo, era como se estivessem apropriando-se objetivamente dele, tornando-o um objeto concreto, real. No início do desenho, uma criança disse: “eu quero o *tablet*”; outra respondeu: “eu também quero o *tablet*”. Cabe aqui um questionamento: O que evidencia a posição das crianças diante do desenho quando elas dizem “eu quero o *tablet*” e não “eu vou desenhar o *tablet*”? Infere-se que o fator novidade seja o motivo da atração exercida por este recurso.

Vygotsky (2007) ressalta a existência de um momento crítico na passagem dos simples rabiscos para o uso das grafias como sinais que representam ou significam algo. Nesse movimento, a criança passa a conferir significado ao que desenha, no entanto ela ainda percebe o desenho como o objeto em si e não como uma representação desse objeto. Dessa forma, entende-se que, ao desenhar o *tablet*, é como se as crianças estivessem tomando posse dele, realizando no desenho o seu desejo ou apropriando-se deste instrumento por meio de sua representação.

Os dados, levantados nos desenhos, nos relatos orais, nas cenas apresentadas durante os usos dos instrumentos, na interação estabelecida com os instrumentos e com o outro, evidenciam semelhanças e diferenças nas formas de uso que as crianças fazem das mídias digitais. Demonstram a existência, entre as crianças do grupo observado, de uma disparidade no que se refere ao domínio técnico dos dispositivos de mídias apresentados.

A questão do acesso, acredita-se, pode ser uma hipótese importante na compreensão da disparidade existente entre as crianças no que se refere ao domínio técnico dos instrumentos tecnológicos, pois, até mesmo entre crianças

da mesma origem socioeconômica, há formas diferentes de acesso. As mesmas crianças que declararam ter mais acesso às mídias também demonstraram fazer um uso mais intensivo delas, ou seja, por ter mais domínio técnico passam mais tempo de posse do instrumento, o que pode, entre outros fatores, resultar em mais habilidade com o uso da ferramenta. As falas das crianças revelam, ainda, que, mesmo no contexto em que há a presença de tipos diferentes de mídias, o acesso cotidiano está condicionado à lógica do adulto.

Quanto às formas e finalidades de uso, observa-se a predominância de uso voltado para atividades lúdicas, em especial para jogos e brincadeiras, desenhos no *Paint*²⁹ e exibição de fotografias e imagens em geral. Ainda nos primeiros momentos foi revelado o interesse das crianças pelas possibilidades de jogos no celular, computador e *video game* no televisor (esta última preferência verificou-se entre as crianças menores, turma de 4 anos).

Como já foi mencionado, durante o desenvolvimento das oficinas, ao serem perguntadas sobre que dispositivos utilizavam e como os utilizavam, as crianças citaram nomes de jogos *online*, o que era compartilhado e confirmado pelos colegas. Nesse momento e em outros durante o desenvolvimento da pesquisa, observou-se que as crianças viam as telas como espaço para contemplação de fotografias e imagens. Ficou evidenciado, ainda, que a postagem e a contemplação de fotografias são habituais entre os adultos do contexto socioafetivo da criança. Esta atividade envolve as crianças e pode contribuir para despertar o seu interesse para o uso das mídias.

3.5.2 A Escola: o que a realidade revela

A observação das crianças no laboratório de informática da Escola teve como objetivo conhecer as formas de apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias digitais no contexto escolar, identificando o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso.

²⁹ Aplicativo do grupo de acessórios do sistema operacional *Windows* utilizado para desenho. É composto por paletas de cores, pincéis digitais e infinitas possibilidades de criação de imagem.

Nos primeiros contatos com a Escola, observou-se que havia, por parte da coordenação pedagógica, um plano pedagogicamente traçado para o uso desse ambiente, que na instituição é chamado de AI (Ambiente Informatizado). No entanto, já nos primeiros contatos com os professores da Educação Infantil e com a dinamizadora do laboratório de informática, foi possível notar certa descrença sobre as formas como ele era utilizado com as crianças. O laboratório de informática da escola é apresentado de três modos pelas professoras e dinamizadora: primeiro, como uma ilusão; segundo, como um recurso subutilizado e terceiro, como algo que, por questões técnicas e operacionais e de formação pedagógica, não motiva os professores para suas possibilidades de uso.

Assim, nos primeiros contatos com a Escola e com base nas primeiras impressões transmitidas pelas educadoras, identificou-se na realidade pesquisada uma problemática que vem se caracterizando como desafio para os pesquisadores em educação nas últimas décadas. Se as TIC abrem um leque de oportunidades para o acesso à informação, o desafio é compreender de que forma sua integração na educação e suas aplicações nos processos de ensino e aprendizagem poderão contribuir para a promoção do desenvolvimento intelectual dos educandos e para a apropriação do conhecimento historicamente acumulado pela humanidade, já que esta deve ser a função primeira da escola.

A visão das mídias digitais como instrumentos mediadores do processo de ensino e aprendizagem traz consigo dúvidas e insegurança. Tendo gerado conflitos entre os docentes, hoje eles indagam de que forma é possível apropriar-se pedagogicamente desses recursos, colocando-os a favor do desenvolvimento das crianças. Esta dúvida fica evidente no discurso das professoras do campo pesquisado ao afirmarem: “isso aqui é só ilusão”, “eu já te digo que o isso aqui não tem o uso que deveria ter”, “a verdade é que o ambiente é rico, mas não é explorado como deve, eu mesma vou lá só usar o *datashow*”. A dinamizadora confirmou que as professoras não gostam muito de desenvolver atividades com as crianças no ambiente informatizado da escola, portanto ele é mais usado para a projeção de filmes.

O laboratório de informática, ou AI como é denominado pela equipe da Escola, está montado em uma sala ampla, com ar condicionado, onde há nove CPUs com dois monitores em cada, uma impressora, um painel ou tela para projeção, aparelho de *Datashow*, televisor, aparelho de DVD, máquina fotográfica e filmadora. Há duas cadeiras em cada mesa (as crianças, quando desenvolvem atividades no computador, sentam-se em duplas). Assim, cabe a pergunta: Se objetos ou as tecnologias de informação e comunicação estão presentes na escola, como convertê-los em instrumentos de aprendizagem e usá-los a favor do desenvolvimento cognitivo das crianças? Afinal, como já foi afirmado neste trabalho, não basta que as TIC estejam disponíveis ou que as crianças tenham acesso a elas para que todas as informações ali encontradas se convertam em conhecimento. Elas, por si só, não garantem a aprendizagem, tampouco o desenvolvimento sociocultural das crianças que frequentam a instituição pesquisada.

A pesquisa na Escola tinha como foco identificar as formas de uso das mídias digitais presentes no laboratório de informática pelas crianças da Educação Infantil, com base nas ações das crianças neste ambiente. Contudo, acredita-se ser necessário refletir acerca de algumas questões que se revelaram como fator limitativo para o alcance do objetivo principal proposto nesta pesquisa.

Entre essas questões, destacam-se: o laboratório de informática é usado com as crianças da Educação Infantil de forma bastante dispersa; o desenvolvimento das atividades neste ambiente está centrado na figura do adulto que, conforme se observou, é quem determina ou autoriza as ações das crianças no interior do laboratório; o fato de esses recursos estarem concentrados no laboratório de informática impõe um formalismo que desestimula o planejamento de atividades com a utilização desses recursos.

Durante o período de observações, percebeu-se que o desenvolvimento de atividades no laboratório de informática pelas crianças da Educação Infantil era suplantado por outros eventos ocorridos na instituição escolar. Esta substituição de atividades reduzia de forma significativa o uso das mídias existentes no espaço pelos sujeitos deste campo de pesquisa. Como as TIC estavam concentradas neste ambiente, pouco se faziam presentes nas práticas

dos professores, conseqüentemente eram negadas como instrumentos de aprendizagem mediadores no processo de formação das crianças no contexto escolar. Sua integração nesse processo da forma como era feita nesta instituição dependia diretamente da significação dada pelos professores às suas potencialidades educativas. Uma professora declarou:

Olha, no início do ano letivo eu levei as crianças ao AI, apresentei os equipamentos, e como manusear o mouse, tenho que ensinar isso porque umas tem total acesso a computadores e outras não, depois fizemos combinados, tipo não levar alimentos, não gritar e respeitar a vez do colega. Temos 50 minutos para ficar com as crianças no AI, só que não fui lá mais porque todas as sextas-feiras seguintes tivemos alguma atividade que nos impediu.

No desenrolar da pesquisa, observou-se que a afirmativa da professora e a forma como os recursos de mídias eram propostos às crianças revelavam que as professoras não se sentiam à vontade para lidar pedagogicamente com esses meios. Além disso, demonstravam pouca atração para suas possibilidades educativas e certo receio em relação ao que essas mídias trazem. A percepção revelada pela professora demonstra que a noção sobre as potencialidades das tecnologias digitais e a situação em que se encontra o laboratório de informática da escola pesquisada não estão restritas à escola campo. Por não ser um caso isolado, esta realidade tem chamado a atenção de estudiosos das relações entre tecnologias de informação e comunicação e educação e constitui objeto de pesquisa em diferentes campos do conhecimento.

Alonso e Vasconcelos (2012), ao buscarem compreender como as TIC podem gerar, na prática educativa, ambientes de aprendizagem colaborativa, levantaram algumas questões sobre a inserção desses recursos nas escolas. As pesquisadoras reconhecem a aprendizagem colaborativa como processo educativo que cria ambiente de interação e interfaces entre os sujeitos, permitindo o trabalho em conjunto. Para entender o processo de aprendizagem nessa perspectiva, as autoras lançaram mão dos estudos da psicologia do desenvolvimento que, dentre outros pressupostos, reconhece a importância da interação e compartilhamento entre sujeitos. Na visão das pesquisadoras, isso requer trocas constantes de informação, questionamentos e pontos de vista, constituição de significados e interesses comuns, tempos diferenciados de aprendizagens e interações (ALONSO; VASCONCELOS, 2012). Dessa forma,

em suas análises, a inserção das TIC nas propostas pedagógicas da escola deveria acontecer com vista à promoção de uma aprendizagem mais colaborativa. Acrescenta-se, ainda, a necessidade de reflexão sobre o lugar que a criança e o professor ocupam nesse processo, bem como sobre as condições materiais da escola, as relações de trabalho, o projeto pedagógico da escola, contexto histórico-cultural em que acontece e, também, sobre os interesses, os motivos e as formas como as crianças aprendem.

O uso do Laboratório de Informática nesse contexto é permeado, assim, não pela necessidade mais intensificada de apropriações sobre as inovações fomentadas pelas TICs, mas pela crença de que, ao serem utilizadas, essas novidades propiciariam maior dinamicidade ao projeto pedagógico que, de alguma maneira, organiza/estrutura as convivências no interior da escola. (ALONSO; VASCONCELOS, 2012, p. 65).

Com base nessas considerações, nos depoimentos iniciais dos professores e nas observações realizadas no decorrer da pesquisa, constatou-se que, nos poucos períodos em que as crianças foram envolvidas em atividades com uso de recursos de mídias, esse uso estava voltado para apresentações das temáticas vivenciadas no período da pesquisa – carnaval, páscoa e dia das mães. As crianças eram levadas ao laboratório de informática para ouvir músicas, assistir a filmes e clipes musicais e/ou brincar com jogos que envolvessem o tema da semana. As músicas e clipes musicais eram usados como recursos para a preparação de apresentações realizadas pelas crianças à comunidade escolar.

Não foi percebido, nesses momentos, um movimento no sentido de desenvolver conceitos sobre as questões sociais, históricas e culturais que envolvem essas temáticas. Mais que questionar a estrutura curricular da escola, a organização e finalidades das atividades em que as crianças são envolvidas, interroga-se acerca das finalidades dos recursos tecnológicos digitais presentes na Escola. Observou-se que há, entre as professoras da Educação Infantil deste campo de pesquisa, uma inquietação acerca das formas de uso do laboratório de informática e um desejo de transformá-lo em espaço de aproximação das crianças com objetos de conhecimento e de estímulo ao desenvolvimento de novas habilidades. Assim, ao mesmo tempo em que elas revelam um despreparo para o uso pedagógico das TIC, também demonstram querer apropriar-se de suas possibilidades educativas como

declarou uma professora: “A formação que recebemos é só técnica. Aí fica todo mundo no homem-Batata. Não explora o que aquilo lá tem de melhor”.

Sancho (2006) aponta como possíveis riscos à inserção das tecnologias digitais nas práticas educativas a tendência para querer adaptá-las às suas próprias formas de entender o ensino em vez de questionar suas crenças, muitas vezes implícitas e pouco refletidas, e tentar implantar outras formas de experiência docente. Acrescenta-se, ainda, o alerta da autora de que “[...] um dos principais obstáculos para desenvolver o potencial educativo das TIC é a organização e a cultura tradicional da escola” (SANCHO, 2006, p. 22).

No intuito de conhecer essa realidade a partir das vozes e ações das crianças de 4 e 5 anos, foram realizadas 30 visitas a este campo. Nesse período, foi possível acompanhar as crianças no laboratório de informática em seis momentos. Além do uso da televisão e do *Datashow*, como já foi descrito, foi possível observar as crianças brincando no computador com os seguintes jogos:

- 1) Duas turmas utilizavam o jogo do Homem-Batata, cuja proposta é, manuseando o *mouse*, criar um boneco a partir de uma base formada por uma batata e por diferentes características humanas já determinadas.
- 2) Duas turmas utilizavam o *jogo da páscoa*. Neste jogo as crianças deveriam encontrar ovos de páscoa escondidos, clicar, arrastar e levá-los até a cesta. Finaliza ou passa para a próxima fase quem encontrar todos os ovos escondidos e colocá-los na cesta.
- 3) Duas turmas trabalhavam com o *jogo das cores*. Este propõe que as crianças misturem as cores e descubram como elas se formam.

Nesses momentos, notou-se que as propostas das professoras eram que as crianças trabalhassem em duplas, seguissem passo a passo suas orientações, inclusive para passar as etapas do jogo. No entanto, cada criança apresentava um comportamento em relação às regras do jogo, às orientações das professoras, à parceria com o colega e também quanto à forma de lidar com os computadores. Foram vários os tipos de comportamento observados:

- a) criança com mais autonomia que burlava as regras e orientações e que, apresentando domínio técnico do instrumento, dominava o

mouse e o jogo durante todo o tempo de atividade impedindo que o colega de dupla jogasse. Seguiu com o jogo sem se importar com o tempo e as orientações das professoras;

- b) criança debruçada sobre a mesa acompanhando passivamente o colega jogar;
- c) criança que, sem se importar com a atividade, andava pela sala, conversava com seus pares, com a professora, dinamizadora e com a pesquisadora;
- d) criança que protestava por não conseguir tomar posse do *mouse* e seguir com o jogo;
- e) criança que demonstrava não ter nenhum domínio e que pedia o auxílio das professoras e de seus pares;
- f) crianças dispostas a ajudar os colegas servindo de mediador entre o colega e a proposta do jogo e também no uso da ferramenta;
- g) criança que demonstrava disposição para interagir e compartilhar o jogo e a ferramenta com o colega e outras que tentavam fazer um uso individual, isolando-se, excluindo e impedindo o colega da dupla de vivenciar ativamente a atividade.

Ressalta-se que a principal habilidade destacada pelas professoras referia-se à coordenação motora. No final de três dessas seis atividades em que se pôde acompanhar as crianças em atividade no laboratório de informática, ouviu-se a declaração de que era necessário realizar mais atividades, como as dos jogos relacionados, para que as crianças desenvolvessem habilidades motoras, inclusive para o uso do computador. Não se verificou nessas atividades um planejamento cujo objetivo fosse o desenvolvimento de conteúdos ou conceitos científicos pelas crianças. Nenhuma hipótese, pergunta ou observação foi levantada pelas crianças sobre conteúdos relacionados à temática das atividades desenvolvidas no computador. Porém, nos dois momentos em que elas assistiam a um filme ou clipe musical no *Youtube*, foram dadas explicações pelas professoras sobre o conteúdo dos filmes ou músicas acessadas.

Dessa forma, questionam-se os usos e funcionalidades dos instrumentos tecnológicos dentro do contexto escolar, mais especificamente no laboratório de informática presente na instituição de Educação Infantil. Resultaria em desenvolvimento da autonomia, da socialização, da criatividade, da imaginação, do pensamento e da linguagem e da apropriação cultural?

Durante o *jogo de cores, online*, cuja proposta consiste em misturar as cores e descobrir como elas se formam, com uma turma de 4 anos, uma cena chamou a atenção: duas meninas que brincavam juntas começaram a conversar e continuaram assim por todo o período da atividade, em média 40 minutos, levantando hipóteses, testando as cores e se encantando com os resultados. Segue a transcrição de parte do diálogo estabelecido entre as duas:

Cena:

Criança 1: Põe a branca e a preta. Ô! Cinza! Terminou! Agora eu.

Criança 1: Como faz marrom?

Criança 2: Preto e...

Criança 1: Amarelo?

Criança 2: É. Não, deu verde.

Criança 1: Clica o azul.

Criança 2: Eu acho que é preto e azul.

Criança 1: É mesmo. Eu acho que é.

Criança 2: Não, não é.

Criança 1: Pega o vermelho, agora pega o amarelo, vamos vê.

Criança 2: Laranja!

Criança 1: Vê o branco e o vermelho.

Criança 2: Olha deu rosa!

Criança 1: pega o vermelho e...

Criança 2: O verde?

As duas juntas: Marrom!

Criança 1: agora pega o preto e o vermelho.

Criança 2: Virou o "laranjado"!

Criança 1: De primeira em A.

Criança 2: agora vamos tentar o azul e o...

Criança 1: Verde! Consegui o verde.

Criança 1: Viu a gente já sabe.

Criança 1: Clica agora o preto e amarelo, amarelo, amarelo.

Criança 2: Deu verde escuro. Então eu acho que é preto e vermelho

Criança 1: Não preto e vermelho já foi. Vamos pegar branco e azul...

Criança 2: Azul claro! Aí que gracinha que ficou. Agora vamos fazer o roxo.

Criança 1: Vamos tentar...Aí a gente não tá conseguindo fazer o roxo.

Criança 2: Deixa eu tentar fazer o roxo.

Criança 1: Hum! Vamos pegar o vermelho e (pausa). O azul! O azul!

Criança 2: De primeira hein A. Pronto terminei.

Criança 1: A gente não tentou amarelo e azul

(As crianças seguiram com este diálogo por mais 16 minutos.)

Ainda que não exista uma completa e significativa inserção dos recursos tecnológicos digitais nas práticas pedagógicas da Escola, que a atividade ora relatada não tenha sido planejada considerando os fatores espaço, tempo,

conteúdo e finalidade pedagógica, há que se considerar os ganhos trazidos por ela. Observou-se, em seu desenvolvimento, antes de tudo, o encantamento, a alegria e a interação entre as crianças, evidenciou-se o uso constante da linguagem oral e o contato com a linguagem escrita, as trocas de informação, formulação e comprovação de hipótese, a descoberta, a mediação do outro, do instrumento e dos signos presentes no jogo. Vale lembrar que, na atividade do sujeito, o desenvolvimento dos processos superiores acontece mediante o uso desses meios que, na perspectiva teórica aqui adotada, são constituídos socialmente. Assim, sejam eles instrumentais ou simbólicos tornam-se importantes aliados na relação do sujeito com o meio sociocultural na construção de conceitos e, principalmente, em sua constituição cultural.

Assim, além do prazer proporcionado, acredita-se que as crianças tenham não apenas executado as tarefas que o jogo requer, mas, ao comparar, testar, ouvir a opinião do outro e encontrar, juntas, as soluções, elas tenham envolvido, nesse movimento, diferentes formas de atividades cognitivas, que poderão impulsionar o desenvolvimento de formas mais elevadas de pensamento. Esta é a principal função da escola desde os primeiros momentos da criança em seu contexto.

Dessa forma, há que se considerar a importância do contexto de interação possibilitado pelo jogo em questão e, principalmente, que é o processo de significação e de apropriação do professor e da criança, dentro de suas condições concretas de vida, que vai transformar os recursos tecnológicos de informação e comunicação em instrumentos de aprendizagem. Cabe, aqui, novamente o alerta de Freitas (2008) de que os instrumentos tecnológicos “[...] por si mesmos, são apenas objetos, coisas, máquinas e que é a mediação humana em seu contexto de utilização que os transforma como meios de ensino e instrumentos de aprendizagem” (p. 2).

Assim, a forma como as atividades foram desenvolvidas no laboratório de informática da Escola, com as crianças da Educação Infantil, possibilitou, ao mesmo tempo, o uso individual e o coletivo. Ainda que a organização do adulto fosse direcionada para que todo o grupo se envolvesse com o mesmo tipo de atividade, ou seja, o mesmo *site*, o mesmo jogo, a mesma sequência, algumas crianças rompiam com o que estava estabelecido e experimentavam formas

diferenciadas de uso. Primeiro, observou-se que havia no grupo crianças que, por apresentar mais domínio técnico da ferramenta, demonstravam mais autonomia e mais interação com a proposta do jogo. Assim, rapidamente, exploravam todas as fases e possibilidades do jogo, com isso, rompiam com a norma estabelecida pela professora, buscando outros jogos, outros *sites* e outras formas de uso. No mesmo grupo, observou-se que havia crianças que necessitavam da ajuda do adulto, mediador da atividade, para manusear o *mouse* e mostrar como seguir a proposta do jogo. No entanto, vale lembrar, com demonstrou a pesquisa teórica e empírica, o domínio técnico da ferramenta é apenas um dentre os vários fatores que devem ser considerados na análise das formas como as crianças acessam e se apropriam significativamente das mídias.

Para tanto, nega-se a centralidade de um ou outro fator e adotam-se as possibilidades de articulação entre domínio técnico, finalidades e formas de uso. Na perspectiva da Sociologia dos Usos, interessa, nessa análise, conhecer o processo de significação e apropriação, pelas crianças, das mídias digitais às quais elas têm acesso. Dessa forma, o movimento apresentado por elas, nas duas instituições, comprova a dificuldade em tipificar as formas de uso e apropriações, uma vez que devem ser consideradas aí as condições concretas de vida, as circunstâncias culturais, históricas, sociais e econômicas. Como defende Cardon (2005), “[...] a questão da apropriação das tecnologias é uma atividade social, cultural, econômica e política de pleno direito”, fatores que não podem ser apreendidos apenas pela observação no contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pergunta norteadora desta pesquisa foi gerada no contexto de estudos teóricos e pesquisa empírica numa soma de esforços para compreender a complexa relação entre tecnologias de informação e comunicação, educação e desenvolvimento humano. Na literatura existente sobre a inserção das tecnologias na vida cotidiana do homem moderno, é veiculado o pressuposto de que, hoje, convive-se com uma geração de crianças e jovens que nascem inseridos em um desenvolvimento tecnológico e, por isso, suas formas de pensar, agir e aprender são determinadas pelos usos que fazem dos instrumentos resultantes desse desenvolvimento.

No entanto, essa crença exacerbada no poder determinante das tecnologias digitais na vida dos indivíduos, principalmente das crianças pequenas, tem provocado continuas reflexões. Já foram levantadas inúmeras hipóteses sobre as formas como as crianças são vistas, o lugar que elas ocupam e sobre as relações que elas estabelecem com as tecnologias digitais.

Ao longo dos estudos realizados nesta pesquisa, a cada passo dado na elaboração de hipóteses e na sistematização da pesquisa, as ideias foram permeadas por sentimentos de negação, reconhecimento e adoção de algumas das ideias disseminadas a esse respeito. Foi nesse processo de inquietação e reflexão que se buscou discutir esta temática.

A proposta inicial deste estudo partiu da hipótese de que é um equívoco afirmar que todas as crianças, na atualidade, nascem e se desenvolvem em meio ao desenvolvimento tecnológico e que, por isso, possuem habilidades naturais para lidar com as tecnologias digitais. Essa visão entusiasta do poder transformador da inserção das tecnologias digitais em todos os setores da sociedade foi, inicialmente, refutada nesta análise. Acreditava-se que tais abordagens, além de realizarem uma análise acrítica da realidade, tomam as crianças e as formas de viver a infância de modo genérico, sem atentar para as reais condições de vida ou da realidade sócio-histórico-cultural em que elas estão inseridas.

Tal análise permitiu a formulação, em um primeiro momento, da hipótese de que existem crianças que estão excluídas desse processo de desenvolvimento tecnológico e por isso não poderiam ser inseridas em um grupo formado por sujeitos possuidores de habilidades naturais para lidar com tecnologias. Nesta análise, foram consideradas as categorias inclusão e exclusão digital. No entanto, seguindo o processo investigativo, percebeu-se que, ainda que o acesso às tecnologias digitais não seja igual para todas as crianças, essas duas categorias não são suficientes para analisar esta temática em sua totalidade.

Identificou-se uma fragilidade nesta hipótese, uma vez que, ao adentrar a realidade das duas instituições que constituíram o campo da pesquisa empírica, observou-se que as crianças, mesmo sem muitas oportunidades de acesso, buscam, nas mais remotas oportunidades, formas diferentes de uso das mídias digitais. Dessa forma, elas mostraram que o que havia, na realidade, era uma diversidade de usos e apropriações desses recursos, sugerindo que uma análise contextualizada que objetivasse apreender a realidade em sua totalidade deveria ir além das questões inclusão e exclusão digital.

Diante da percepção da fragilidade dessa primeira hipótese e avançando na revisão de literatura sobre o desenvolvimento e inserção das tecnologias digitais na sociedade, com foco na criança, empreendeu-se uma análise mais cuidadosa da realidade. Buscava-se encontrar as contradições das abordagens que categorizam as crianças analisando-as sob pontos de vista opostos, porém seguindo hipóteses deterministas.

Como se viu no desenvolvimento do primeiro capítulo, a temática tem sido discutida em diferentes perspectivas teóricas: umas demonizam o acesso precoce das crianças às mídias e outras atribuem a elas uma importância exacerbada. De outro ponto de vista, na corrente da Sociologia dos Usos, é possível perceber a tentativa de conhecer a natureza das relações que os sujeitos estabelecem com as mídias digitais a que têm acesso, como usam e as integram em seu cotidiano. Ainda que de forma incipiente, as crianças começam a ser vistas, ouvidas e a ocupar lugar nessas análises. Começam a

serem vistas como usuárias ativas e não apenas como consumidoras passivas de tecnologias.

Como sugere a Sociologia dos Usos, optou-se por entender essa dinâmica a partir da criança, mais especificamente da criança que frequenta instituição pública de Educação Infantil. Partiu-se do entendimento de que o conhecimento do que as crianças produzem em seu cotidiano ou da forma como elas atribuem sentidos e significados à realidade circundante exige uma escuta e um olhar atento para elas. Mais que isso, requer adentrar sua realidade e, assim, apreender suas formas de uso, individual e coletiva.

Adentrando a realidade das crianças, paralelamente aos estudos dessa abordagem, foram sendo encontrados elementos que contribuiriam para a desconstrução da ideia de que existe uma padronização das formas de uso e apropriação das mídias e de sua influência, da crença de que o simples acesso gera desenvolvimento social e mental. Esse processo contribuiu para uma análise da criança para além da tendência que a coloca na posição de vítima e/ou receptora passiva dos conteúdos desses meios, antes a reconhece como sujeito ativo e interativo. Sem, contudo, concordando com as premissas da Sociologia da Infância, querer projetar o olhar adulto sobre as crianças, partindo apenas de crenças e interesses individuais, mas entendendo que elas falam, produzem e se produzem por meio de suas ações, portanto têm o que dizer.

Com base nessas conclusões e nos primeiros contatos com os sujeitos da pesquisa, reformulou-se a pergunta norteadora, entendendo que o que deveria ser apreendido eram as formas de apropriação das mídias, mais, especificamente, as formas de apropriação por crianças de 4 e 5 anos de idade da rede pública de Educação Infantil. Incluindo aí o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso para, então, compreender como essas mídias digitais podem constituir-se, no processo de formação da criança, em instrumentos culturais de aprendizagem.

Partindo dessa hipótese, adotou-se a Teoria Histórico-Cultural para fundamentar a análise do conteúdo revelado pelos dados empíricos. A opção decorreu do reconhecimento de que seus principais pressupostos teriam muito

a acrescentar à proposta de análise da relação dos sujeitos com as tecnologias digitais, empreendida pela Sociologia dos Usos.

A concepção da criança como sujeito concreto, histórico e cultural foi o primeiro pressuposto apreendido para fundamentar tal análise ante a necessidade de considerar o contexto sociocultural. Os dados da pesquisa demonstraram a importância dessa assertiva, uma vez que as formas como as crianças acessam e se apropriam das mídias digitais a que têm acesso está diretamente ligada às suas condições concretas de vida, seu contexto e suas formas de viver a infância, o que não é igual para todas. Até mesmo em grupo de crianças de uma mesma região, sob as mesmas condições de vida, há diferentes formas de acesso e uso e modos diversos de atribuir sentidos e significados aos conteúdos das mídias, ainda que usem com a mesma finalidade. Assim como é inadmissível padronizar as formas como a criança se relaciona com o mundo, aprende e constitui sua humanidade, tampouco é possível padronizar os usos e a apropriação que elas fazem das mídias e como estas influenciam seu desenvolvimento.

Compreende-se, com base no aporte teórico que fundamenta esta pesquisa, que “[...] aprendizado e desenvolvimento já estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida criança (VIGOTSKI, 2007, p. 95)”. Este processo se dá no contexto sócio-histórico-cultural em que ela está inserida desde o nascimento e que, aos poucos, vai se desenvolvendo à medida que outras relações sociais vão sendo estabelecidas. Ele não ocorre de forma direta, é mediado por instrumentos e signos.

Quanto às finalidades para as quais as crianças de 4 e 5 anos acessam as mídias a que têm acesso e delas se apropriam, o referencial teórico possibilitou entender que os jogos e brincadeiras ocupam posição de centralidade. Os estudos da abordagem Histórico-Cultural sobre o desenvolvimento infantil demonstram que a criança nessa faixa etária se insere no universo das produções culturais historicamente construídas pela humanidade e com ele se relacionam e aprendem por meio da brincadeira. Brincando elas reproduzem as ações dos adultos, lidam com sentimentos, preparam-se e começam a tomar consciência de seu lugar na sociedade. Ao ressaltarem a importância dos jogos no processo de aprendizagem e

desenvolvimento, esses estudos alertam também que não se trata de qualquer jogo. É necessário que ele ofereça elementos que coloquem a criança em atividade e impulsionem seu desenvolvimento. Esta é uma advertência importante que se aplica a todas as atividades com as quais as crianças se envolvam. Na revisão de literatura e no contato com a realidade das instituições educativas, evidenciou-se uma preocupação com os conteúdos midiáticos a que as crianças têm acesso ao se apropriarem das mídias. Ela divide opiniões, chama para o debate que, no sentido apregoado pela abordagem Histórico-Cultural, está longe de acontecer. A relação dos conteúdos midiáticos, dos jogos e brincadeiras que são desenvolvidas por meio dos instrumentos tecnológicos e a percepção desses como recursos importantes no processo de apropriação cultural das crianças ainda não ocupa o debate em torno do tema.

Dessa forma, vale a ressalva de Freitas (2009) sobre as possibilidades de as TIC se constituírem em instrumentos culturais de aprendizagem e sobre a importância do conhecimento, pelos adultos, das formas como as crianças brincam, interagem. A ressalva inclui saber como os instrumentos tecnológicos, vistos em sua dimensão física e simbólica, se tornam em instrumentos mediadores no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Consideram-se, neste caso, os jogos desenvolvidos *online*, já que jogar revelou ser a finalidade principal dos usos que as crianças pequenas fazem das mídias digitais.

Neste percurso investigativo, observou-se que mesmo tendo acesso limitado às mídias digitais, as crianças da amostra selecionada são influenciadas por elas, que também têm suas formas de brincar, ser, pensar e apreender o mundo influenciado por conteúdos midiáticos. Esses recursos, em diferentes graus de inserção, participam da vida dessas crianças. Portanto, as implicações no seu curso desenvolvimental não podem ser ignoradas por aqueles que estão diretamente envolvidos no processo formativo.

No entanto, ao adentrar o contexto das instituições, mesmo que o propósito principal estivesse voltado para as práticas digitais das crianças, foi possível perceber que há uma distância entre a preocupação e a ação. Esta não é uma temática presente nas propostas pedagógicas das duas instituições. Os planejamentos não contemplam uma rotina de atividades com o uso das

mídias digitais como material didático. Para que fosse possível observar as práticas digitais das crianças, decidiu-se pela organização de oficinas com a presença de diferentes tipos de mídias digitais. Na Escola, insistiu-se em observar as crianças no laboratório de informática, mas a rotina de atividades desenvolvidas nesse ambiente se mostrou bastante limitada para a apreensão das práticas digitais das crianças.

Enfim, os dados revelados e os não revelados na pesquisa empírica suscitaram questões que necessitam ser colocadas na pauta dos debates referentes ao processo formativo das crianças e que também causaram inquietação na pesquisadora. Entre elas, cabe destacar: Por que as crianças no ambiente alterado se mostraram mais autônomas? O que pensam as crianças sobre o laboratório de informática da Escola e qual é, para elas, significado do uso e não uso dos recursos ali presentes? O que elas pensam quando, diariamente, passam na porta e veem aquele ambiente com todos aqueles recursos? Que significado tem para elas sua subutilização? Se fosse dado a elas o poder de decisão, que finalidade dariam para aquele ambiente? Que tipos de interação seriam desenvolvidos no ambiente informatizado?

REFERÊNCIAS

- ALBERO, B. Uma abordagem sociotécnica dos ambientes de formação. Racionalidades, modelos e princípios de ação. **Educativa**, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 229-253, jul./dez. 2011.
- ALMEIDA, M. E. B. **Informática e Formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.
- ALONSO, K. M; VASCONCELOS, A. M. As tecnologias da informação e comunicação e aprendizagem colaborativa no ensino fundamental. **Revista Contrapontos – Eletrônica**, Itajaí-SC, v. 12, n. 1, p. 58-67, jan./abr. 2012.
- ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. Tradução de Dora Flaksman. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- BAQUERO, R. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- BELLONI, M. L. **Crianças e Mídias no Brasil: cenários de mudanças**. Campinas: Papirus, 2010.
- BELLONI, M. L. **O que é sociologia da infância**. Campinas: Autores Associados, 2009.
- BELLONI, M. L. Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração. **Educação e Sociedade**, Campinas-SP, v. 29, n. 104, p. 717-746, out. 2008a.
- BELLONI, M. L. Os jovens e a internet: Representações, usos e apropriações. In: FANTIN, M; GIRARDELLO, G. **Liga, Roda, Clica: Estudos em mídia, cultura e infância**. Campinas: Papirus, 2008b. p. 99-112.
- BOGDAN, R. C; BIKLEN S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto (Portugal): Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.
- BUCKINGHAM, D. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Loyola, 2007.
- CAMPOS, M. M. Por que é importante ouvir as crianças? A participação das crianças pequenas na pesquisa científica. In: CRUZ, S. H. V. (Org.). **A criança fala: a escuta de criança em pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2008. p. 35-42.
- CARDON, D. A inovação pelo uso. In: AMBROSI, A; PEUGEOT, V; PIMENTA, D. (Orgs.). **Desafios de palavras: enfoques multiculturais sobre a sociedade da informação**. Tunes: C&F Editions, 2005. Disponível em:

<http://vecam.org/article.php3?id_article=591&nemo=edm> Acesso em: 10 maio 2013.

CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1998.

CHARLOT, B. **A mistificação da infância**: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação. São Paulo: Cortez, 2013.

COHN, C. **Antropologia da Criança**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

CORSARO, W. **Sociologia da infância**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DANTAS, H. Do ato motor ao ato mental: a gênese da inteligência segundo Wallon. In: LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **Piaget, Vygotsky, Wallon**: Teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992. p. 35-44.

DAVYDOV, V. V. Problems of Developmental Teaching. The Experience of Theoretical and Experimental Psychological Research – Excerpts. **Soviet Education**, v. 30, n. 8, ago. 1988.

DORNELLES, L. V. **Infâncias que nos escapam**: da criança na rua à criança cyber. Petrópolis-RJ: Vozes, 2005.

DUARTE, N. **A Individualidade para si**: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. Campinas-SP: Autores Associados, 2013.

DUARTE, N. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?** Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas-SP: Autores Associados, 2008.

DUARTE, N. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de A. N. Leontiev. **Cad. Cedes**, Campinas-SP, v. 24, n. 62, p. 44-63, 2004.

ELKONIN, D. B. **Psicologia do jogo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

FACCI, M. G. D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigoski. **Cad. Cedes**, Campinas-SP, v. 24, n. 62, p. 64-81, abr. 2004.

FANTIN, M.; GIRARDELLO, G. (Orgs.). **Liga, Roda, Clica**: Estudos em mídia, cultura e infância. Campinas: Papirus, 2008.

FINO, C. N. Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga/Portugal, v. 14, n. 2, p. 273-291, 2001.

FREITAS, M.T. C. A. Janela sobre a utopia: computador e internet a partir do olhar da abordagem histórico-cultural. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO

NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 32., 2009, Caxambu-MG. **Anais...** Caxambu-MG: ANPED, 2009. p. 1-14.

FREITAS, M. T. A. Computador e internet como instrumento de aprendizagem: uma reflexão a partir da abordagem histórico cultural. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 2., 2008, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPE, 2008. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/simposio2008/anais/Maria-Teresa-Freitas.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2013.

FREITAS, M. T. A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, v. 1, n.116, p. 21-40, 2002.

FREITAS, M. C. Para uma sociologia da infância no Brasil. In: _____. (Org.). **História Social da Infância no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 11-18.

FREITAS, R. A. M. M. Uma visão sociocultural sobre as relações entre ação humana e mediação cultural. **Revista Educativa**, Goiânia, v. 9, n. 2, p. 335-340, jul./dez. 2007.

_____. A cultura escolar como uma questão didática. In: LIBÂNEO, J. C; ALVES, N. (Orgs.). **Temas de Pedagogia: diálogos entre didática e currículo** São Paulo: Cortez, 2012. p. 127-151.

HELLER, A. **O cotidiano e a História**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

KRAMER, S. Pesquisando Infância e Educação: um encontro com Walter Benjamin. In: KRAMER, S; LEITE, M, I. Infância: **Fios e Desafios da Pesquisa**. São Paulo: Papirus, 2011. p. 13-38.

KUHLMANN, Jr. M. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 2011.

LA TAILLE, Y. O lugar da interação social na concepção de Jean Piaget. In: LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p. 11-21.

LEITE, M. L. N. A infância no século XIX segundo memórias e livros de viagem. In: FREITAS, M. C. **Historia Social da Infância no Brasil**. São Paulo: Cortez editora, 2001. p. 19-52.

LEITE, M. I. F. P. Desenho infantil: questões e práticas polêmicas. In: KRAMER, S.; LEITE M. I. **Infância e produção cultural**. Campinas: Papirus, 1998. p. 133-154.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Horizonte, 1978.

LEONTIEV, A. N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: VIGOTSKI, L. S; LURIA, A. L; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Icone, 1988. p. 119-142.

LIBÂNEO, J. C. Conteúdo, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. **Cadernos Pedagogia Universitária**, São Paulo, n.11, p. 9-35, out. 2009.

_____. Objetivações contemporâneas da escola de Vygotsky: diferentes interpretações do pensamento de Vygotsky no Brasil. In: JORNADA DO NÚCLEO DE ENSINO DE MARÍLIA, 7., 2008, Marília-SP. **Anais...** Marília-SP: UNESP, 2008a.

_____. O campo teórico investigativo da pedagogia, a pós-graduação em educação e a pesquisa pedagógica. **Revista Educativa**, Goiânia, v. 11, n. 1, p.109-121, 2008b.

_____. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 5-24, 2004.

LOPES, M. C. L. P. Tecnologia educacional e suas implicações no contexto de ensino e da aprendizagem. **Série-Estudos**, Campo Grande, n. 31, p. 215-224, jan./jun. 2011.

MARCÍLIO, M. L. A roda dos expostos e a criança abandonada na história do Brasil. In: FREITAS, M. C. **Historia Social da Infância no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 53-79.

MELLO, S. A. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 83-104, jan/jun. 2007.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

OLIVEIRA, M. K. **Vigotski: aprendizagem e desenvolvimento**: um processo histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

OLIVEIRA, Z. M. **Creches**: crianças, faz de conta & cia. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.

PAIVA, V. A escola pública brasileira no início do século XXI: lições da história. In: LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D; NASCIMENTO, M. I. M. (Orgs.). **A Escola Pública no Brasil**: História e historiografia. Aracajú: Autores associados, 2003. p. 161-170.

PEIXOTO, J. Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas. In: ASSAR, M. C. M.; SILVA, F. C. T. (Orgs.). **Educação e pesquisa no Centro-Oeste**: políticas públicas e formação humana. 1. ed. Campo Grande: UFMS, 2012. v. 1, p. 283-294.

PEIXOTO, J. A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância. **Eccos**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 39-54, jan/jun.2008.

PINO, A. A produção imaginária e a formação do sentido estético. **Pro-Posições**, Campinas-SP, v. 17, n. 2 (50), p. 47-69, 2006.

_____. **As marcas do humano**: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev Vigotski. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. Técnica e semiótica na era da informática. **Contrapontos**, Itajaí-SC, v. 3, n. 2, p. 283-296, mai./ago. 2003.

_____. O social e o cultural na obra de Vygotsky. **Educação & Sociedade**, Campinas-SP, ano 21, n. 71, p. 45-78, jun. 2000.

_____. Processos de significação e constituição do sujeito. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto-SP, , v.1, n.1, p. 17-24, 1993. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/scielo>>. Acesso em: 10 maio 2013.

PINTO, M. A infância como construção social In: SARMENTO, M. J.; PINTO, M. **As crianças, contextos e identidades**. Braga: Editora Bezerra, 1997.

POSTMAN, N. **O desaparecimento da infância**. Rio de Janeiro: Graphia, 1999.

PRENSKY, M. **Não me atrapalhe, mãe - Eu estou aprendendo!** Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI-e como você pode ajudar! São Paulo: Phorte, 2010.

PROULX, S.; COUTURE, S. Práticas de cooperação e ética da partilha na intersecção de dois mundos sociais: militantes do software livre e grupos comunitários no Quebec. **Anál. Social**, Lisboa/Portugal, n. 181, p.1057-1074, 2006.

PROUT, A. Reconsiderando a nova sociologia da infância. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 141, p. 729-750, set./dez. 2010.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SANCHO, J. M. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SARMENTO, M. J. Geração e Alteridade: Interrogações a partir, da Sociologia da Infância. **Educação & Sociedade**, Campinas-SP, v. 26, n. 91, p. 361-378, 2005.

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Revista Currículo y formación del profesorado**, v. 9, n. 2, p. 1-30, 2005. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2304491>> Acesso em: 10 maio 2013.

SIQUEIRA, R. M. **Do silêncio ao protagonismo: por uma leitura crítica das concepções de infância**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. 222 f.

SIROTA, R. Emergência de uma sociologia da infância: evolução do objeto e do olhar evolução do objeto e do olhar, **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 112, p. 7-31, 2001.

SMOLKA, A. L. B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação da práticas sociais. In: SMOLKA, A. L. B. **Relações de ensino: análises na perspectiva histórico-cultural**. **Cadernos Cedes**, Campinas-SP, n. 50, p. 26-40, 2000.

TAPSCOTT, D. **Geração Digital: A crescente e irreversível ascensão da Geração Net**. São Paulo: Makron Books, 1999.

VÁSQUEZ, A. S. O conceito de essência humana em Marx. In: _____. **Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. p. 415-431.

VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKI, L. S; LURIA, A. L; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Icone, 1988.

_____. **Obras Escogidas**, Tomo I, Los métodos del investigación reflexológicos y psicológicos. Madri: Editorial Visor, 1997.

_____. **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WERTSCH, J. V. **Estudos socioculturais da mente**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A

MODELO DO PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO ÀS DIRETORAS DAS
INSTITUIÇÕES

ILMA. SRA...

DIRETORA ESCOLA...

Prezada senhora,

NEUVANI ANA DO NASCIMENTO, Professora Regente da Secretaria Municipal de Ensino de Goiânia, modulada no Instituto Santa Mônica, matrícula nº 87531701, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob a orientação da Professora Doutora JOANA PEIXOTO, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Senhoria solicitar AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA ACADÊMICA nessa instituição, a fim de desenvolver o projeto sob o tema: **as mídias digitais como instrumentos culturais no desenvolvimento infantil.**

O objetivo principal do aludido projeto de pesquisa é **conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias a que tem acesso, identificando: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso.** A pesquisa será desenvolvida junto às crianças da educação infantil, seus respectivos pais ou responsáveis e dos professores das turmas da mostra selecionada e se dará por meio de observações, entrevistas e oficinas de trabalho. O desenvolvimento desse projeto está previsto para o primeiro semestre de 2013. Acrescento, por oportuno, que serão observados todos os parâmetros legais e os critérios estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da PUC-Goiás.

Na oportunidade, informo que estarei à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos complementares e, desde já, agradeço a atenção e colaboração dessa direção.

Atenciosamente

Neuvani Ana do Nascimento

APÊNDICE B

MODELO DA SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA À
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Ilmo P. F. P.
DD. Diretor do Departamento Pedagógico
Secretaria Municipal de Educação de Goiânia

Senhor Diretor,

Venho, respeitosamente, solicitar a autorização para desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado: **as mídias digitais como instrumentos culturais no desenvolvimento infantil**, cujo objetivo principal é **conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias a que tem acesso, identificando: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso**, tendo como pesquisadora a professora dessa secretaria e mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Neuvani Ana do Nascimento, sob orientação da Profa. Dra. Joana Peixoto, a ser realizado com as crianças da educação infantil na escola () no primeiro semestre de 2013, em anexo segue cópia do projeto. Informo que estarei à disposição para qualquer esclarecimento, desde já agradeço a atenção e colaboração desse departamento.

Atenciosamente

Neuvani Ana do Nascimento

APÊNDICE C

MODELO DO PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AOS PAIS DAS CRIANÇAS

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, responsável pela
criança _____

_____, matriculada na instituição de
ensino (...), autorizo a professora NEUVANI ANA DO NASCIMENTO,
mestranda em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, a
coletar dados, observar, fazer entrevistas, fotografar, filmar, registrar
atividades pedagógicas em que a referida criança esteja envolvida.

Pai/Mãe/Responsável

APÊNDICE D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por este termo você é convidado (a) a participar de uma pesquisa científica denominada: **as mídias digitais como instrumentos culturais no desenvolvimento infantil**, sob a responsabilidade da pesquisadora Neuvani Ana do Nascimento, que tem como objetivo: **conhecer a apropriação que as crianças de 4 e 5 anos fazem das mídias a que tem acesso, identificando: o domínio técnico, os tipos e as finalidades de uso**. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa, sendo que os resultados poderão ser divulgados em eventos e/ou revistas científicas, destacando que não será divulgado o nome de seu filho (a) ou qualquer outro dado pessoal em qualquer fase do estudo ou em eventuais publicações, serão tomadas todas as providências metodológicas para preservação de sua identidade.

Sua participação é voluntária e consiste em concordar com a presença da pesquisadora para observações das crianças em atividades pedagógicas que serão previamente planejadas pela pesquisadora e as professoras regentes das turmas das crianças da amostra selecionada e possibilitar o contato dessa pesquisadora com as crianças da amostra selecionada. A qualquer momento você pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha.

Sr (a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensação financeira. Não haverá riscos de qualquer natureza relacionada a sua participação. O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da educação, gerando reflexões e produções de conhecimento em relação ao processo de aprendizagem das crianças e da educação infantil.

Após ter sido esclarecido (a) conforme informações contidas neste documento, se aceitar participar, assine a autorização em anexo. Em caso de dúvida você pode procurar a Pesquisadora Neuvani Ana do Nascimento, nos seguintes números (62)3275-3216, 8113-3108 / através do e-mail:neuvani@uol.com.br ou na Coordenação da Escola (...).

Sua colaboração é fundamental, sem a qual não será possível atingir os objetivos dessa pesquisa.

Atenciosamente,

Neuvani Ana do Nascimento _____

Pesquisadora

CPF 309 649 031-72

Tels: (62) 32753216– 81133108 e-mails neuvani@uol.com.br

Profa. D^a . Joana

Peixoto _____

Orientadora da Pesquisa Tels: (62) 81746259 e-mail joanagynn@gmail.com

APÊNDICE E

PLANEJAMENTO DAS OFICINAS

OFICINAS PEDAGÓGICAS

LOCAL: CEI TURMAS: “A” e “B” NÚMERO DE CRIANÇAS POR TURMA: 25 IDADES: 4 e 5 anos MEDIADORAS: TEMA DO PROJETO: as mídias digitais como instrumentos culturais no desenvolvimento infantil			
Tema	Objetivos	Recursos utilizados	Desenvolvimento Metodológico
Oficina 1: Caixa surpresa	Conhecer qual o grau de conhecimento que as crianças apresentam acerca das mídias digitais	Caixa, computador, <i>notebook</i> , <i>tablet</i> , celular, <i>ipod</i> , <i>smartphone</i> , celulares, televisão (essa representada em foto), aparelho de som com CD, máquina fotográfica digital.	Organizar a sala e a caixa com os dispositivos. Pedir as crianças para que sentem em circulo no tapete e dispor a caixa no meio da roda. Sugerir que todos observem a caixa e pensem no que poderá surgir de dentro dela. A professora mediadora irá por meio de perguntas abrindo espaços e motivando as crianças a falarem livremente sobre com os dispositivos apresentados e de suas experiências com eles. Esse momento será gravado, fotografado e relatado em Diário de Campo.
Oficina 2: Explorando dispositivos	Conhecer as formas de uso das TIC pelas crianças.	Computador, <i>notebook</i> , celular, <i>ipod</i> , <i>smartphone</i> , celulares, televisão, aparelho de som com CD, máquina fotográfica digital, filmadora.	Organizar uma sala com os dispositivos de forma que os mesmos fiquem acessíveis às crianças. Deixá-los inicialmente desligados, notebook fechado e desligados, deixar que as crianças aproximem e se apropriem livremente dos dispositivos. Serão usados 12 dispositivos móveis. A atividade ocorrerá em dois momentos em cada turma, que será dividida em dois grupos. Esses momentos serão filmados, fotografados e relatados em Diário de Campo.

Oficina 3: Desenho	Conhecer, por meio do desenho, as formas de representação gráfica das TIC pelas crianças	Caixa com dispositivos, folhas para desenho e lápis de cores.	Iniciar com roda de conversa relembrando o que foi trabalhando na oficina anterior, deixar as crianças relatem suas impressões, a experiência vivida e lembrar um pouco do que foi desenvolvido, lembrar os equipamentos de mídias que continha na caixa surpresa, dispor a caixa, novamente na roda. Em seguida, a professora entrega a cada criança uma folha com o propósito de que elas representem, por meio de desenho, o equipamento que mais usam, em casa, para jogos e brincadeiras.
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------