

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

EMILENE DA CONCEIÇÃO NOVAK

**A MÍDIA DIGITAL E A RELAÇÃO COM A CRIANÇA DA
EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE
INTERATIVIDADE E PROCESSOS COMUNICACIONAIS**

CURITIBA

2014

EMILENE DA CONCEIÇÃO NOVAK

**A MÍDIA DIGITAL E A RELAÇÃO COM A CRIANÇA DA
EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE
INTERATIVIDADE E PROCESSOS COMUNICACIONAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Comunicação & Linguagens, da Universidade Tuiuti do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Magela Pieroni

Co-orientador: Prof. Dr. Frederico de Melo
Brandão Tavares - UFOP

**CURITIBA
2014**

TERMO DE APROVAÇÃO

EMILENE DA CONCEIÇÃO NOVAK

A MÍDIA DIGITAL E A RELAÇÃO COM A CRIANÇA DA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE INTERATIVIDADE E PROCESSOS COMUNICACIONAIS

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Comunicação & Linguagens no Curso de Comunicação & Linguagens da Universidade Tuiuti do Paraná.

Curitiba, 31 de Março de 2014

Mestrado em Comunicação & Linguagens
Universidade Tuiuti do Paraná

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Magela Pieroni
UTP – PR

Co-orientador: Prof. Dr. Frederico de Mello Brandão Tavares
UFOP – MG

Prof. Dra. Glaucia da Silva Brito
UFPR – PR

Prof. Dr. Pedro Leão da Costa Neto
UTP - PR

A meu eterno amor, Marcello, que
compreendeu minha ausência e apoiou na elaboração dessa
Dissertação e a nosso filho amado, Felipe, origem
máxima da minha inspiração.

AGRADECIMENTOS

Na caminhada tão importante quanto a chegada é tudo o que encontramos no percurso que nos conduz durante a viagem. Posso dizer que encontrei muitas pessoas com as quais pude trocar ideias, me divertir, enfim aprender. Assim agradeço:

Primeiramente a Deus que sempre esteve comigo em todos os momentos desta, me concedendo força e saúde para concluir o trajeto.

A todos que me incentivaram e contribuíram para a conquista deste trabalho. Em especial ao Eduardo Fofonca, pois sem o incentivo primeiro dele eu não teria iniciado esta trajetória tão significativa em minha vida.

Aos meus familiares, mãe, irmãos, sobrinhos, tios, sogra e sogro, pela ajuda e força, e por compreenderem a minha ausência em momentos de encontros importantes. Agradeço em especial a paciência de meu esposo e filho, pois por diversas vezes eu não pude desfrutar da companhia deles. A minha mãe, pessoa importantíssima em minha vida, sempre rezando e torcendo pelo meu sucesso.

A todos os professores deste Programa de Mestrado, que contribuíram de maneira direta ou indireta, compartilhando seus conhecimentos. Agradeço especialmente:

Aos professores que me orientaram entre eles, o querido Dr. Frederico de Mello Brandão Tavares, que sendo o precursor da orientação continuou a me guiar pelos caminhos da Comunicação até a defesa desta dissertação.

À professora Dra. Claudia Quadros, com a qual tive a oportunidade de ter apenas uma orientação, mas tão profícua que me rendeu reflexões que contribuíram muito para o desenvolvimento da pesquisa.

Ao professor Dr. Pedro da Costa Leão Neto, com a sua mansidão e tranquilidade sempre me guiando da melhor forma possível para eu continuar a caminhada.

Ao professor Dr. Geraldo Pieroni, que, assumindo a minha orientação, contribuiu de forma importantíssima, especialmente para que eu concluísse a defesa no tempo esperado.

À professora Dra. Graziela Bianchi, agradeço por ter aceito o convite para fazer parte da minha banca da qualificação e pelas contribuições sugeridas ao meu

texto. Agradeço à professora Dra. Glaucia da Silva Brito, pois além de ter participado da qualificação e contribuído muito, também agradeceu-me com sua presença na defesa, apontando questões importantes que mereciam maior atenção.

A todos os colegas da turma, que iniciaram a caminhada em 2012 - um grupo muito querido - agradeço pelo companheirismo, em especial a Diocsiane, pelas inúmeras vezes em que sentamos para trocar ideias e nos acalmar mutuamente.

Aos meus colegas e amigos de trabalho que entenderam as vezes em que eu estive ausente. Agradeço também àqueles com quem pude trocar ideias, pedir sugestões e ajuda, em especial a Rosana Madolio, que, sempre prestativa, ajudou-me no último minuto a concluir um pequeno detalhe.

A Elen Goulart e Acedriana Sandi que, pelas condições que propiciaram, permitiram que eu ingressasse (e concluísse) mais esta etapa em minha vida.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que estiveram ao meu lado nestes últimos dois anos, pois, de forma direta ou indireta, contribuíram para a conclusão desta caminhada. Meu muito obrigada!

RESUMO

Neste estudo, analisa-se a percepção dos professores sobre a relação comunicacional propiciada pelo uso das mídias digitais com crianças de quatro (04) a cinco (05) anos de idade que estudam em escolas públicas, na última etapa da Educação Infantil: pré-escola. O problema que embasa a pesquisa é descobrir como os professores da Educação Infantil percebem as contribuições dos processos comunicacionais e das mídias digitais no aprendizado de seus alunos a partir da interatividade. A pesquisa tem como objetivos reconhecer as interferências da Sociedade da Informação nos processos comunicacionais, perceber, por meio do professor, como se dá a interatividade com as mídias digitais na pré-escola, observar a articulação desenvolvida pelos professores no uso das mídias digitais, especialmente o computador, analisar a interface Comunicação/Educação e as principais práticas de educomunicação, a partir das mídias digitais. A relação da Comunicação e da Educação é evidente neste estudo, que observa aspectos culturais e tecnológicos para a prática da educação no nível da Educação Infantil. A metodologia desenvolvida partirá de um estudo exploratório descritivo, usa-se uma análise qualitativa de entrevistas realizadas com professores da pré-escola, de uma escola pública do interior do Estado do Paraná, bem como o levantamento de dados bibliográficos sobre os temas em questão, a mídia digital e os conhecimentos acerca da área tecnológica que influenciam todo o trabalho pedagógico na primeira etapa da Educação Básica. Os resultados da pesquisa apontam que os professores não possuem a percepção do que é interatividade e processos comunicacionais que as mídias digitais propõem, por isso constatou-se que, para que ocorra um trabalho mais duradouro, sente-se a necessidade de uma integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no cotidiano pedagógico das escolas, bem como um processo de formação continuada.

PALAVRAS-CHAVE: processos comunicacionais; tecnologia; interatividade; mídia digital; educação.

ABSTRACT

This study analyzes the perception of teachers about the communicational relation accomplished by the use of digital medias with four and five-year-old children who attend public schools in the last stage of pre-school. The problem that founds this research is to ascertain the manner by which teachers perceive the contributions of the communication processes and of the digital medias to their students' learning process accomplished through interaction. This research aims at acknowledging the interferences that the information society exerts in the communication processes, perceiving, through the teacher, how interactivity with the digital medias in pre-school occurs, and in addition, observing the application by the teachers when using digital medias, particularly the computer. It is also our intent to analyze the interface Communication-Education and the main practices of educommunication, in view of the digital medias. The relation between education and communication is evident throughout this paper, which takes into perspective cultural and technological aspects of early childhood education. The methodology applied will initiate with a descriptive exploratory study, using qualitative analyses of the interviews made with pre-school teachers of a public school in the countryside of Paraná, as well as literature on the subject at hand, digital media and common knowledge about technology which influence all the pedagogic work of the stage prior to elementary school. The results of the research lead to the deduction that teachers do not have a clear perception of the full extent of what interactivity and communication processes truly convey. For such reason, it has been concluded that, a lasting practice should entail a full integration of the Digital Information and Communication Technologies with the school day-in and day-out pedagogic practices, in addition to a continuing education programme.

KEYWORDS: communication processes, technology, interactivity, digital media, education.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Escola, sexo, tempo de atuação e formação dos professores da Educação Infantil.....	71
QUADRO 2. Tecnologias Presentes no cotidiano das aulas dos professores de Educação Infantil.....	74
QUADRO 3. Uso de mídias digitais na escola.....	76
QUADRO 4 Capacitação dos professores para o uso das mídias na escola e acesso dos alunos as mídias digitais.....	78
QUADRO 5. Acesso a portais na escola por professores e alunos.....	81
QUADRO 6. Os portais e a interatividade.....	82
QUADRO 7. Ferramentas dos portais mais usadas.....	84
QUADRO 8. Interatividade e processo de aprendizagem, como as mídias podem contribuir.....	85

SUMÁRIO

I - INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1: A EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	19
1.1 Cibercultura	22
1.2 Tecnologias e Mídias - diferenças e aproximações	24
1.2.1 Mídia Digital a importância na atualidade	27
1.2.2 Cultura Digital na Escola	29
1.2.2.1 Portais educativos - mídias digitais na escola	31
1.2.2.2 O papel do professor na sociedade midiaticizada	33
1.3 Processos comunicacionais e Educação	36
1.3.1 Aproximações à interatividade na Sociedade da Informação.....	39
CAPÍTULO 2: EDUCAÇÃO INFANTIL - RECONHECENDO A ESPECIFICIDADE DO CAMPO INVESTIGATIVO	44
CAPÍTULO 3: CAMINHOS DA PESQUISA	53
3.1 Contextualizando o campo de investigação	60
3.1.1 O município	60
3.1.2 As escolas	61
3.1.2.1 Escola A	61
3.1.2.2 Escola B	63
3.1.2.3 Escola C.....	65
3.1.2.4 Escola D	67
CAPÍTULO 4: ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	69
4.1 Percepções dos professores - interatividade e processos comunicacionais	86
CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	99
ANEXOS	109

LISTA DE SIGLAS

APC -	Ambiente Pedagógico Colaborativo
CMC –	Comunicação mediada por computador
CMEI –	Centro Municipal de Educação Infantil
COMCAM –	Comunidade dos municípios da Região de Campo Mourão
DEPLAE –	Departamento de Planejamento e Administração Escolar
DCNEI –	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
ECA -	Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo
FEUSP -	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo
FIRJAN –	Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
LDBEN -	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC –	Ministério da Educação
NRE –	Núcleo Regional de Educação
NTIC –	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação
OAC -	Objetos de Aprendizagem Colaborativa
PPP –	Projeto Político Pedagógico
PR –	Paraná
PRONINFE –	Programa Nacional de Informática Educativa
PROINFO –	Programa Nacional de Informática na Educação
RCNEI –	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil
RPCTV –	Rede Paranaense de Comunicação
SEED –	Secretária de Estado da Educação
SME –	Secretaria Municipal de Educação
SMEC –	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
TCI –	Tecnologias da Comunicação e Informação
TDIC –	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UFPR –	Universidade Federal do Paraná
USP -	Universidade de São Paulo

INTRODUÇÃO

Ao desenvolver uma pesquisa que traz em seu bojo reflexões sobre Comunicação e Educação considera-se pertinente apresentar a trajetória pessoal, educacional e profissional da pesquisadora que a conduziu para esta caminhada. Nasceu numa família de pais trabalhadores, a mãe ex-operária, administrava um pequeno comércio na década de 1980, o pai ex-agricultor, tornou-se motorista de caminhão, tanto um quanto outro possuíam como formação o antigo primeiro grau incompleto, hoje denominado séries iniciais do Ensino Fundamental. Apesar de toda a dificuldade por eles vivenciada, especialmente quando o pai, após um acidente de carro, veio a falecer em 1987, deixando a mãe com três filhos, uma coisa sempre foi tido como muito importante - o estudo.

Em 1993, iniciou o curso de Magistério, incentivada pela mãe, mesmo sem o desejo de ser professora. Dia a dia, crescia a luta para escapar disto. No entanto, o que parecia raiva foi se transformando em desejo de contribuir para a transformação do mundo por meio desta profissão. Foi, durante o curso, apresentada a muitos teóricos da Educação entre eles Paulo Freire, Vygotsky, Platão, Sócrates, Jean Piaget, Saviani, entre outros. Da vontade intrínseca de transformação, acredita-se que conseguiu pensar muito sobre a prática como professora. Os primeiros passos em busca da contribuição para uma melhoria da Educação brasileira foram dados quando iniciou sua história profissional como professora, em 1997. Mais tarde, decidiu fazer Pedagogia, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), curso que ampliou sua base teórica para fundamentar a prática e a colocou em contato mais explícito com as tecnologias educacionais.

Após concluir o curso de Pedagogia, foi professora do Departamento de Planejamento e Administração Escolar – DEPLAE/UFPR e durante dez anos consecutivos atuou como professora de instituições públicas. Nesta experiência, as tecnologias, entre elas vídeo, televisão, rádio, jornais, computadores, sempre permearam a sua prática pedagógica, seja pelo acesso que os alunos tinham e como lidavam com isso, seja pela resistência de seus colegas, também professores, de usufruir delas no cotidiano escolar, ou ainda pelo fato de muitos alunos, naquela época, especialmente os advindos da escola pública, terem acesso limitado a essas tecnologias.

A pesquisadora teve também a oportunidade, entre os anos em que exerceu a atividade profissional, de trabalhar na Secretaria de Estado da Educação do Paraná-SEED/PR e na Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Campo Largo-SMEC/PR. Nas funções que ocupou nesses órgãos, as tecnologias continuaram a estar presentes, inclusive decidiu adquirir seu primeiro *notebook* quando, atuando dentro da SMEC, na função de Coordenadora, deparou-se com a insuficiência de computadores para os profissionais (ano de 2006, dado expressivo, considerando a relevância das tecnologias digitais neste século). Então lembra-se de que levava seu próprio instrumento de trabalho para dar todo o suporte técnico pedagógico às escolas e Centros Municipais de Educação Infantil – CMEIs, às reuniões com o grupo de diretores, pedagogos e professores, às visitas aos estabelecimentos de ensino. Nessas inúmeras visitas técnicas deparava-se com a falta de acesso à tecnologia, especialmente pelas crianças de zero a cinco anos, o que instigava ainda mais sua vontade de estudar sobre este assunto.

Após esta experiência em escolas públicas e em Secretarias de Educação, a pesquisadora passou a trabalhar como Coordenadora Pedagógica numa instituição privada que atende escolas públicas, tendo a oportunidade de desenvolver processos de formação continuada para os professores no uso das tecnologias educativas. Frequentemente, tem se questionado sobre como os espaços escolares têm trabalhado, especialmente, com a mídia digital, a qual se faz mais presente hoje, e qual a relação que esta mídia estabelece com as crianças que estão nestes espaços institucionalizados.

Esta trajetória levou-a a procurar o Mestrado em Comunicação e Linguagens, incentivada por um colega que já tinha feito sua pesquisa nesta área e pelas vivências ao longo da carreira. Culminou com a proposta inicial de investigação apresentada à Linha de Processos Comunicacionais, do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Linguagens que visava conhecer mais sobre o imaginário infantil e sobre como a tecnologia poderia contribuir para o desenvolvimento deste imaginário.

No decorrer do primeiro ano, a proposta inicial passou por muitas (re) construções, a partir de leituras e conhecimento do contexto de uma área específica – Comunicação - nova para a pesquisadora, uma vez que sua bagagem advinha da

Educação. Sentiu necessidade de pesquisar como os professores percebem se as mídias digitais podem influenciar no desenvolvimento da interatividade das crianças, ou seja, se é possível pensar nos saberes da infância nos tempos atuais, considerando estas novas mediações tecnológicas, os processos comunicacionais, a interatividade e como se dá essa constituição num processo de interface de pesquisa, neste caso, os processos educomunicacionais¹.

Esta pesquisa justifica-se uma vez que a presença das mídias digitais na escola representa um movimento que provocou e, ainda tem provocado inúmeras transformações no espaço escolar, especialmente na prática pedagógica o que pretende romper com padrões consolidados e torna-se um enorme desafio para todos os envolvidos no processo educativo. Considerando a Educação Infantil², etapa da Educação básica na qual a pesquisa foi desenvolvida, este fato é ainda mais recente, uma vez que, por esse nível de ensino passar a ser obrigatório há pouco, as experiências efetivas de trabalho com a mídia digital para esta faixa etária, são reduzidas.

Esta temática se faz pertinente para o Mestrado em Comunicação e Linguagens, especialmente na Linha de Processos Comunicacionais, pois pretende compreender esses processos presentes na contemporaneidade, mais especificamente nas turmas de Educação Infantil.

Essa pesquisa tem como objetivo geral compreender a percepção dos professores sobre as mídias digitais e os processos comunicacionais bem como a contribuição para o aprendizado com as crianças na última etapa da Educação Infantil, ou seja, na pré-escola³ a partir da interatividade.

¹ Nesta pesquisa o termo Educomunicação será utilizado conforme o preconizado por Ismar de Oliveira Soares, da ECA/USP (Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo), durante o Seminário Educação e Comunicação: um debate contemporâneo, promovido pela FEUSP (Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo) e pelo mestrado em Comunicação da Universidade Anhembi Morumbi, realizado em novembro de 2001: “educomunicação é um campo de implementação de políticas de comunicação educativa, tendo como objetivo geral o planejamento, a criação e o desenvolvimento de ecossistemas educativos mediados por processos de comunicação e pelo uso das tecnologias da informação. Seus objetivos específicos são: promover o acesso democrático dos cidadãos à produção e difusão da informação; identificar como o mundo é editado nos meios; facilitar o processo ensino-aprendizado através do uso criativo dos meios de comunicação (entre tecnologias, vista a partir não da tecnologia em si, mas de suas características e da importância de ter acesso a eles); promover a expressão comunicativa dos membros da comunidade educativa.” <disponível em <http://www.educabrasil.com.br/eb/exe/texto.asp?id=447>, >acesso em agosto de 2013

² Caracterizada pela LDBEN 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996 como a primeira etapa da Educação Básica, que compreende o atendimento a faixa etária de 0 a 05 anos em espaços institucionalizados, sejam eles creches (atendimento para crianças de 0 a 03 anos) ou pré-escolas (atendimento para crianças de 04 a 05 anos).

³ Vale destacar que a justificativa para focar os estudos da pesquisa nesta etapa da Educação Infantil deve-se ao fato de que houve um crescimento considerável das matrículas para esta faixa etária (04 a 05 anos), pois em 2000 apenas 51,4% das crianças estavam na escola, em 2010, segundo dados do IBGE, este patamar saltou

Assim, pretende-se por meio dos objetivos específicos, reconhecer as interferências da Sociedade da Informação nos processos comunicacionais; perceber, por meio do professor, como se dá a interatividade com as mídias digitais na pré- escola; observar a articulação desenvolvida pelos professores no uso das mídias digitais, especialmente o computador; analisar a interface Comunicação/Educação e as principais práticas de educomunicação, a partir das mídias digitais, com enfoque para a criança da faixa etária entre 04 e 05 anos

Sendo assim, o intuito é também perceber as contribuições que a mídia digital e as relações estabelecidas no ciberespaço trazem para o desenvolvimento infantil como um todo. Pretende-se, desta maneira, observar o processo comunicacional estabelecido com ênfase nos aspectos tecnológicos, na visão do professor.

A discussão deste assunto acontece num momento em que os conhecimentos advindos da tecnologia continuam no auge e no qual as próprias políticas públicas e ações de empresas do ramo se voltam para permitir o acesso pelas crianças, por meio da escola, a ferramentas tecnológicas como os computadores - especialmente nas escolas públicas.

Analisar os processos comunicacionais e a interatividade que as mídias trazem para as crianças que frequentam a pré-escola faz-se importante. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC⁴- permitirá explicar as relações e as interfaces entre a Comunicação e a Educação.

Apresenta-se a problemática desta pesquisa: **como os professores da Educação Infantil percebem as contribuições dos processos comunicacionais e das mídias digitais no aprendizado de seus alunos a partir da interatividade?**

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos. Inicialmente apresenta-se uma Introdução na qual a pesquisadora expõe o motivo da pesquisa, contextualiza seu desejo em buscar conhecer mais sobre o assunto em questão e apresenta o problema que embasa o trabalho, bem como os objetivos. Expõe também a justificativa e apresenta-se de forma resumida o contexto de cada capítulo.

para 80,1%. Justifica-se também pela consideração de que, pela Lei nº 12.796 de 4 de abril de 2013, a qual altera a LDBEN 9394/96 - esta faixa etária passa a ser uma etapa obrigatória na educação brasileira.

⁴ TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação – são definidas por Tedesco (2004) como conjunto de tecnologias microeletrônicas, informáticas e de telecomunicações que permitem a aquisição, produção, armazenamento, processamento e transmissão de dados na forma de imagem, vídeo, texto ou áudio. Para simplificar o conceito chamaremos novas tecnologias da informação e da comunicação às tecnologias de redes informáticas, aos dispositivos que interagem com elas e a seus recursos.

No Capítulo I intitulado A Educação no contexto da Sociedade da Informação apresenta-se o referencial teórico acerca da temática, justifica-se este capítulo pelo fato de trazer em seu bojo a caracterização da sociedade atual, para muitos autores, como por exemplo Castells, que a define como a sociedade em rede ou Sociedade da Informação. Este capítulo também aborda temáticas pertinentes a esta sociedade como a cibercultura, tecnologias e mídias, mídia digital, cultura digital na escola, portais educativos - mídias digitais presentes na escola e o papel do professor no contexto da sociedade midiaticizada. Faz-se uma contextualização da Comunicação e dos processos comunicacionais pertinentes na Sociedade da Informação e as influências para a Educação. Neste capítulo ainda define-se a interatividade como um componente muito importante que faz parte do trabalho com as mídias digitais.

No Capítulo II Educação Infantil – reconhecendo a especificidade do campo investigativo apresenta-se um histórico desta etapa da Educação básica, pontua-se a especificidade do trabalho pedagógico na Educação Infantil na atualidade, bem como a importância do professor neste contexto como um mediador dos processos de cuidar e educar a criança da faixa etária de 0 a 05 anos de idade.

No Capítulo III intitulado Caminhos da pesquisa, observa-se toda a trajetória da pesquisa até chegar no desenvolvimento da mesma com as entrevistas destinadas aos professores da etapa da Educação Infantil, mais especificamente da pré-escola, de escolas públicas de um município situado no interior do Estado do Paraná, caracteriza-se este município apresentando as suas especificidades e as escolas que compõe a amostra.

No Capítulo IV – Análise e discussão dos resultados – mostra-se a análise das entrevistas que foram realizadas com 13 professores da pré-escola e quais as percepções deles sobre a interatividade e os processos comunicacionais no uso das mídias digitais nas escolas de Educação Infantil. Inicialmente a análise é realizada com a apresentação dos dados em quadros e posteriormente faz-se uma reflexão mais aprofundada sobre as percepções dos professores sobre as mídias digitais, o uso no espaço educativo e a influência da interatividade e dos processos comunicacionais para o aprendizado das crianças de 04 a 05 anos de idade.

As Considerações Finais são o momento que o leitor é convidado a refletir sobre os resultados da pesquisa como um todo, a que conclusão se chegou e vislumbrar outras possibilidades de continuidade de um trabalho voltado para as

mídias digitais nas escolas que atuam com a Educação Infantil. Na sequência elenca-se todo o referencial bibliográfico utilizado para o desenvolvimento do trabalho, bem como os anexos.

1. A EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Atualmente vive-se um momento histórico no qual os conhecimentos advindos do processo tecnológico estão muito presentes e acabam por definir o conceito de sociedade. Sendo assim para Castells (1999) a informação é um elemento inerente à sociedade.

O termo sociedade da informação enfatiza o papel da informação na sociedade. Mas afirmo que informação, em seu sentido mais amplo, por exemplo, como comunicação de conhecimentos, foi crucial a todas as sociedades, inclusive à Europa medieval que era culturalmente estruturada e, até certo ponto, unificada pelo escolasticismo, ou seja, no geral uma infra-estrutura intelectual (ver Southern, 1995). Ao contrário, o termo informacional indica o atributo de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico. (CASTELLS, 1999, p.64-65).

Para Castells, “estamos vivendo um raro intervalo da história. Um intervalo cuja característica é a transformação de nossa ‘cultura material’ pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da tecnologia da informação”. (CASTELLS, 1999, p. 49)

Este momento histórico também pode ser denominado de contemporaneidade, a qual se caracteriza por um tempo em aberto, pode-se afirmar que são características desse tempo o desenvolvimento do capitalismo, os problemas da globalização e as mudanças que ocorrem de forma cada vez mais rápida na sociedade. Neste sentido, segundo Schittino (2011), ao falar em contemporaneidade é importante:

Indicar que há uma nova fase do capitalismo significa compreender o aparecimento de um novo contexto histórico. Não se trata mais do enfrentamento típico do capitalismo clássico, analisado por Marx no século XIX, entre os donos das fábricas e os operários; nem do capitalismo próprio da era imperialista, que se sustentava até o início do século XX pela expansão e exploração sobre os povos colonizados. O que parece tomar

forma desde o pós-45 nos países capitalistas alastrando-se posteriormente a quase todo o globo, é o progressivo aumento do consumo e o processo de conexão tecnológico-midiático. Essa combinação decisiva traz à cena isso que hoje se pode denominar como contemporaneidade. (SCHITTINO, 2011, p.02)

Ao considerar esta perspectiva, segundo Schittino (2011), nota-se que as questões sobre o contemporâneo surgem logo após a Segunda Guerra, pois de um lado aparecem os avanços tecnológicos e de outro a decepção com os horrores da guerra. De modo geral percebe-se que não há um consenso conceitual quando se pesquisa sobre a definição do termo contemporaneidade, fala-se de uma realidade pós-moderna ou pós-histórica, mas segundo uma definição cronológica a contemporaneidade inicia-se com a Revolução Francesa. Apesar das dificuldades de conceituar e datar esta história percebe-se que desde o século XVIII até o século XX, vive-se um tempo diferente da modernidade.

Observa-se que o momento histórico atual sofre várias denominações, Manuel Castells, por exemplo, conceitua-o de 'sociedade em rede'.

A sociedade em rede, em termos simples, é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microeletrônica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes. (CASTELLS, 2005, p. 19)

Atualmente as informações e a comunicação em vários âmbitos encontram-se, na maioria dos casos, fundamentadas em redes digitais, as quais permitem a disseminação do conhecimento, ou melhor, da informação de maneira muito rápida.

Para Bauman (2004), o momento atual é chamado de Sociedade Líquida, na qual tudo flui, nada é estável.

Nada no mundo se destina a permanecer, muito menos para sempre [...] nada é necessário de fato, nada é insubstituível [...] tudo deixa a linha de produção com um prazo de validade afixado [...] A modernidade líquida é uma civilização do excesso, da superfluidade, do refugo e da sua remoção. (BAUMAN, 2004: p.120).

Ainda há outros autores que denominam a sociedade atual de Sociedade Híbrida⁵.

⁵ Conceito difundido no Congresso internacional sobre o tema realizado em Barcelona com formato *off line* e *online* ocorreu em 2011 – disponível em: <<http://www.hybrid-days.com/>> acesso em 20 de agosto de 2013.

O termo Sociedade híbrida está diretamente associado à relação homem-máquina e está sendo muito discutido e investigado no momento. Entre alguns investigadores preocupados com os impactos das tecnologias digitais na vida do homem contemporâneo, o termo sociedade híbrida surge como tentativa em dar continuidade aos estudos de Manoel Castells, ainda que este trate dos impactos das mídias de comunicação de massa e o papel político e ético que as mesmas exercem sobre a população. (ALLEGRETTI; PENÃ, 2012, p. 99)

Contudo o que se percebe é que há uma aceleração constante das informações devido à criação da internet e da sua popularização. Vivencia-se mudanças que ocorrem num fluxo tão rápido, nunca visto antes, o que permite afirmar ser esta uma sociedade complexa.

Para Santaella, estamos imersos num mundo de ubiquidade, o que pode ser definido tecnologicamente “como a habilidade de se comunicar a qualquer hora e em qualquer lugar via aparelhos eletrônicos espalhados pelo meio ambiente” (SANTAELLA, 2013, p. 16)

Sendo assim, percebe-se que a comunicação neste momento atual é facilitada pelo acesso as novas tecnologias que estão presentes em nosso contexto o que faz com que a informação seja disseminada de forma rápida, atingindo um grande contingente, alterando ou reconfigurando as relações entre os seres humanos. Como lembra Neil Postman:

As novas tecnologias alteram a estrutura de nossos interesses: as coisas sobre as quais pensamos. Alteram o caráter de nossos símbolos: as coisas com que pensamos. E alteram a natureza da comunidade: a arena na qual os pensamentos se desenvolvem. (POSTMAN, 1994. p.29).

Por este viés, pode-se dizer que as novas tecnologias modificam os modos de ser, estar e pensar da comunidade influenciam inclusive os pensamentos.

O momento atual passa a ser definido por Barbero (1996), em função dos fluxos, de modo que três fatores são decisivos neste espaço de fluxos: a desespacialização, ou seja, o fato de as informações poderem estar em qualquer espaço/ tempo, o descentramento - neste novo contexto não há um lugar que seja mais importante, considerado central, todos os lugares são importantes - e a desurbanização – os espaços físicos das cidades acabam sendo menos utilizados.

Lemos (2001) ao compactuar com essas ideias descreve:

Entramos no paradigma informacional que substitui o paradigma comunicacional. O novo paradigma está centrado sobre o conceito de

fluxos, no mesmo sentido tomado por Castells. Existem assim, neste espaço de fluxo, três fatores: a desespacialização, o descentramento e a desurbanização. O primeiro refere-se à ênfase no tempo das trocas, no fluxo de informações que transforma os lugares em espaço de fluxos. O segundo, que se refere a perda do centro, significa que, no espaço de fluxos, todos os lugares são equivalentes, acarretando a desvalorização de lugares antes tidos como centrais, como praças, monumentos ou ruas. O terceiro fator lida com a perda cada vez maior de uso da cidade pelos cidadãos. (LEMOS, 2001, p. 18)

Então com todas estas mudanças que ocorrem na Sociedade da Informação, de fato vive-se um novo modelo de sociedade baseado na informação e não mais apenas nas questões comunicacionais.

Desta forma, após breve caracterização da sociedade atual, informa-se que nesta pesquisa utiliza-se o termo Sociedade da Informação ou Sociedade em Rede para delimitar esse momento, o qual está em processo de construção e transformação.

1.1. Cibercultura

A Sociedade da Informação possui como característica primordial o fato de as organizações, sejam elas comerciais, educacionais, jurídicas, financeiras, políticas, entre outras, possuírem extensões no ciberespaço. Há mais de uma década já observava Santaella:

Estamos, sem dúvida, entrando numa revolução da informação e da comunicação sem precedentes que vem sendo chamada de revolução digital. O aspecto mais espetacular da era digital está no poder dos dígitos para tratar toda a informação, som, imagem, vídeo, texto, programas informáticos, com a mesma linguagem universal, uma espécie de esperanto das máquinas. Graças à digitalização e compreensão dos dados, todo e qualquer tipo de signo pode ser recebido, estocado, tratado e difundido, via computador. Aliada à telecomunicação, a informática permite que esses dados cruzem oceanos, continentes, hemisférios, conectando potencialmente qualquer ser humano no globo numa mesma rede gigantesca de transmissão e acesso que vem sendo chamada de ciberespaço. (SANTAELLA, 2003, p.70-71)

Assim ao perceber as contribuições que a mídia digital - de modo especial o uso do computador - e as relações estabelecidas no ciberespaço⁶ trazem para o desenvolvimento e aprendizagem infantil, vale ressaltar que ao estudar as mídias

⁶ Para Pierre Lévy, o ciberespaço é definido como uma rede, isto é, um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores e das memórias acopladas a eles. O termo vai além da infraestrutura material da comunicação digital, perpassa as informações que eles abrigam, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (SETTON, 2010. p.87)

busca-se observar as instituições e as linguagens comunicacionais que estão se constituindo.

A aproximação linguagem/instituição é relevante para a observação das mídias. No âmbito da linguagem escrita como processo interacional de referência, a sociedade sempre fez distinções entre a linguagem, em senso estrito de um lado; e de outro, as instituições sociais de produção e circulação desta – o livro, a escola, o jornal. Entretanto, no agregado comunicacional midiático contemporâneo, já não se distingue tão facilmente o que são regras e estratégias pertinentes às práticas sociais, aos comportamentos coletivos, aos elementos organizacionais (juntamente com sua carga material e tecnológica); e o que são padrões relacionados aos processos expressivos a que nos habituamos a chamar de “linguagens midiáticas” (BRAGA, 2010, p.42)

Na busca de uma aproximação linguagem/instituição pretende-se analisar as percepções dos professores da Educação Infantil, em relação ao modo como compreendem o conceito de cibercultura. Torna-se relevante, portanto, conceituar o ciberespaço⁷ ele é definido por vários pesquisadores da área de Comunicação, segundo Santaella (2003):

O ciberespaço é um fenômeno remarcavelmente complexo que não pode ser categorizado a partir do ponto de vista de qualquer mídia prévia. Nele a comunicação é interativa, ela usa o código digital universal, ela é convergente, global, planetária e até hoje não está muito claro como esse espaço poderá vir a ser regulamentado. Além disso, a *www* transforma-se com uma velocidade historicamente sem precedentes. (SANTAELLA, 2003, p.72)

Observa-se que no sentido empregado pela autora acima, no ciberespaço a comunicação é interativa, usa o código digital e ela reconhece que não há uma regulamentação para este espaço, considerando que a internet altera-se com uma rapidez enorme.

Ainda para ampliar esta discussão sobre o conceito do termo ciberespaço, considera-se a definição de Lemos (2004):

Podemos entender o ciberespaço a luz de duas perspectivas: como o lugar onde estamos quando entramos num ambiente simulado (realidade virtual), e como o conjunto de redes de computadores, interligadas ou não, em todo

⁷ É o espaço das comunicações por rede de computação, segundo o Dicionário Houaiss de Comunicação e multimídia (NEIVA, 2013, p.99)

o planeta, a internet. Estamos caminhando para uma interligação total das duas concepções do ciberespaço e, assim, uma entidade real, parte vital da cibercultura planetária que está crescendo sob os nossos olhos. (LEMONS, 2004, p.128)

O que está em jogo é a possibilidade de interligação dessas duas concepções (realidade virtual e redes interligadas) fazendo com que o ciberespaço faça parte da cibercultura. Ao conceituar o termo, o mesmo Lemos, afirma ainda que:

[...] por cibercultura compreendemos as relações entre as tecnologias informacionais de comunicação e informação e a cultura, emergentes a partir da convergência informática/telecomunicações na década de 1970. Trata-se de uma nova relação entre as tecnologias e a sociabilidade, configurando a cultura contemporânea (Lemos, 2006).

A cibercultura trata das novas relações que se estabelecem entre as TIC e a cultura e se configura no momento que estamos vivenciando na atualidade, por isso a importância de compreender as ações que ocorrem e interferem nestas relações e observar o movimento das mídias especialmente no espaço escolar público.

1.2. Tecnologia e mídias: diferenças e aproximações

Neste contexto, da Sociedade em Rede, faz-se importante diferenciar o que seria tecnologia e o que entende-se por mídia.

Vargas (1994) em sua definição de tecnologia, recua ao surgimento do termo, que segundo ele teve sua origem com os gregos e foi confundido com a *techné*:

[...] a “techné” não se limitava à pura contemplação da realidade. Era uma atividade cujo interesse estava em resolver problemas práticos, guiar os homens em suas questões vitais, curar doenças, construir instrumentos e edifícios, etc. As “techné” gregas, eram, em princípio, constituídas por conjuntos de conhecimentos e habilidades transmissíveis de geração a geração. ... O que, entretanto, designamos hoje, de forma geral, por técnica não é exatamente a “techné” grega. A técnica no sentido geral, é tão antiga quanto o homem; pois aparece com a fabricação de instrumentos... E essa fabricação já corresponderia a um saber fazer: uma técnica. (VARGAS, 1994, p. 18)

Então a tecnologia⁸ na perspectiva da técnica pode ser definida como conhecimento de um processo e/ou manuseio de ferramentas para um fim, que muitas vezes é repassado de geração a geração. Seria um saber fazer.

⁸ Tecnologia - teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios, e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana (p. ex. indústria, ciência, etc.) 2. Técnica ou conjunto de técnicas de um domínio particular. Segundo o dicionário de Houaiss de Comunicação e multimídia (NEIVA,

Para Castells (2001) tecnologia seria “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reproduzível.” (CASTELLS, 2001, p.49)

Neste sentido, a tecnologia diz respeito a algo mais amplo, para além de aparatos, seria o uso de conhecimentos científicos em campos que envolvem a técnica, processos, métodos e instrumentos.

Segundo Brito e Purificação (2008): “A tecnologia vai muito além de meros equipamentos. Ela permeia toda a nossa vida, inclusive em questões não tangíveis.” (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2008, p.32).

A autora Sancho (2001), classifica as tecnologias em:

Físicas – inovações de instrumentais físicos, como: canetas esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores.
Organizadoras as formas de como nos relacionamos com o mundo e como os diversos sistemas produtivos estão organizados.
Simbólicas – estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde o modo como estão estruturados os idiomas escritos e falados até como as pessoas se comunicam. (SANCHO, 2001, *apud* BRITO e PURIFICAÇÃO, 2008, p. 33)

Ao considerar esta classificação das tecnologias em físicas, organizadoras e simbólicas, nota-se a amplitude do conceito de tecnologia e de sua aplicabilidade na sociedade atual, desde a invenção de instrumentos físicos, como as formas de relacionamento e a comunicação entre as pessoas.

Com as Tecnologias da Informação e Comunicação houve uma revolução na relação entre os seres humanos e a informação. Se antes das TIC uma das questões-chave era como ter acesso às informações, hoje elas estão disseminadas em vários lugares, as informações são transmitidas pelos diversos meios de comunicação. A questão é bem mais complexa, pode-se dizer que a preocupação, especialmente para a escola, é como levar os alunos a se apropriarem das informações relevantes e transformá-las em conhecimento.

Neste contexto é de suma importância também definir o que se compreende por mídias e por quais mudanças as mesmas passaram ao longo dos tempos. Dizard (1998) descreve:

2013). Reforça-se que é uma palavra de origem grega: *techné* -“ofício”+ *logia* – que diz, um termo bastante amplo que envolve áreas do conhecimento técnico e científico.

[...] a primeira transformação aconteceu em meados do século passado, com a introdução das impressoras a vapor e do papel de jornal barato. O resultado foi a primeira mídia de massa verdadeira - os jornais “baratos” e as editoras de livros e revistas em grande escala. A segunda transformação ocorreu no início deste século, com a introdução da transmissão por ondas eletromagnéticas - o rádio em 1920 e a televisão em 1939. A terceira transformação na mídia de massa – que estamos presenciando agora – envolve uma transição para a produção, armazenagem e distribuição de informação e entretenimento estruturadas em computadores. Ela nos leva para o mundo dos computadores multimídia, *compact discs*, banco de dados portáteis, redes nacionais de fibras óticas, mensagens enviadas por fax de última geração, e outros serviços que não existiam há uma dúzia de anos. (DIZARD, 1998, p.55-56)

Então vivencia-se atualmente o que o autor define como terceira transformação na mídia de massa, momento no qual os computadores são os centros de armazenagem e distribuição de informação e entretenimento.

Na Sociedade da Informação, a mídia⁹ é definida por Bastos (2012) da seguinte maneira: “Para as pesquisas em comunicação e para os estudos culturais, o conceito de *media* é normalmente empregado para se referir aos estudos tradicionais de *mass media* que compreendem imprensa, rádio, televisão e novas mídias.” (BASTOS, 2012, p. 60)

Assim a mídia pode ser definida como o suporte de veiculação e difusão das informações, é organizada pela maneira como uma informação é transformada e disseminada: mídia impressa, mídia eletrônica ou mídia digital.

Santaella (2003) traz uma conceituação própria sobre como entende a mídia:

⁹ Segundo o dicionário de Comunicação - Mídia é todo suporte de difusão da informação que constitui um meio intermediário de expressão capaz de transmitir mensagens; conjunto de meios de comunicação social de massas não diretamente interpessoais (como p. Ex. As conversas, diálogos públicos e privados). Abrangem esses meios o rádio, o cinema, a televisão, a escrita impressa (ou manuscrita, no passado) em livros, revistas, boletins, jornais, o computador, o videocassete, os satélites de comunicações e, de um modo geral, os meios eletrônicos e relatarieis de comunicação, em que se incluem também as diversas telefonias 2. Base física ou tecnológica empresa. No registro de informações, como p. Ex., CD, videoteipe, impresso, etc. A palavra 'mídia' deriva do Inglês n. -An. Media, red. de mass media 'meios (de comunicação) de massas' lat. Media neutro pl. Lat. De medica, a, um 'meio; instrumento mediador, elemento intermediário'; a palavra e a pronúncia inglesas (em especial, a pronúncia n. -am.) exportaram-se graças ao seu maciço poder de cultura, comércio e finanças, manifestos em particular, no caso brasileiro, nas agências de propaganda comerciais Mídia digital conjunto de meios de comunicação que se valem de recursos informáticos (internet, e-mail, etc). (NEIVA, 2013, p. 371)

No sentido mais estrito, mídia refere-se especificamente aos meios de comunicação de massa, especialmente aos meios de transmissão de notícias e informação, tais como jornal, rádio, revista e televisão. Seu sentido pode se ampliar ao se referir a qualquer meio de comunicação de massas, não apenas aos que transmitem notícias. Assim, podemos falar em mídia para nos referirmos a uma novela de televisão ou a qualquer outro de seus programas, não apenas aos informativos. Também podemos chamar de mídias todos os meios de que a publicidade se serve, desde *outdoors* até as mensagens publicitárias veiculadas por jornal, rádio e TV. Em todos esses sentidos, a palavra “mídia” está se referindo aos meios de comunicação de massa. Entretanto, o surgimento da comunicação teleinformática veio trazer consigo a ampliação do poder de referência do termo “mídia” que, desde então, passou a se referir a quaisquer tipos de meios de comunicação, incluindo aparelhos, dispositivos ou mesmo programas auxiliares da comunicação. (SANTAELLA, 2003, p. 62)

Nota-se, conforme descreve a autora acima, que a partir do surgimento da comunicação teleinformática o termo mídia ganhou poder e passou a referir-se a “quaisquer tipo de meios de comunicação”, desde os aparelhos até os programas de comunicação.

Sendo assim ao considerar a amplitude do conceito de mídias vale ressaltar que os processos de comunicação mediados por computador podem se definir como mídia digital.

1.2.1 Mídia Digital a importância na atualidade

Ao considerar o vasto contexto em que as mídias estão presentes na sociedade, vale ressaltar que se vive ainda um momento ímpar, pois estamos passando por uma reconfiguração no que tange à transição da chamada tecnologia analógica para a digital.

As tecnologias analógicas serviram como próteses: expandiram os poderes mecânicos e sensoriais do ser humano, sua percepção e memória. Mas as tecnologias digitais servem para expandir seus poderes cognitivos. Elas podem ser usadas para empoderar percepções e memórias, mas também para libertar seu pensamento no uso e na construção da criatividade, do virtual, na ampliação no desenvolvimento do juízo lógico e da consciência. Podem ser próteses cognitivas. (SEABRA, 2010, p.3)

Nota-se o poder que as mídias digitais exercem na atualidade, considerando que podem contribuir para a construção da criatividade e do virtual, agindo sobre o cognitivo, o que permite aos seres humanos maior desenvolvimento.

Conforme pontua Santaella (2013):

Um dos aspectos mais significativos da evolução digital foi o rápido desenvolvimento da multimídia, que produziu a convergência de vários campos midiáticos tradicionais. Foram fundidas, em um único setor todo digital, as quatro formas principais da comunicação humana: o documento escrito (imprensa, magazine, livro); o áudio-visual (televisão, vídeo, cinema), as telecomunicações (telefone, satélites, cabo) e a informática (computadores e programas informáticos), produzindo o que passou a ser chamado de “convergência das mídias”. Ao mesmo tempo, o computador também passou a ser chamado de metamídia, a mídia das mídias. (SANTAELLA, 2013,190-191)

Assim é possível afirmar que antes do digital para cada tipo de comunicação havia um dispositivo, já com as mídias digitais qualquer modalidade comunicacional pode ser transmitida de forma digital e convertida em um único dispositivo. Por isso a mesma Santaella conceitua: “Transmissão digital significa a conversão de sons, imagens, animações, textos, vídeos e formas gráficas para formatos que são legíveis ao computador” (SANTAELLA, 2013, p. 232). Neste contexto o computador passou, segundo Santaella, a ser considerado a mídia das mídias: metamídia.

Ao debruçar o olhar sobre o termo mídias digitais, Lev Manovich, no seu livro *The language of new media* (2001, p.19-20) descreve o que seriam as novas mídias e a conclusão é que de modo geral as compreendemos como sendo o uso de computadores para além da produção e sim distribuição e exibição de informações.

Segundo Santaella (2003), Lev Manovich propõem que,

[...] por trás do emprego da expressão “novas mídias” está acontecendo uma revolução cultural profunda cujos efeitos estamos apenas começando a registrar. Assim como a prensa manual no século XIV e a fotografia no século XIX exerceram um impacto revolucionário no desenvolvimento das sociedades e culturas modernas, hoje estamos no meio de uma revolução nas mídias e uma virada nas formas de produção, distribuição e comunicação mediadas por computador que deverá trazer consequências muito mais profundas do que as anteriores. (SANTAELLA, 2003, p.64)

Ao considerar que se tem uma gama enorme de inovações tecnológicas, agora em especial com as mídias digitais e o uso cada vez mais expressivo dos

computadores, que possibilitam o fornecimento de informações em toda a parte, seja de maneira sonora, impressa ou em vídeo, faz-se necessário a escola estar atenta e buscar uma efetiva integração dessas mídias no universo escolar, ao (re) pensar sua atuação frente às novas tecnologias.

1.2.2 Cultura digital na Escola

Na atual conjuntura, faz-se pertinente refletir sobre como a escola tem acompanhado o movimento das mídias e integrá-las em seu cotidiano visando ampliar a disseminação do conhecimento também por meio do digital.

Nesse sentido, a cultura digital indica uma transformação radical nos dispositivos de produção e de disseminação do conhecimento, apontada por alguns autores como essencialmente democrática, na medida em que potencializa novas autoridades perante as produções científicas, informativas e culturais. (BALDESSAR, 2012, p.156)

É notório que as políticas públicas educacionais tem buscado priorizar o acesso a inclusão digital nas escolas. Um exemplo são os laboratórios de informática que estão sendo viabilizados via PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação, o qual será analisado mais adiante na página 49, para que as crianças desde a primeira etapa da Educação Básica já possam ter acesso aos computadores e a todo o conteúdo que é possível por meio deles, especialmente se os mesmos estiverem conectados à internet.

A escola ao estar aberta para as discussões que envolvem os aspectos técnicos e culturais, de fato inclui e amplia as discussões sobre a cultura digital no espaço educativo. Assim os princípios da cibercultura: emissão, conexão e reconfiguração, apresentados por Lemos (2009) podem servir de base para essa cultura digital nas escolas.

Ao considerar esses princípios Baldessar (2012) inclui ainda outras necessidades que abarcam a cibercultura nas escolas:

[...] acrescenta-se a essa proposição a necessidade de entender também como os princípios da cibercultura interferirão sobre os regimes cognitivos que norteiam as políticas e práticas educacionais nas escolas. Ao mesmo tempo, esses mesmos princípios e os novos regimes cognitivos serão capazes de provocar transformações a ponto de fazer com que professores e estudantes façam parte – no sentido da inclusão, da autoria e da pertença ativa – dessa nova ecologia cognitiva? (BALDESSAR, 2012, p.158)

É de suma importância compreender como os princípios da cibercultura irão interferir nos processos educacionais, uma vez que podem propiciar muitas mudanças que levarão tanto professores quanto alunos a fazerem parte da nova ecologia cognitiva.

Castellón e Jaramilo (2005), quando tratam das relações comunicacionais inseridas na educação, afirmam que as instituições de ensino perderam o monopólio do conhecimento e o professor deixou de ser a única forma mediadora de sabedoria e de informação, portanto, a educação almejada é aquela que considera a flexibilidade e a formação de novas habilidades e competências.

A escola existe, pois, para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber. As atividades da escola básica devem se organizar a partir dessa questão. Se chamarmos isso de currículo, poderemos então afirmar que é a partir do saber sistematizado que se estrutura o currículo da escola elementar. (SAVIANI,1992, p.23)

É possível refletir se a escola enquanto espaço responsável pelo saber sistematizado, ao elaborar seu currículo, considera todo o entorno, especialmente o fato de as crianças que a adentram possuírem muitas experiências, os chamados conhecimentos prévios, e que muitos destes advém das relações da criança com as muitas linguagens que circulam fora da escola, inclusive a digital. No que tange ao comunicacional, as experiências são muitas o que torna esta criança mais crítica, conhecedora e com muitas informações que vão além dos muros da escola.

Uma das preocupações da educação tem sido assegurar a formação de cidadãos críticos e criativos na sociedade. Com o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa, sobretudo da comunicação digital, o computador acabou por incorporar-se na vida e nas aprendizagens, e estas transformações culturais e sociais devem permitir que a escola repense o seu papel nas relações com os saberes. Neste sentido é pertinente observar o que considera Santaella (2013):

[...] quando a educação circunscreve o eu de cada indivíduo como conteúdo oculto dentro de um corpo e mente particulares e privados, ficam erroneamente concebidas as estratégias educacionais em uma cultura digital. Uma vez que, a qualquer hora e em qualquer lugar, desde o advento dos dispositivos móveis, nossos corpos e mentes estão plugados em bases de dados, infovias e redes informacionais e pessoais, os caminhos para a educação devem ser encontrados nas novas formações subjetivas da

cultura digital e não nos princípios que nortearam as certezas da era moderna em processo de desaparecimento. (SANTAELLA, 2013, p.125).

Até que ponto a escola está atenta às novas formas de comunicação propiciadas pela cultura digital que se faz presente?

Será que ela percebe que a utilização cada vez maior do computador conectado à internet é uma realidade que precisa adentrar ao espaço escolar? Quanto a essas mudanças todas propiciadas pelas novas formas subjetivas que surgem com a cultura digital, faz-se pertinente também discutir sobre a comunicação mediada por computador (CMC). A esse respeito Santaella (2013) observa:

Assim como a prensa manual do século XIV e a fotografia do século XIX exerceram um impacto revolucionário no desenvolvimento das sociedades e culturas modernas, hoje estamos no meio de uma revolução nas mídias e uma virada nas formas de produção, distribuição e comunicação mediadas por computador que deverão trazer consequências muito mais profundas do que as anteriores. (SANTAELLA, 2013, p. 192)

Neste contexto, no qual as mídias digitais se fazem presentes e a CMC é cada vez mais frequente, o interesse em pesquisar a relação entre as crianças da geração *high tech*, uma geração que nasce e cresce com as novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) e os processos educacionais é de suma importância para a constituição da cultura digital na escola. São várias as mídias digitais que se fazem presentes no espaço educativo, uma delas são os portais educacionais, que passa-se a conhecer melhor a partir do sub capítulo seguinte.

1.2.2.1 Portais educativos – mídias digitais na escola

Ao considerar os portais educativos como mídias digitais que estão presentes nas escolas como recursos pedagógicos, pois oferecem uma série de atividades e conteúdos que podem ser aproveitados, faz-se importante uma breve análise destas mídias.

Com a popularização da internet, a partir da década de 1990 começa-se a disseminar portais educativos em todo o Brasil. O termo *portal* passou a ser empregado com mais ênfase e denomina os sítios que oferecem além de informações um conjunto de serviços. Segundo levantamentos de Furtado (2004):

O primeiro registro literário da associação do termo portal à Internet está no livro *Telépolis* (1994), de Javier Echeverría. Ao referir-se à constituição de uma cidade onde as ações são mediadas pelas tecnologias, atribui à

Internet o caráter de rua pública, em contraposição às redes fechadas, como as redes militares: “Todo telepolita (cidadão de Telépolis) puede tener ‘portal’ en la calle Internet, numerado conforme a sua clave de usuário” (MACHADO, 2004, p.162 *apud* FURTADO, 2004, p. 48).

Um dos primeiros portais brasileiros de busca, foi o Cadê¹⁰, criado em 1995, na sequência muitos outros portais foram desenvolvidos. No Estado do Paraná pode-se notar que, a partir de 2004 o portal Dia-a-dia Educação¹¹ torna-se uma ferramenta importantíssima na disseminação de políticas educacionais do Estado. É um portal implementado em *software* livre, visando atingir toda a comunidade educacional, disponibiliza conteúdos curriculares, informações e serviços destinados a educadores, alunos, escola e comunidade.

Desde o surgimento do portal novidades são sempre implementadas, especialmente no que tange à possibilidade de usar o Ambiente Pedagógico Colaborativo (APC), que permite valorizar e incentivar a produção dos educadores por meio das produções de Objetos de Aprendizagem Colaborativa (OAC) elaborados pelos professores da rede.

Ao observar a natureza dos portais educativos brasileiros é possível perceber três tipos: aqueles que são mantidos por organizações envolvidas com a educação e visam fortalecer as ações de *marketing* educativo; os portais comerciais, montados por empresas que visam atender escolas públicas e privadas e os portais públicos, desenvolvidos por órgãos governamentais, entre os quais pode-se citar, o portal do Ministério da Educação - MEC¹² e o portal Cidade do Conhecimento¹³, da prefeitura Municipal de Curitiba - específico da Secretaria Municipal de Educação - que divulga notícias, informações, proposta pedagógica entre outros assuntos relacionados à educação da capital paranaense.

Percebe-se que de modo geral há um crescimento relevante dos portais como recursos na educação, especialmente os de cunho educativo. Segundo Furtado (2004):

¹⁰ Gustavo Viberti começou catalogando algumas páginas na internet e disponibilizando-as em sua página pessoal, seu amigo Fabio de Oliveira acreditou no potencial comercial do serviço e lançaram em 1995 o primeiro site de buscas brasileiro. Na época tinham que cadastrar o site manualmente e esperar a confirmação umas 3 semanas depois.

¹¹ O Portal Dia a Dia Educação é uma ferramenta tecnológica integrada ao *site* institucional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed-PR). Lançado em 2004 e reestruturado em 2011, essa ferramenta tem o intuito de disponibilizar serviços, informações, recursos didáticos e de apoio para toda a comunidade escolar.

¹² Para maiores esclarecimentos pode ser acessado pelo endereço: <http://www.mec.gov.br/>

¹³ Encontrado no endereço: <http://www.cidadedoconhecimento.org.br/cidadedoconhecimento/>

[...] os portais educativos oferecem ampla gama de conteúdos, atividades e serviços. Em alguns casos, assumem funções antes desempenhadas apenas pelas escolas e novas atribuições, como manter um sítio, selecionar e disponibilizar conteúdos educativos e ferramentas de interatividade. (FURTADO, 2004, p.54)

Desta forma, observa-se cada vez com mais intensidade a interface entre mídias digitais e educação, com a disseminação crescente do número de portais educativos e com a contribuição destes para o processo ensino-aprendizagem, especialmente no que tange à comunicação com o universo infantil.

Para que, de fato, o uso dos portais como mídias digitais seja efetivo nas escolas é essencial o acesso dos professores ao conteúdo e sua análise, de modo a poderem usufruir das atividades disponíveis nos mesmos de forma pedagógica para que esses portais cumpram a função educativa que a escola requer, de uma aprendizagem significativa.

1.2.2.2 O papel do professor na sociedade midiaticizada

Nos dias atuais passamos a viver um período da história que retrata uma nova relação entre a escola e os novos meios de comunicação. Constatamos que o cerne das questões comunicacionais perpassa as relações sociais e históricas, o midiático e a cultura. Considerando este viés da Comunicação, ao debruçar o olhar sobre o estudo em questão - a mídia digital e a relação com a criança - vale destacar que se busca uma interface entre Educação e Comunicação.

Aqui, pode-se remeter à chamada Educomunicação, compreendida, segundo Soares (2012), como um conjunto de atividades voltadas para o conhecimento e uso dos meios numa perspectiva de prática de cidadania, o que acaba ocorrendo com o uso efetivo das mídias digitais na escola.

O que a educomunicação pretende é que a escola olhe a comunicação não apenas como um conjunto de instrumentos, mas como um processo vital. A isso é o que chamamos de humanização: trazer a técnica para os campos das políticas, no caso a política dos relacionamentos democráticos e compartilhados. (SOARES, 2010, p.7)

Desta forma a Educomunicação constitui-se uma abordagem do uso das diferentes mídias na Educação, possibilitando o repensar das práticas para um trabalho voltado à aprendizagem significativa. Para Fofonca, “a Educomunicação representa uma prática pedagógica mediaticizada, na qual oferece um processo de

elaboração do conhecimento pautado na interação entre professor, alunos e mídia” (FOFONCA, 2012, p.11).

Neste caso específico, refere-se à interação com uma mídia específica, a digital. Além disso, é uma área do conhecimento que estabelece o diálogo entre Educação e Comunicação, em que enfatiza a produtividade da utilização de meios da esfera midiática como suportes didáticos. A ênfase está em desenvolver o diálogo crítico entre os sujeitos e os suportes midiáticos e o maior responsável por propiciar esta mediação na escola é o professor.

No contexto das mudanças atuais, o professor assume uma posição de muita importância; sendo assim, precisa ajustar sua práxis às novas realidades da sociedade, dos alunos e dos meios de comunicação. Para Libâneo (2003) o professor necessitaria:

[...] de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias (LIBÂNEO, 2003, p.10).

De modo que, faz-se necessário investir em um novo perfil de professor, que seja compatível com todas essas mudanças. Morin (2000) em sua obra “Os sete saberes necessários à educação do futuro”, sugere sete condições necessárias ao professor para a construção da educação do futuro, quais sejam: analisar as condições psíquicas e culturais que conduzem ao erro e à ilusão; situar informações em um contexto e um conjunto/estabelecer relações entre as partes e o todo; colocar a condição humana como centro de todo ensino; compreender que todos os seres humanos compartilham de um destino comum, diante dos problemas planetários; construir educação para a compreensão; estabelecer relação de controle entre indivíduo e sociedade pela democracia e pela concepção de humanidade como comunidade planetária; enfrentar imprevistos e incertezas.

Então, passa-se a discutir a importância de ter um profissional capacitado para atuar junto aos alunos. Conforme define NÓVOA: “Não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores” (1992, p.9)

A formação permanente e continuada do professor pode ser apontada como forma de priorizar o olhar crítico em sua prática. Pois como já frisava Paulo Freire

(2000): “A consciência do mundo e a consciência de si como ser inacabado necessariamente inscrevem o ser consciente de sua inconclusão num permanente movimento de busca.” (FREIRE, 2000, p. 64).

O professor, certo da sua inconclusão, trava uma busca permanente por qualificação, capacitação, enfim, conhecimento que o permita (re) pensar a sua práxis educativa.

Na Educação Infantil, tanto na rede pública quanto privada, destaca-se a importância de haver um profissional capacitado, com formação específica para desenvolver práticas pedagógicas significativas, que sejam capazes de produzir reflexo sobre sua atuação e fazê-lo rever seus processos de ensino-aprendizagem. Neste novo contexto, na Educação Infantil, devem estar presentes duas funções indissociáveis: educar e cuidar, o que requer profissionalização dos envolvidos com o trabalho pedagógico, como evidencia Rosemberg (1997):

Para implantar este modelo de educação infantil que educa e cuida devemos, pois, afastarmos duas concepções inadequadas: a concepção de que educar é apenas instruir e alimentar a cabeça através de lições ou ensinamentos; e de que cuidar é um comportamento que as mulheres desenvolvem naturalmente em suas casas. O que estou querendo afirmar é que educar e cuidar crianças pequenas em instituições coletivas é uma habilidade profissional que necessita ser aprendida e de condições de trabalho adequadas para se expressar. (ROSEMBERG, 1997, p.23)

Partindo dessa premissa, faz-se importante adotar uma concepção de infância que enfatize a criança como um ser histórico e social em constante relação com os seus pares, um ser ativo, que constrói seu próprio conhecimento; bem como ter um profissional que reconheça e respeite essa especificidade no trabalho educativo com essa criança.

Paulo Freire fez importantes considerações sobre a construção do conhecimento. O autor afirmava que o processo de libertação é construído pelo sujeito, e não ensinado, e que o aprendizado se dá na interação entre os sujeitos que aprendem. Neste sentido é fundamental “saber que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2000, p.52).

Considerando ainda o pensamento de Freire (2000), é possível afirmar que o trabalho com a mídia digital, mais especificamente com o computador nas turmas de Educação Infantil permite criar as reais possibilidades para que as crianças, de fato,

possam interagir e construir seus conhecimentos, utilizando-se de outra linguagem, a digital.

O professor, ao criar possibilidades para que os alunos, especialmente os alunos da Educação Infantil, aprendam precisa fazê-lo de forma pedagógica, dinâmica, desafiadora e para isso pode usufruir de toda a mídia digital presente no espaço escolar para propiciar este ambiente desafiador.

1.3 Processos Comunicacionais e Educação

Os avanços na tecnologia digital têm provocado inúmeras alterações nos processos comunicacionais atualmente. Para fazer uma reflexão sobre esses processos observa-se a definição:

o termo «comunicação» designa dois processos: primeiro, o de pôr em comum as diferenças por meio do discurso, com ou sem o auxílio da retórica (processo comunicativo); segundo, o de interpretar os fenômenos constituídos pela ampliação tecnológica da retórica, isto é, a mídia, na sociedade contemporânea (processo comunicacional). (SODRÉ, 2007, p. 18)

Pode-se afirmar que a comunicação apresenta duas vertentes: o processo comunicativo (que seria o ato de comunicar) e o processo comunicacional (mais diretamente ligado com a mídia e a interpretação dos sentidos). O cerne das questões comunicacionais passa pelas relações sociais e históricas, o midiático e a cultura.

Por midiatização, entenda-se, assim, não a veiculação de acontecimentos por meios de comunicação (como se primeiro se desse no fato social temporalizado e depois o midiático, transtemporal, de algum modo), e sim o funcionamento articulado das tradicionais instituições sociais com a mídia. A midiatização não nos diz o que é a comunicação e, no entanto, ela é o objeto por excelência de um pensamento da comunicação social na contemporaneidade, precisamente por sustentar a hipótese de uma mutação sócio-cultural centrada no funcionamento atual das tecnologias da comunicação. (SODRÉ, 2007, p. 17)

Em suma, pode-se concluir que por meio do processo comunicacional os sujeitos trocam informações, dialogam, vivenciam utopias, criam relações e se educam.

A chamada revolução digital que se vivencia na atualidade, além de provocar mudanças na distribuição, produção e armazenamento das informações, alterou o papel dos receptores. Assim, a comunicação por meio das mídias digitais

apresenta um novo modelo comunicacional que permite romper com a linearidade entre o emissor e o receptor.

Na comunicação mediada por computador, os envolvidos no processo comunicacional agem de forma ativa o que permite um novo formato comunicacional.

Agora, com a internet, não há mais um receptor e um transmissor, as trocas ocorrem de maneira dupla. O receptor é considerado um interagente¹⁴

Na cibercultura, ocorre a transição da lógica da distribuição (modalidade unidirecional) para a lógica da comunicação (modalidade interativa). Isso significa modificação radical no esquema clássico da informação baseado na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor: a) o emissor não emite mais, no sentido que se entende habitualmente, uma mensagem fechada; oferece um leque de elementos e possibilidades à manipulação do receptor; b) a mensagem não é mais “emitida”, não é mais um mundo fechado, paralisado, imutável, intocável, sagrado, é um mundo aberto, modificável na medida que responde às solicitações daquele que consulta; c) o receptor não está mais em posição de recepção clássica; é convidado à livre criação, e a mensagem ganha sentido sob sua intervenção.(SILVA, 2010, p. 43)

Na perspectiva apresentada e, considerando os processos comunicacionais que se fazem presentes, especialmente nas escolas, pode-se concluir que o professor deixa de ser um transmissor de saberes para ser um mediador - aquele que passa a problematizar mais, a provocar e que deve levar os alunos a construir seus próprios conhecimentos a partir dos conhecimentos prévios.

O novo desafio que se abre para a educação, frente a esse novo contexto, é como orientar o aluno, a saber, o que fazer com a informação, como levar o aluno a internalizá-la na forma de conhecimento e, principalmente, como fazer para que ele saiba aplicar esse conhecimento com autonomia e responsabilidade.

Diante desta perspectiva um projeto pedagógico de integração das TIC deve criar processos de ensino e aprendizagem efetivos para saber promover a informação de modo que ela possa ser interpretada pelos educandos e que estas ações realizadas no processo educativo transformem informação em conhecimento. (FOFONCA, 2012, p. 94)

¹⁴ Termo sugerido por Alex Primo (2008) para substituição tanto de “receptor” como de “usuário”. O autor entende que estes últimos transmitem a ideia de subordinação, limitando o sujeito à mera recepção de mensagem transmitida, no primeiro, e agente manipulador de dados disponibilizados no sistema, no segundo, ambos tem participação ativa.

Com essas mudanças está ocorrendo um redesenho social, de modo que, as tecnologias estão permitindo novas formas de relacionamento social, inclusive fazendo com que os alunos interajam de diferentes maneiras e contribuam com os professores para que as aulas passem a ser mais interessantes.

Para Brito e Purificação (2008), a escola, no que tange à tecnologia, pode optar por três caminhos:

[...] repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e seus efeitos. (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2008, p.25-26)

É de suma importância considerar esses caminhos no que tange aos processos comunicacionais que se fazem pertinentes na escola e reforçar que a indicação das autoras é para que a terceira opção seja adotada no espaço escolar, por compreenderem que a escola é o espaço no qual as ações dos professores precisam ser repensadas sempre e que novos projetos educacionais sejam operacionalizados com a inserção das novas tecnologias, contribuindo para o desenvolvimento dos processos comunicacionais.

Nestes novos tempos, nos quais a socialização e a sensibilidade estão se ampliando, especialmente com as novas formas de comunicação propiciadas pelas mídias digitais, seja pelo rádio, TV, internet ou até mesmo pelo celular, novas maneiras de perceber o cotidiano se fazem presentes para além dos tempos e espaços, considerando as diversas linguagens. Segundo Levy (1999) quanto mais pessoas interagem e postam conteúdos, mais próximos estaremos de uma inteligência coletiva.

Pode-se, então, compartilhar esses novos espaços que as tecnologias digitais estão ocupando, especialmente no que tange à questão da educação e, mais especificamente, do conhecimento.

As tecnologias digitais surgiram, então, como a infra-estrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento. (LÉVY, 1999, p. 32)

No contexto das mídias digitais surge a necessidade de se discutir sobre o termo *interatividade*, que atualmente está sendo largamente utilizado pelo mercado, na circulação e venda de produtos midiáticos, e passa a interferir também nos

processos comunicacionais. Motivo pelo qual esta temática será alvo da discussão que se segue.

1.3.1 Aproximações à Interatividade na Sociedade da Informação

O conceito de interatividade traz consigo o conceito de participação, pois, segundo Silva (2001) “permite a participação entendida como troca de ações, controle sobre acontecimentos e modificação de conteúdos”. (SILVA, 2001, p. 02)

A partir das mídias digitais novos costumes e formas de relacionamento se fazem possíveis. Como já foi dito, vive-se a passagem da chamada era analógica para a digital e, neste contexto, faz-se pertinente conceituar interatividade. Ao fazer uma busca para definir o termo é possível perceber que há uma imprecisão conceitual em relação ao mesmo, isto faz com que os pesquisadores que se dedicam aos estudos levantem uma preocupação quanto a vulgarização e até mal uso do termo, especialmente pelo mercado. Neste sentido seguem as observações de Silva (1998):

Hoje muita coisa é definida como interativa. Tenho visto o adjetivo ser usado nos contextos mais diversos. A consequência disto é que o termo interatividade tornou-se tão elástico a ponto de perder (se é que chegou a ter!) a precisão de sentido. O termo virou marketing de si mesmo. Vende mídias, vende notícias, vende tecnologias, vende shows e muito mais. (SILVA, 1998, p. 01)

Percebe-se a banalização do termo quando observa-se que muitos produtos são vendidos com o pretexto de que os mesmos propiciam a interatividade sem haver uma preocupação com o que é de fato interatividade. Machado (1997), apresenta suas considerações a esse respeito:

[...] o termo interatividade se presta às utilizações mais desencontradas e abrangendo um campo semântico dos mais vastos, que compreende desde salas de cinema em que as cadeiras se movem até novelas de televisão em que os espectadores escolhem (por telefone) o final da história. Um terreno tão elástico corre o risco de abarcar tamanha gama de fenômenos a ponto de não poder exprimir coisa alguma.” (MACHADO, 1997, p.250)

Observa-se a preocupação com a ampla utilização do termo, que acaba sendo utilizado em situações que não denotam de fato o que seria *interatividade*. Sobre esta vasta utilização do termo Primo (2007) apresenta uma justificativa que remonta o nascimento do termo na indústria tecnológica:

Como o termo "interatividade" nasce no seio da indústria de tecnologias, a ênfase tecnicista parece não surpreender. E também em virtude dessa raiz, emerge com força um enfoque mercadológico. " Interatividade" e " interativo" passaram a ser largamente usados no departamento de venda, não apenas de *hardware* e *software*, mas dos mais diversos produtos e serviços. Como consequência desse uso indiscriminado, tais termos acabam sendo enfraquecidos, correndo risco de nada mais significar. (PRIMO, 2007, p. 227)

Segundo Lévy, para que ocorra a interatividade é necessário uma participação ativa de quem se beneficia das informações.

o termo "interatividade" em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação. De fato, seria mostrar que o receptor de informação, a menos que esteja morto, nunca é passivo. Mesmo sentado na frente de uma televisão sem controle remoto, o destinatário decodifica, interpreta, participa, mobiliza seu sistema nervoso de muitas maneiras, e sempre de forma diferente de seu vizinho (LÉVY,1999, p. 79).

Pierre Lévy, frisa ainda que a interatividade não é elemento diferencial possibilitado somente pelas novas tecnologias de informação, o computador em especial. O telefone, para o autor, também é uma mídia que viabilize a interatividade. (LÉVY,1999, p. 80-81).

André Lemos (1997) define a interatividade como uma nova forma de interação técnica de característica eletrônico-digital e que se difere da interação analógica que caracteriza a mídia tradicional.

Podemos compreender a interatividade digital como um diálogo entre homens e máquinas (baseadas no princípio da micro-eletrônica), através de uma "zona de contato" chamada de "interfaces gráficas", em tempo real. A tecnologia digital, possibilita ao usuário interagir, não mais apenas com o objeto (a máquina ou a ferramenta), mas com a informação, isto é, com o "conteúdo". Isso vale tanto para uma emissão da televisão interativa digital, como para os ícones das interfaces gráficas dos microcomputadores (*Windows*, por exemplo). A interação homem-técnica (analógica ou digital), tem evoluído, a cada ano, no sentido de uma relação mais ágil e confortável. Vivemos hoje a época da comunicação planetária, fortemente marcada por uma interação com as informações ("*bits*"), cujo ápice é a realidade virtual. (LEMO, 1997, p. 03)

Nota-se que, na contemporaneidade, o conceito de interatividade traz muitas definições que ora se aproximam ora se distanciam. No caso aqui apresentado por Lemos, considerando a tecnologia digital, pressupõe um diálogo para além da relação entre homens e máquinas, considera-se também o interagir com a

informação. Para este autor a interatividade seria a interação com as informações que culmina com a realidade virtual.

Silva (2001) pontua que a interatividade é um conceito específico da Comunicação e apresenta duas situações essenciais para que ela ocorra:

Interatividade é um conceito de comunicação e não de informática. Pode ser empregado para significar a comunicação entre interlocutores humanos, entre humanos e máquinas e entre usuário e serviço. No entanto, para que haja interatividade é preciso garantir duas disposições basicamente:

1. A dialógica que associa emissão e recepção como pólos antagônicos e complementares na co-criação da comunicação;
2. A intervenção do usuário ou receptor no conteúdo da mensagem ou do programa abertos a manipulações e modificações. (SILVA, 2001, p. 05)

Nessa perspectiva, a interatividade pressupõe a intervenção do usuário, ou seja, a participação ativa, bem como a relação dialógica entre emissão e recepção na comunicação. Sendo assim só ocorrerá a interatividade se ocorrer participação dialógica entre os sujeitos do processo comunicativo.

Schaeffer (2008) pontua que a popularização do termo *interatividade* aconteceu com a comunicação mediada por computador:

[...] os conceitos de participação e interação são antecedentes ao conceito de interatividade e auxiliam em sua definição de interatividade. Nota-se que os dois primeiros conceitos originaram-se e popularizaram-se pela associação a áreas como a política, sociologia, psicologia e biologia. Já o conceito de interatividade, mesmo que originário de tempos distantes, popularizou-se a partir de sua vinculação às TICs digitais, especificamente, na comunicação mediada por computadores (CMC). (SCHAEFFER, 2008, p. 38)

Nota-se que é a partir da comunicação mediada por computador que o termo interatividade proliferou-se, isto se deu mais particularmente com a popularização da internet.

Primo (2007) propõe uma proposta para o estudo da interação mediada por computador com base na abordagem sistêmico-relacional. Ele caracteriza a interatividade como interação e divide-a em dois grupos: a interação mútua e a interação reativa.

a interação mútua é aquela caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva e cooperada do relacionamento, afetando-se mutuamente; já a interação reativa é limitada por relações deterministicamente de estímulo e resposta. (PRIMO, 2007, p. 57)

Esses dois tipos interativos são discutidos por Primo (2000) considerando as seguintes dimensões:

- a) **sistema**: um conjunto de objetos ou entidades que se inter-relacionam entre si formando um todo;
- b) **processo**: acontecimentos que apresentam mudanças no tempo;
- c) **operação**: a produção de um trabalho ou a relação entre a ação e a transformação;
- d) **fluxo**: curso ou sequência da relação;
- e) **throughput**: os que se passa entre a decodificação e a codificação, *inputs* e *outputs* (para usar termos comuns no jargão tecnicista);
- f) **relação**: o encontro, a conexão, as trocas entre elementos ou subsistemas;
- g) **interface**: superfície de contato, agenciamentos de articulação, interpretação e tradução. (PRIMO, 2000, p. 86)

Tanto na interação mútua quanto na reativa as dimensões acima se fazem presentes. Ao considerar os sistemas, é possível afirmar, segundo Primo (2000), que a interação mútua é caracterizada por um sistema aberto, que forma um todo global, seus elementos são interdependentes. Já a interação reativa se caracteriza como um sistema fechado, não ocorrem trocas com o ambiente.

Ao retomar a questão da comunicação mediada por computador, observa-se a importância das interfaces gráficas, neste sentido:

[...] a interface gráfica é o meio para o diálogo entre os usuários. É nela que se processam assimétricos. A interatividade na rede é regida por processos que demandam reciprocidade, colaboração e partilha. Além disso, todo processo não seria possível sem a competência semiótica do usuário para lidar com as interfaces computacionais. (PRIMO, 2008, p.180)

Pode-se considerar que a interface gráfica seria o espaço onde ocorre a interatividade e faz-se necessário uma competência do usuário para trabalhar com tais interfaces.

Assim, pode-se afirmar que a interatividade permite influenciar e ao mesmo tempo ser influenciada pelo contexto. Pois conforme defende Schaeffer (2008):

A comunicação é determinada pela interatividade. Mesmo autores que investigam tecnologias compartilham desta compreensão. Lévy, por exemplo, considera interatividade como a partilha de um contexto. Por sua vez, compartilhar um contexto pressupõe a capacidade de ser influenciado e influenciar o contexto que, conforme o autor (1993, p. 22), determina o sentido das mensagens. Portanto a utilização de TICs não determina a interatividade, mas possibilita (ou não) mecanismos onde os contextos podem ser compartilhados, como, por exemplo, um canal de retorno. (SCHAEFFER, 2008, p. 38)

Assim, é possível definir que a interatividade pode existir fora do contexto das TIC, basta que, para isso, exista diálogo entre os interlocutores. As TIC podem possibilitar contextos e canais de retorno, especialmente no que tange ao trabalho com as crianças da Educação Infantil.

Nesta pesquisa busca-se aproximar-se do conceito de interatividade que advém, conforme Silva, (2001) da Comunicação, o qual pressupõe que a comunicação se dá entre os interlocutores humanos, entre humanos e máquinas e entre usuário e serviço, pois segundo Primo (2008) a interatividade na rede é regida por processos que demandam reciprocidade, colaboração e partilha.

2. EDUCAÇÃO INFANTIL – RECONHECENDO A ESPECIFICIDADE DO CAMPO INVESTIGATIVO

Ao considerar que as mudanças na sociedade estão provocando alterações na forma de as pessoas se comunicarem, se entreterem e, conseqüentemente, na maneira de construírem conhecimento, faz-se importante pontuar, conforme Citelli (2000):

Entendido o papel singular que os veículos de comunicação passaram a exercer no mundo contemporâneo, agora com o aporte dos novos meios disponibilizados pela informática, pelos sistemas digitais, pelas redes de computadores, e que orientam uma revolução nos diferentes âmbitos da cultura, da história, dos fluxos econômicos, das sociabilidades, etc., é compreensível que o tema da educação, particularmente no seu âmbito formal, tenha se recolocado numa perspectiva diferenciada e que requisita, de maneira crescente, o estreitamento dialógico com informações e conhecimentos gerados em fontes indiretamente escolares. (CITELLI, 2000, p. 137)

A educação, mais do que nunca, sofre diretamente as influências de muitas fontes para além da escola, o que precisa ser considerado, inclusive para o desenvolvimento dos projetos pedagógicos das próprias escolas, pois o conhecimento não se restringe às instituições escolares, embora sejam elas as responsáveis pela sistematização do saber.

Neste contexto, a educação, como parte constitutiva e constituinte da sociedade, faz uso da comunicação mediada pelo computador conectado à internet de forma cada vez mais intensa. Segundo Primo (2013):

Compreender as interações e os relacionamentos que surgem e são mantidos por meio da comunicação mediada pelas tecnologias digitais tem sido uma questão central para a reflexão da sociedade contemporânea, na medida em que tais tecnologias aceleram os fluxos de signos e de informações, alterando nossas cognições, modos de vida e noção acerca de tempo e espaço. (PRIMO, 2013, p.91)

Na Educação Infantil, isso torna-se evidente quando se nota o quanto as crianças são influenciadas pelas mídias digitais, pois estão em contato direto com

inúmeras informações, as quais afetam seus modos de perceber e estar no mundo e as noções acerca do tempo e do espaço.

Por isso, ainda que os meios de comunicação contribuam para o desenvolvimento educacional há muito tempo, pode-se afirmar que o processo educacional diante deste cenário histórico-social em constante transformação, permeado por inovações, precisa ser repensado, conforme pontua Oliveira (2009):

Torna-se cada vez mais evidente que as transformações tecnológicas estão contribuindo para a constituição de uma sociedade marcada pela técnica, pela informação e pelo conhecimento. Desse modo, essa sociedade é caracterizada por um novo paradigma de produção e de desenvolvimento que tem como elemento básico a centralidade do conhecimento e da educação. (OLIVEIRA, 2009, p. 239)

O grande desafio para todos os envolvidos no processo educativo é romper com padrões consolidados. Ainda que novas ferramentas tecnológicas possam provocar transformações no espaço escolar, especialmente na prática pedagógica, faz-se pertinente adotar novas formas de ensino que valorizem o conhecimento a partir da relação entre a Comunicação e a Educação.

Neste sentido afirma Citelli: "A escola está sendo pensada, assim, como espaço mediativo cada vez mais cruzado pelas novas linguagens e pelas transformações científicas, tecnológicas, culturais e de comportamentos que marcam o mundo contemporâneo" (CITELLI, 2000, p.83).

Portanto, a escola deve refletir sobre a influência das novas linguagens provocadas pelas transformações e estar atenta às novas formas de comunicação que se fazem presentes pela televisão, rádio, *outdoors* ou pela mídia como um todo, ou por tantos outros espaços de trocas simbólicas que permeiam o cotidiano. (França, 2010). Neste contexto, torna-se fundamental a educação considerar esses avanços tecnológicos. Para Litwin:

[...] desde o surgimento dos primeiros meios audiovisuais (rádio, televisão, vídeo, etc.) até o desenvolvimento das novas tecnologias da informação, se inicia um discurso no qual se considera imprescindível a inovação tecnológica ou a modernização da escola. Esta perspectiva considera que a incorporação das novas tecnologias à educação é por si mesma determinante da melhoria do ensino. (LITWIN, 1997, p.80)

Os desafios para a Educação são maiores ao se considerar que as novas tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC) tornam-se cada vez mais populares. A escola, espaço responsável pela sistematização e transmissão do

saber, deveria observar a chegada das TIC como uma aliada para atingir o seu objetivo: formar cidadãos cada vez mais autônomos e atuantes na sociedade onde vivem.

Mas de que maneira a escola deve pensar a integração das mídias e das tecnologias? A mesma autora, Litwin (1997), observa a esse respeito:

[...] as instituições educacionais enfrentam o desafio não apenas de incorporar as novas tecnologias da informação como conteúdos do ensino, mas também reconhecer a partir das concepções que as crianças e os adolescentes têm sobre estas tecnologias para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos. (LITWIN, 1997, p.85)

Nota-se que não basta o professor ter à sua disposição os recursos tecnológicos, mas precisa ser capacitado para explorar ao máximo e otimizar o uso desses recursos de forma pedagógica em sala de aula. O uso dessas TIC, contudo, deve ser precedido de capacitação. Também é importante analisar e refletir como os alunos fazem uso das novas tecnologias, além de planejar a inserção das TIC no currículo escolar para incentivar a construção do conhecimento escolar.

Vale destacar que, ao trazer à tona discussões acerca das TIC na Educação Infantil, faz-se necessário destacar aspectos da infância e de como se deu a escolarização deste nível de ensino em nosso país.

É importante frisar que a Educação Infantil sempre esteve relegada a segundo plano. O atendimento a faixa etária de 0 (zero) a 05 (cinco) anos era destinado a crianças de nível social baixo, na maioria das vezes filhos de mães trabalhadoras que os entregavam para serem cuidados por pessoas, muitas vezes não capacitadas. Assim, em um passado não muito distante, o atendimento a essa faixa etária não era especializado, bem como os espaços físicos não eram planejados, considerando a especificidade das crianças. Este nível de ensino estava atrelado às Secretarias da Assistência Social, visando ações de cuidado. Neste sentido, percebe-se a ausência de políticas públicas para a Educação Infantil brasileira.

A partir das décadas de 1960 e 1970 é possível notar, como consequência das lutas dos movimentos sociais em defesa dos direitos da criança, que ocorreu um rápido crescimento da oferta de vagas para esta faixa etária. Porém, somente com a Constituição Federal de 1988 é que a Educação Infantil passa a compor o capítulo

da Educação e, assim, aparece expresso o direito à Educação para as crianças de 0 (zero) a 05 (cinco) anos de idade.

O atendimento em creche e pré-escola a crianças de zero a cinco anos de idade é definido na Constituição Federal de 1988 como dever do Estado em relação à educação, oferecido em regime de colaboração e organizado em sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. A incorporação das creches e pré-escolas no capítulo da Educação na Constituição Federal (art. 208, inciso IV) impacta todas as outras responsabilidades do Estado em relação à Educação Infantil, ou seja, o direito das crianças de zero a cinco anos de idade à matrícula em escola pública (art. 205), gratuita e de qualidade (art. 206, incisos IV e VI), igualdade de condições em relação às demais crianças para acesso, permanência e pleno aproveitamento das oportunidades de aprendizagem propiciadas (art. 206, inciso I). (BRASIL, 2009, p.04)

Em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) Lei 8069/90, em seu art. 53 descreve que a “criança tem direito à educação visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa.”

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN 9394/96, em seu art. 29, expressa que: “A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”. Além de apontar em seu art. 89 que as instituições de Educação Infantil devem integrar os sistemas de Ensino, no prazo máximo de 3 (três) anos. (BRASIL, 1996)

Assim, esse nível de ensino passa a ser de responsabilidade das Secretarias Municipais de Educação, e a discussão gira em torno de ações de cuidar das crianças e educá-las, considerando suas especificidades.

A esse respeito, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, documento emanado do Conselho Nacional de Educação, parecer 20/2009, preconizam:

A criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que se desenvolve nas interações, relações e práticas cotidianas a ela disponibilizadas e por ela estabelecidas com adultos e crianças de diferentes idades nos grupos e contextos culturais nos quais se insere. Nessas condições ela faz amizades, brinca com água ou terra, faz-de-conta, deseja, aprende, observa, conversa, experimenta, questiona, constrói sentidos sobre o mundo e suas identidades pessoal e coletiva, produzindo cultura. (BRASIL, 2009, p.6-7)

Enquanto um sujeito social e histórico que produz cultura a criança vai se desenvolvendo e é no espaço escolar que se percebe a concretização das novas exigências educativas para a Sociedade da Informação. A Comissão da Unesco descreveu quatro pilares da educação para o século XXI:

Aprender a conhecer: este tipo de aprendizagem que visa não tanto a aquisição de um repertório de saberes codificados, mas antes o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento pode ser considerado, simultaneamente, como um meio e como finalidade da vida humana; Aprender a fazer: aprender a conhecer e aprender a fazer são, em larga medida, indissociáveis. Mas a segunda aprendizagem está estreitamente ligada à questão da formação profissional: como ensinar o aluno a pôr em prática os seus conhecimentos, e também, como adaptar a educação do trabalho futuro; Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros: sem dúvida, esta aprendizagem representa, hoje em dia, um dos maiores desafios da educação. O mundo atual é, muitas vezes, um mundo de violência que se opõe à esperança posta por alguns no progresso da humanidade; Aprender a ser: a educação deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. (DELORS, 1999, p.90-99)

O documento aponta, ainda, que o processo de aprendizagem não está pronto e pode ser enriquecido com qualquer experiência, por isso o computador como uma ferramenta tecnológica pode contribuir para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

A importância do acesso a recursos tecnológicos no espaço da Educação Infantil é preconizado pelos documentos oficiais. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil: “ter oportunidade para manusear gravadores, projetores, computador e outros recursos tecnológicos e midiáticos também compõe o quadro de possibilidades abertas para o trabalho pedagógico na Educação Infantil.” (BRASIL, 2009, p.16).

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI,¹⁵ sugere o uso do computador como recurso material nas práticas da Educação Infantil como meio de garantir acesso a materiais diversos que contribuam para a formação da criança e para a elaboração do conhecimento de mundo.

Ao trazer para a discussão a relevância do trabalho com os recursos tecnológicos na escola, mais precisamente na Educação Infantil faz-se pertinente discutir sobre o que se entende por Informática Educativa. Segundo Valente, (2001)

¹⁵ Documento elaborado pelo MEC em 1998, e que continua a orientar a construção das propostas pedagógicas na Educação Infantil, no volume 3, intitulado: Conhecimento de Mundo.

significa a introdução do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares em todos os níveis e modalidades de ensino.

No Brasil, o primeiro passo a caminho da informática educativa aconteceu em 1971, com o Projeto EDUCOM, quando se começou a discutir o uso de computadores no ensino de Física na USP de São Carlos.

A partir deste momento, várias universidades brasileiras passaram a fazer uso dos computadores e também investigações sobre o uso de computadores na educação, utilizando uma linguagem de programação chamada *logo*. No início de 1980, novas experiências, apoiadas nas teorias de Jean Piaget e nos estudos de Papert, surgiram na UFRGS, destacando-se o trabalho realizado pelo Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) do Instituto de Psicologia da UFRGS, que explorava a potencialidade do computador usando a linguagem *logo*.

Esses trabalhos foram desenvolvidos, prioritariamente, com crianças de escola pública que apresentavam dificuldades de aprendizagem de leitura, escrita e cálculo, procurando compreender o raciocínio lógico-matemático dessas crianças e as possibilidades de intervenção como forma de promover a aprendizagem autônoma delas. (NASCIMENTO, 2007, p.13-14)

Em âmbito nacional, percebe-se então que já desde a década de 1970 houve interesse em buscar alternativas para viabilizar o uso de computadores na educação¹⁶, na tentativa de desenvolver políticas públicas. Criou-se uma equipe intersetorial com esse intuito e, no ano de 1981, esse grupo organizou o I Seminário Nacional de Informática na Educação, na Universidade de Brasília (UnB). O evento destacou a importância da pesquisa sobre o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem e fomentou a criação de vários projetos piloto em universidades para o trabalho com a informática educativa. Também a partir desse Seminário foram criados vários documentos que pautavam como deveria ocorrer o processo de informática na educação.

No ano de 1982, na Universidade da Bahia, aconteceu o II Seminário Nacional de Informática Educativa, o qual tinha o intuito de coletar novos subsídios para os projetos piloto e reflexões dos especialistas das áreas. Recomendou-se que o computador deveria expandir-se para todos os níveis e modalidades da educação.

Em outubro de 1989, foi criado o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), que tinha a finalidade de desenvolver a informática educativa no

¹⁶ Essas informações foram coletadas num documento intitulado Informática aplicada à educação, produzido pela Universidade de Brasília, em 2007.

Brasil, por meio de jogos e atividades, de forma a garantir a unidade política, técnica e científica.

Em abril de 1997, foi criado pelo MEC, o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. Em cada estado existe uma coordenação, cujo trabalho é o de introduzir as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas, além de articular os esforços e as ações desenvolvidas.

Com a utilização do computador na educação é possível ao professor e à escola dinamizarem o processo de ensino-aprendizagem com aulas mais criativas, mais motivadoras e que despertem, nos alunos, a curiosidade e o desejo de aprender, conhecer e fazer descobertas. (NASCIMENTO, 2007, p.38)

Ao destacar o uso do computador e da informática na educação, sua importância e suas implicações no processo pedagógico, questiona-se também como essa mídia digital pode interferir nos processos educacionais, a importância do acesso à informática na escola e que tipo de acesso a criança precisa em cada momento da escolaridade. Vale pontuar que nos projetos apresentados pelo governo a Educação Infantil não foi contemplada com uma proposta específica de trabalho considerando esta faixa etária.

O trabalho pedagógico na Educação Infantil possui muitas especificidades, portanto, ao priorizar o trabalho com os computadores nesse nível de ensino deve-se considerar a criança enquanto um sujeito que aprende, interage consigo, com o outro e com a tecnologia presente em seu meio, e que, através do brincar, situa o início do processo da imaginação humana. Como já destacava Benjamin:

[...] as crianças não constituem nenhuma comunidade isolada, mas sim uma parte do povo e da classe de que provém. Da mesma forma seus brinquedos não dão testemunho de uma vida autônoma e especial; são, isso sim, um mudo diálogo simbólico entre ela e o povo. (BENJAMIN, 1984, p.70):

É por meio do brincar que a criança, além de desenvolver sua criatividade, vai se relacionar com o mundo e, também, com as mídias que explora na escola - brinca, interage, decodifica este universo simbólico.

Papert¹⁷, (1980) defende que a criança se apropria do uso do computador do mesmo modo que conhece os objetos do mundo externo: realizando uma descoberta repleta de curiosidade. De acordo com a pesquisa, o computador, é utilizado como um brinquedo carregado de valores culturais, sendo, hoje, um brinquedo moderno, mais inovador do que a TV, o videocassete e até mesmo o videogame, pois possui inúmeros recursos que permitem à criança estabelecer diversas relações no ciberespaço.

Em uma de suas obras, *Mindstorms - Children, Computers and Powerful Ideas*, Papert (1980), que faz uma análise da teoria de Piaget, com quem estudou em Genebra, já observava há mais de 30 anos:

[...] os computadores podem acelerar o processo de desenvolvimento cognitivo, alterando a fronteira entre o concreto e o formal e permitindo que as crianças façam a transição para o pensamento formal em uma idade bem anterior ao que se pensava. (PAPERT, 1980, p. 21)

Esses estudos permitem uma reflexão sobre as consequências do contato cada vez mais precoce das crianças com as mídias, especialmente o computador.

Segundo esse mesmo autor, a organização estrutural mais proveitosa do cérebro “ocorre entre a primeira infância até a idade dos 12 anos” (PAPERT, 1980, p. 21). Considerando esse o momento no qual o indivíduo está aprendendo mais sobre o seu ambiente, faz-se importante a escola oferecer a ele o maior número de possibilidades de interação, inclusive com a mídia, para que tenha um desenvolvimento e um aprendizado mais profícuo.

Portanto, segundo Papert (1980)

[...] nunca mais o sujeito vai se desenvolver tanto, em nível cerebral, em tão pouco tempo. O cérebro se molda de acordo com as sensações que experimenta e pode se reorganizar de forma extremamente rápida em resposta às mudanças no estímulo e no ambiente. “(PAPERT, 1980, p. 22)

Então, quanto mais estimulante for o ambiente na Educação Infantil, mais rapidamente a criança pode se desenvolver devido à grande quantidade de estímulos que recebe e às relações que vai desenvolvendo mediante a interação com as mídias.

Segundo Armstrong (2001):

¹⁷ Um pesquisador que estuda a respeito do uso do computador pelas crianças.

Os primeiros três anos são, em particular, importantes porque representam o período em que as bases do pensamento, da linguagem, da visão e da segurança emocional são estabelecidas. As janelas de oportunidade que permitem que a informação chegue ao cérebro e cause mudanças em sua estrutura somente abrem por breves períodos de tempo em determinados estágios do desenvolvimento da criança. Quando estas janelas fecham, o cérebro perde muito de sua habilidade de se auto-remodelar, pois sua estrutura básica já foi determinada. (ARMSTRONG, 2001, p.59)

É de suma importância aqui destacar o quanto essas crianças podem aprender e o quanto as mídias podem contribuir para o desenvolvimento do aprendizado, especialmente na Educação Infantil.

A pesquisa visa a uma análise das práticas pedagógicas mediadas pelas mídias digitais - no caso, o computador - e suas contribuições no processo de aprendizagem. Como os processos comunicacionais e as mídias podem contribuir para o aprendizado das crianças considerando a interatividade que propiciam.

Vale destacar que, a partir do momento em que se decide fazer um estudo do objeto do ponto de vista das práticas pedagógicas, é importante reforçar que é o olhar do professor que, por meio dos seus discursos e práticas, leva-nos a perceber em que medida o desenvolvimento infantil, o processo de ensino-aprendizagem e os processos de interatividade e comunicação se constituem a partir da utilização da mídia.

Reforça-se que esse estudo na Educação Infantil reflete os desafios que se fazem presentes nesta etapa da Educação Básica, neste início de século XXI, considerando as metas do novo Plano Nacional de Educação, que preveem uma ampliação no número de vagas para as crianças da faixa etária de zero a três anos de idade, a chamada creche; bem como a obrigatoriedade da pré – escola, para as crianças de 04 a 05 anos de idade, prevista pela Lei 12.796/13.

Esses desafios passam pela consideração das crianças - tanto da creche quanto da pré-escola - como sujeitos de direitos, desenvolvendo com elas ações de cuidar e educar e pela sua inclusão num trabalho com as mídias digitais no espaço educativo, de forma que as crianças possam aprender também por meio do universo tecnológico.

3. CAMINHOS DA PESQUISA

Ostra feliz não faz pérolas.
(Rubem Alves)

Neste instante apresenta-se o percurso desenvolvido até chegar na pesquisa da dissertação de Mestrado. Ao pensar neste caminho percorrido não pode-se furtar de uma analogia com o texto de Rubem Alves, cujo título é a epígrafe deste capítulo.

No referido texto, que aliás, também é o nome de um livro do mesmo autor, ele conta uma história para explicar como são produzidas as pérolas e faz uma referência as situações de vida ao comparar a produção desta pedra preciosa. De maneira resumida a história é assim.

No fundo do mar havia várias ostras felizes cantando seus cantos, pareciam muito alegres, porém notou-se que havia uma ostra que não parecia tão feliz assim, estava na sua depressão, cantava um canto triste e até era zombada pelas outras colegas, que a todo o momento interpelavam-na sugerindo que ela saísse daquela tristeza, mas ela afirmara que não era tristeza. O que havia acontecido é que um grão de areia tinha entrado em sua concha e estava machucando-a, ela estava tão triste, não era por acaso, era dor. Ela não tinha como se livrar do grão de areia, mas podia livrar-se da dor, então seu corpo começava a produzir uma substância lisa que o envolvia e assim ficava brilhante e redonda.

Até que um dia passava por ali um pescador que lançou a sua rede e apanhou muitas ostras, inclusive a sofredora. Ao chegar em casa o pescador pediu que sua esposa fizesse uma sopa de ostras. Quando estava tomando a sopa, sentiu um coisa dura em sua boca, ao tirar era uma linda pérola, e ele presenteou sua esposa.

Então, a moral da história sugere uma possível relação entre a dor, o sofrimento, a tristeza com aquilo que advém como precioso. Rubem Alves conclui que para conseguir algo muito valioso há a necessidade do sofrimento, da

inquietação, da perturbação, o que faz com que, como a ostra, ao criar a defesa para se proteger, consiga criar a pérola, ou seja, ao nos protegermos criamos coisas maravilhosas.

Assim ao fazer a comparação entre os caminhos percorridos nesta pesquisa e a produção da pérola, busca-se esclarecer todo o processo desde o contato inicial da pesquisadora com o objeto – mídia digital - e as transformações ocorridas durante o período de, aproximadamente, dois anos que compreendeu o tempo entre a entrada para continuidade dos estudos na especialização *stricto sensu* e a conclusão deste trajeto com a defesa do Mestrado.

Para uma professora há sempre inquietações, pois como já dizia Paulo Freire como ser inacabado e ciente da inconclusão sempre se está em busca. Ao pressupor que o que move esta busca constante são as curiosidades, a necessidade de conhecer, descobrir sobre algo novo, enfim aprender foram aspectos que fizeram parte de todo este processo.

A pesquisa que ora apresenta-se inicialmente surgiu do desejo de estudar algo que tivesse uma relação intrínseca entre Comunicação e Educação, então logo após a entrada no Programa de Mestrado em Comunicação e Linguagens, com um projeto que abordava uma relação entre a mídia digital, a criança e o imaginário infantil, buscou-se um objeto específico da área tecnológica, por meio do qual pudesse perceber como se constitui este imaginário infantil. Isto porque como já descrito na Introdução as questões tecnológicas sempre permearam o universo da pesquisadora, especialmente no momento atual, no qual os conhecimentos advindos desta área influenciam as crianças já desde muito pequenas, almejava-se com o projeto estudar mais e descobrir as influências da mídia digital no desenvolvimento infantil, especialmente no que se refere ao imaginário, como as mídias podem contribuir neste processo.

Assim como a tecnologia sempre esteve e continua a fazer parte do cotidiano de muitos pesquisadores, delineou-se a ideia de conhecer sobre as tecnologias no universo da Educação Infantil, dada a profusão de propostas que lançam mão desses recursos. Então surge uma nova inquietação: qual seria olhar dos professores sobre a constituição do imaginário infantil a partir da utilização do

*Kidsmart*¹⁸. Esta temática veio como uma inquietação, já que em contato com professoras da rede pública de ensino de Curitiba, muitas falavam sobre o *Kidsmart*, algumas faziam comentários negativos, outras positivos, mas o *software* sempre era pauta de discussão, da qual pouca oportunidade de participação havia em função do desconhecimento sobre a ferramenta. Uma situação incômoda se colocava.

Então, buscou-se conhecer de maneira geral a ferramenta e elaborou um projeto que tinha como foco perceber as contribuições que a mídia digital, de modo especial o uso do computador, e as relações estabelecidas traziam para a criança no caso da utilização do *kidsmart*, presente nas instituições de Educação Infantil públicas de Curitiba e quais eram as percepções dos professores sobre a ferramenta.

O próximo passo foi fazer uma varredura para conhecer melhor sobre o *software*. Entre as muitas fases da pesquisa de reconhecimento do objeto culminou com uma entrevista agendada com uma técnica pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, a qual validou a pesquisa, julgou a temática muito interessante e bastante relevante para conhecimento, inclusive da equipe que atua diretamente com este projeto, nas escolas. A técnica contou um pouco de como funcionava o projeto e repassou alguns dados de maneira muito genérica. Por fim explicitou todos os passos necessários para dar início ao processo de maneira formal, uma vez que o intuito da pesquisa era também ter momentos de observação direta nas escolas, considerando o uso do *kidsmart* pelos alunos e professores no cotidiano pedagógico.

Então logo após a entrevista a pesquisadora anteviu certa problemática, considerando vários aspectos abordados, entre eles a burocracia para adentrar nas escolas e conhecer o trabalho com a ferramenta *Kidsmart*, bem como um enorme receio de que o tempo disponível não fosse suficiente para desenvolver uma pesquisa que levasse a conhecer na prática como a mídia digital, neste caso o *software* específico, poderia contribuir para o desenvolvimento do imaginário infantil.

¹⁸ É um programa social criado pela IBM para as crianças em idade pré-escolar, através de uma solução tecnológica desenvolvida em parceria com a *Edmark* e a *Little Tikes*. Trata-se de uma iniciativa cujo objetivo reside em minimizar a “divisão digital”, e contribuir para que um maior número de cidadãos tenha acesso às TIC. As instituições escolares públicas que são beneficiadas recebem computadores personalizados, *software* com jogos e atividades e capacitação para utilização. <http://www-05.ibm.com/pt/ibm/ccr/kidsmart.html>

Assim como “ostra feliz não faz pérola”, as inquietações surgiram, outros objetos passaram a constituir-se como problema de pesquisa. Após muitas conversas com o orientador e com os colegas de turma, um objeto passou a ser o foco da pesquisa: parecia que a pérola estava se formando.

Como o processo de formação não é simples como percebido até aqui, novas inquietações e, deste ponto em diante passou-se a olhar melhor pelos objetos que estavam a sua volta. A proximidade com escolas e professores de algumas redes públicas de Ensino do Estado do Paraná, que utilizavam sistema de ensino privado composto por vários elementos, entre eles portais educacionais, a levaram-na a decidir estudar mais a fundo sobre a relação desta mídia digital com as crianças e qual seria a interface com a Comunicação. Uma nova temática passou a cena: a mídia digital e a relação com a criança: análise de um portal educacional – interatividade e processos comunicacionais.

Neste momento o tempo e o espaço já eram outros então se almejou fazer a pesquisa numa cidade do interior do Paraná que tivesse contato com este portal. Optou-se por Campo Mourão¹⁹, por compreender que a mesma possuía as características necessárias para que a pesquisa pudesse ser desenvolvida.

Então a partir deste escopo, procedeu-se a análise inicial no portal Z, de uma Empresa X a fim de conhecer melhor a ferramenta. Notaram-se várias seções, o foco do olhar continuou para as seções que eram destinadas especificamente às crianças da Educação Infantil.

Após uma ampla pesquisa percebeu-se que havia apenas três seções que eram consideradas para o público da primeira etapa da Educação Básica. A partir da observação das mesmas e de conversas informais com um grupo de profissionais da Empresa X, que trabalham com cursos específicos de capacitação para os professores das redes públicas de ensino, que utilizavam o portal Z, decidiu-se estudar a seção mais recente incorporada a este portal, por compreender que ela trazia elementos, entre eles: jogos, cenários interativos, surpresas, curiosidades e central de atividades, pelos quais talvez fosse possível observar a interatividade e os

¹⁹ É um município criado em 1947, situado no Estado do Paraná, atualmente denominado pelo IBGE de Mesorregião centro-Ocidental paranaense, possui aproximadamente 90 mil habitantes e destes se encontram matriculados na Educação Infantil, aproximadamente 3 mil crianças, na faixa etária de 0 a 05 anos de idade. <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=410430&search=parana|campo-mourao|infograficos:-dados-gerais-do-municipio>

processos comunicacionais que esta seção pudesse desenvolver nos alunos da Educação Infantil. Deste ponto em diante passa-se a chamar esta seção de Y.

Um dos primeiros passos nesta busca por conhecer melhor a seção Y do portal Z foi elaborar uma série de questões que serviram de base para uma entrevista desenvolvida com os criadores do projeto.

Durante a entrevista descobriu-se que esta seção não era inédita, que inicialmente foi elaborada para outro fim, ou seja, como um portal próprio, da mesma Empresa X, e que mais tarde foi incorporada ao portal Z por compreenderem que a mesma poderia ser oferecida também para as crianças da Educação Infantil de escolas públicas.

Pela entrevista também foi possível perceber que a base para a produção da então seção Y, era totalmente americana, inclusive os criadores afirmaram que basearam-se em um portal americano para criar os elementos que compõem toda a parte estrutural, gráfica e de conteúdo da seção Y.

Após a entrevista, fez-se toda a análise dos dados, mas outra inquietação surgiu, pelo fato de compreender que a seção Y do portal Z não foi elaborada especificamente para o público ao qual estava sendo destinada: crianças de escolas públicas da Educação Infantil. Mesmo assim, dado o tempo e a necessidade de continuar a pesquisa para chegar até a Qualificação, fez-se um questionário para entrevistar professores de escolas públicas que no desenvolvimento do seu trabalho pedagógico utilizavam-se do portal Z e supostamente trabalhavam com a seção Y.

Este questionário não chegou a ser aplicado, pois logo em seguida era chegada o tempo da Qualificação, uma etapa do processo estava se cumprindo. Após este momento muitas sugestões e ideias novas surgiram, o que propiciou uma reorganização da pesquisa como um todo. Inclusive ficou mais claro para a pesquisadora que da forma como a pesquisa estava posta não traria os dados para compreender a criança, mas as percepções do professor sobre todo o processo.

Assim, novamente lembrando: “ostra feliz não faz pérola”, após várias, leituras e reflexões visando ampliar e definir melhor o foco da pesquisa chegou-se a temática atual: A mídia digital e a relação com a criança: percepções dos professores da Educação Infantil sobre interatividade e processos comunicacionais. Tudo indicava que a pérola enfim estava formada, agora precisava sair da ostra.

Isto fez com que se buscasse novos estudos, especialmente acerca da interatividade e dos processos comunicacionais, que não haviam sido tão explorados até aqui. Surgiu então a necessidade de saber sobre as percepções dos professores, por isso foi elaborado um questionário com base no novo objetivo que buscava descobrir a percepção dos professores sobre a interatividade e os processos comunicacionais que as mídias digitais podem propiciar no trabalho com as crianças da Educação Infantil, das escolas públicas. Este questionário²⁰ é composto de 13 questões que permitem conhecer desde o sexo, idade, formação dos professores, até aspectos que se referem ao uso das tecnologias, das mídias digitais no cotidiano pedagógico, bem como a percepção deles sobre a interatividade e os processos comunicacionais.

Sendo assim verificou-se a possibilidade junto ao município já mencionado, para o que consultou-se a Secretária de Educação que avalizou o trabalho e concedeu o apoio necessário, permitindo que a pesquisa fosse desenvolvida nas escolas do município de Campo Mourão.

Os critérios para a escolha desse município se deram por considerar que ele possui escolas que atendem crianças da última etapa da Educação Infantil, com infraestrutura que permitiu o desenvolvimento da pesquisa, pois as escolas possuem ferramentas que propiciam o acesso das mídias digitais às crianças desta faixa etária, e também por ser considerado um município do interior do estado tido como referência na área da Educação, inclusive por ter destaque e ganho de prêmios em projetos na área Educacional, entre eles o Agrinho²¹.

Para dar continuidade a pesquisa, agendou-se uma reunião com a secretária de Educação do município para apresentar a ela o projeto de dissertação, bem como os objetivos e solicitar a permissão de maneira formal para desenvolver a pesquisa. A secretária inicialmente agradeceu pela escolha, ficou lisonjeada com o interesse em estudar sobre as mídias digitais nas escolas públicas do município e sugeriu que a pesquisadora se reunisse com a coordenadora da Secretaria Municipal de Educação que responde pela Coordenação de Informática Educativa junto às

²⁰ Encontra-se no Anexo I p.107

²¹ É um Programa de responsabilidade social do Sistema FAEP – O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, Administração Regional do Estado do Paraná – SENAR-PR, destinados as escolas públicas e particulares do Estado do Paraná, maiores informações encontram-se na página do programa, no endereço: <http://www.agrinho.com.br>

escolas para que a mesma pudesse definir quais seriam as escolas possíveis de desenvolver o trabalho.

Então em entrevista com a Coordenadoria Municipal de Informática Educativa explicou-se o intuito da pesquisa, apresentou-se o projeto e delimitou-se que o interesse era para aplicar um questionário com as professoras da última etapa da Educação Infantil - pré-escola – que compreende crianças entre 04 e 05 anos de idade, em escolas da rede municipal que apresentem condições de acesso às mídias digitais na escola.

Desta forma no universo de 22 escolas, foram consideradas, aproximadamente 20%, o que significa dizer que foram sugeridas por ela 4 escolas, que reuniam as características necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Assim, ao mapear as turmas da última etapa da Educação Infantil das escolas indicadas, foi possível perceber que seriam 13 turmas, totalizando 13 professores que responderam os questionários.

Para aplicação dos questionários a pesquisadora foi pessoalmente, acompanhada da Coordenadora de Informática Educativa da Secretaria de Educação do município nas 04 escolas, teve contato com as professoras participantes. Explicou o objetivo da pesquisa que estava em andamento, apresentou o questionário com todas as questões (13), comentou da importância da opinião delas neste processo. Todas as professoras²² foram unânimes em contribuir, mas solicitaram pelo menos dois dias para responderem o questionário, desta forma não foi possível acompanhar o preenchimento do mesmo. Os questionários foram aplicados e as pedagogas das escolas foram as responsáveis por recolhê-los.

Uma nova etapa se fazia necessário neste percurso: a análise dos dados obtidos nos questionários, que foram analisados à luz da teoria considerando a metodologia qualitativa, por meio da qual é possível interpretar tais dados e chegar a conclusões acerca das percepções dos professores sobre as mídias digitais e seus usos no cotidiano pedagógico, bem como a influência da interatividade nos processos comunicacionais e em que medida contribuem para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Será possível perceber a continuidade deste processo e dará de forma minuciosa no Capítulo 4.

²² Ao considerar que todos os professores entrevistados são do sexo feminino usa-se a partir deste momento a denominação professoras.

Na continuidade desta caminhada, fazia-se necessário conhecer de forma detalhada todo o entorno do campo de investigação. Assim passou-se a pesquisar sobre os detalhes acerca do município e das escolas que compõem a amostra da pesquisa. Fez-se então um histórico desde a localização do município e das suas características até a caracterização das 4 escolas que participaram da pesquisa.

3.1 Contextualizando o campo de investigação

3.1.1 O município

O município no qual a pesquisa foi desenvolvida é conhecido nacionalmente como a Terra do Carneiro no Buraco. Com cerca de noventa mil habitantes, segundo dados do IBGE, é a 21^a entre as 50 cidades mais populosas do Paraná. Situa-se há 450 quilômetros de Curitiba (capital do Estado), fica entre os municípios de Cianorte, Goioerê, Cascavel e Maringá.

Campo Mourão²³ é a cidade-polo da Microrregião 12, que agrega 25 municípios, que formam a COMCAM – Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão, somando uma população regional de aproximadamente 357 mil habitantes.

O município é predominantemente agrícola, os principais produtos cultivados são a soja e o milho. O agronegócio fortalece a economia empregando e difundindo tecnologia a partir de duas cooperativas agrícolas de projeção nacional, e de uma unidade da maior processadora de carnes do mundo. A transformação de grãos e a produção frigorífica de carne de frango são importantes fatores e geradores de emprego e renda, colaborando para consolidar a cidade como Pólo Brasileiro de Alimentos.

A cidade é uma das primeiras do interior do Paraná na geração de empregos. As várias empresas instaladas e o desenvolvimento da construção civil são iniciativas que valorizam o ramo imobiliário.

O comércio e a prestação de serviços são diversificados. Em 2009, foi apontada pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan), como a 4^a cidade

²³ Os dados que aparecem na sequência sobre o município foram retirados do site da prefeitura no endereço: <http://www.campomourao.pr.gov.br>

do interior mais desenvolvida em educação, saúde, emprego e renda. Os habitantes desfrutam de uma boa qualidade de vida, com grandes áreas verdes, serviços de saúde e saneamento básico, educação em todos os níveis e iniciativas culturais.

Na área da Educação, Campo Mourão conta com uma ampla rede voltada para a formação básica e a educação profissionalizante. Quatro instituições de ensino superior oferecem 25 cursos de graduação, especialização e pós-graduação. O município possui 40 unidades de Ensino da Educação Básica, que são mantidas pela Secretaria Municipal de Educação, destas, 22 escolas atendem crianças da última etapa da Educação Infantil até o primeiro segmento do Ensino Fundamental. E mais 18 unidades que atendem apenas crianças da Educação Infantil. No total, na rede pública municipal de ensino são atendidas aproximadamente nove mil alunos entre 6 meses e 10 anos de idade.

É possível verificar, também, o crescimento alcançado pelo município, nos últimos anos, na educação. Um exemplo, foi o troféu “Gestor Nota 10” - Educando 2010, conquistado pela cidade, apontando Campo Mourão como uma das 100 melhores em gestão educacional no país. Também foi premiada pelo projeto Televisando o Futuro, da RPC; Prêmio Agrinho, em várias categorias; e recebeu a Medalha Imperador Dom Pedro II - Mérito Educacional, por aplicar mais de 25% do orçamento geral em investimentos na área.

Campo Mourão é referência estadual em cultura pela estrutura física e técnica, voltadas para uma diversidade de manifestações, destacam-se o Teatro Municipal e a intensa produção com festivais de teatro e eventos como o Auto da Paixão de Cristo e o Ritual do Fogo, durante a Festa Nacional do Carneiro no Buraco. Em 2013, sediaram a 1ª Bienal do Livro, evento que foi um sucesso e promete se repetir. O município é, ainda, um dos poucos do Brasil que tem uma Lei Municipal de Incentivo à Cultura.

3.1.2 As escolas

A seguir segue a caracterização das quatro escolas que participaram da pesquisa. Para preservar os estabelecimentos, bem como os profissionais e o conteúdo das respostas dadas nos questionários passa-se a usar a denominação Escola A, Escola B, Escola C e Escola D, para cada uma das escolas que participaram da pesquisa, esta ordem foi composta de forma aleatória.

3.1.2.1 Escola A

A Escola A - Educação Infantil e Ensino Fundamental, está localizada a aproximadamente 4 km do Centro da cidade, foi inaugurada com a denominação de Parque Infantil e atendia apenas 20 (vinte) alunos em caráter recreativo. Em agosto de 1979 os responsáveis pelo Departamento da Educação, enviaram ao Prefeito da época, um projeto elaborado por uma Supervisora Educacional, solicitando a criação da Educação Pré-Escolar do Município. Com a aprovação deste projeto a Escola passa-se a receber a denominação de Jardim de Infância A.

Em 1989, iniciaram-se movimentos da comunidade escolar, coordenado pela Diretora da escola, reivindicando a construção de um novo prédio, proporcionando a ampliação do atendimento ao Pré-Escolar e implantação do Ensino Fundamental de primeira a quarta séries, devido ao aumento da população no Bairro.

Com a vinda do Ministro da Educação, Sr. Paulo Renato de Souza, em Campo Mourão, no dia 15 de março de 1996, foi entregue um projeto pelo então Secretário da Educação do Município, logo após o aceite do projeto foi celebrado o convênio com o MEC e a Prefeitura do Município para a construção do novo prédio.

A construção da obra estava prevista para ser concluída em seis meses, mas não foi possível, e a sua inauguração só aconteceu em 8 de outubro de 1997, foi quando ficou autorizado o funcionamento do Ensino Fundamental de primeira a quarta séries.

Atualmente a escola atende 679 alunos, destes 330 alunos, no período da manhã, das 07h 30min às 11h 30min e 349 alunos no período da tarde, das 13h às 17h. Oferta Educação Infantil (Nível II e Nível III) e Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano. No período da manhã, os alunos são divididos em 12 turmas de Educação Infantil ao 5º ano e no período vespertino 13 turmas de Educação Infantil ao 5º ano, somando um total de 25 turmas.

São oferecidos também os programas de Literatura, Inglês, Psicomotricidade, Filosofia e Informática Pedagógica semanalmente.

Para o atendimento destas crianças a Escola conta com diversos profissionais, 30 professores, 04 orientadores educacionais (2 no período da manhã e 2 no período da tarde), uma diretora, 02 estagiários, 02 cozinheiras, 01 auxiliar de cozinha, 02 serventes gerais, 06 auxiliar de serviços gerais e 01 ajudante geral.

A Escola Municipal A, segue um calendário escolar desenvolvido em conjunto com a Secretaria da Educação. São cumpridas 800 horas de efetivo trabalho escolar, distribuídas em 200 dias letivos.

A Escola A possui 1648,26 m² de área construída. Sua arquitetura moderna tem amplas instalações distribuídas em dois pavimentos. O primeiro conta com três salas de aula de Educação Infantil e duas salas para Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano (todas com quadros de giz semi côncavos), banheiros internos, salas para atividades psicomotoras, cozinha, refeitório, secretaria, sala de espera, sala para os professores, sala de orientação educacional e sala do diretor. No segundo pavimento se encontram mais sete salas para atender alunos do Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano (também com quadro de giz semi côncavos), banheiros internos, masculinos e femininos, laboratório de informática, ampla biblioteca, um saguão no *roll* de entrada, rampa para deficientes físicos, uma cancha poliesportiva com 540 m², *play ground* e cancha de areia com 144m².

Para conhecer melhor a comunidade escolar, especialmente as famílias que usufruem da escola, consta no PPP da escola que elaboraram um questionário socioeconômico com 50 questões sobre os temas: educação da família, condições econômicas, condições de moradia, religião, família, esporte, lazer e cultura, saúde e relação família-escola. Foram entregues 679 questionários e foram respondidos 571 questionários. Portanto, os dados que seguem representam a opinião de 84% das famílias da escola.

Assim é possível perceber pelos registros que a população atendida pela Escola Municipal A é, em sua maioria, de classe média baixa, apresenta grau de instrução básico, poucas pessoas possuem graduação ou especialização. Grande parte das famílias recebe benefícios do governo, especialmente Bolsa Família.

A maioria dos alunos reside com pai e mãe, em casa própria, de alvenaria e com acomodações adequadas. As casas acomodam em geral uma família, composta em média de 03 a 04 moradores. A infraestrutura das residências é boa, tem fornecimento de água, energia e asfalto. A maioria das famílias possui eletrodomésticos em suas residências, tais como televisão, geladeira, fogão à gás, microondas e computador.

Quando não estão na Escola, as crianças ficam, freqüentemente, com as avós. Quando necessitam de atendimento da saúde procuram o Sistema Único de Saúde.

O principal acesso a cultura e informação das famílias e alunos é a televisão, também citam revistas, músicas, livros, internet, jornais e teatro.

Quanto à religião, as famílias em sua maioria são católicas e evangélicas, mas a Escola atende famílias de outras religiões

3.1.2.2 Escola B

A Escola Municipal B - Educação Infantil e Ensino Fundamental fica localizada em um Bairro que está a 1,5 Km do centro da Cidade.

A instituição, com o nome de Parque Infantil B, iniciou seu atendimento com atividades de recreação em 1970, depois passou a funcionar como Pré-Escola, atendendo então 60 alunos, 02 professoras, 02 turmas, com 01 diretora responsável pela mesma.

Em 1985, foi ampliada e passou-se a denominar Escola Municipal B e tinha seis salas de aula, sendo utilizadas para atender em dois turnos, 233 alunos de pré-escola e uma sala para recreação e atividades diferentes das feitas comumente.

Na atualidade a Escola Municipal B – Educação Infantil e Ensino Fundamental atende 482 alunos distribuídos em dois turnos, no período da manhã funciona das 07h 30min às 11h 30min e no período da tarde, das 13h às 17h. Oferece Educação Infantil (Nível III), 1º ano, 2º ano, 3º ano, 4º ano e 5º do Ensino Fundamental. Para o atendimento destas crianças a Escola conta com diversos profissionais, diretora, diretora auxiliar, professores, escriturária, estagiários e equipe de apoio.

A escola cumpre um calendário escolar que está dividido em 800 horas de efetivo trabalho pedagógico, distribuídas em 200 dias letivos.

Possui 630,69 m² de área construída. As instalações são distribuídas em dois pavimentos. O primeiro conta com sete salas de aula e de Educação Infantil e ensino fundamental de 1º ao 5º ano (todas com quadros de giz) e uma sala para atividades psicomotoras, cozinha, refeitório, secretaria, sala para os professores, sala de orientação educacional e sala do diretor. No segundo pavimento se encontram mais quatro salas para atender alunos de ensino fundamental de 1º ao 5º ano (também com quadro de giz). Quanto às salas especiais a Escola dispõe de

Sala de Recursos, lavanderia, depósito. Conta também com laboratório de informática, biblioteca e uma quadra esportiva.

A fim de conhecer melhor sobre as famílias dos alunos que freqüentam a escola, foi possível perceber pelo PPP, que para terem um diagnóstico da comunidade escolar a Escola B, elaborou um questionário socioeconômico, com 23 questões sobre os temas: educação da família, condições econômicas, condições de moradia, religião, família, esporte, lazer e cultura, saúde e relação família-escola. Foram entregues 482 questionários e foram respondidos 341 questionários. Assim, as opiniões expostas representam 71% das famílias da escola.

Ao observar os dados, foi possível perceber que a população atendida pela Escola Municipal B é em sua maioria de classe média, apresentando no que se refere à escolaridade, um índice maior de Ensino Fundamental e Médio. Poucas famílias recebem benefícios do governo, especialmente Bolsa Família.

A maioria dos alunos reside com pai e mãe, em casa própria, As casas acomodam em geral uma família, composta em média de 02 a 04 moradores. A infra-estrutura das residências possui fornecimento de água, energia, asfalto, acesso à internet e telefone. A maioria das famílias possui eletrodomésticos básicos em suas residências: televisão, geladeira, fogão à gás, microondas e computador.

Quando não estão na Escola, as crianças ficam com as avós ou outros parentes. Quando necessitam de atendimento da saúde procuram o Sistema Único de Saúde.

O principal acesso a cultura e informação das famílias e alunos é a televisão, seguido de livros, revistas, músicas, internet, cinema, jornais e teatro.

Quanto à religião, as famílias em sua maioria são católicas e evangélicas, mas a Escola atende famílias de todas as religiões e credos.

3.1.2.3 Escola C

A Escola Municipal C – Educação Infantil e Ensino Fundamental situa-se em prédio próprio há aproximadamente 1,7 Km de distância do Centro da Cidade de Campo Mourão.

A Escola foi fundada em 1971 com a denominação de Unidade Escolar C e atendia apenas o Ensino Fundamental, mais tarde teve sua autorização de funcionamento expedida pelo NRE – Núcleo Regional de Educação no ano de 1982,

quando passou a atender a Educação Infantil também, com duas turmas dedicadas a este nível de Ensino e foi denominada Escola Municipal C – Educação Infantil e Ensino Fundamental.

A Escola Municipal C, possui 280 alunos, oferta a Educação Infantil (nível II e III), Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e Educação Especial (sala de recursos convencional e multifuncional), em período de atendimento parcial, das 07h e 45min às 11h 45min e das 13h às 17h. O calendário escolar prevê 800 (oitocentas) horas de efetiva atividade escolar, distribuídas em 200 (duzentos) dias letivos.

Vale ressaltar que no ano de 2012 a Escola iniciou o Programa Mais Educação (atendimento em período integral aos alunos de 2º, 3º e 4º anos do período da manhã).

Para o atendimento de todos os alunos a escola possui diversos profissionais, entre eles: professor regente, professor de psicomotricidade, inglês, filosofia e literatura, professor de apoio pedagógico, sala de recursos multifuncional, diretora, orientadora e demais servidores da equipe administrativa e de apoio.

Atualmente a estrutura física da Escola Municipal C está assim organizada: 8 salas de aula com capacidade para, aproximadamente, 30 alunos cada uma. Uma sala específica denominada recursos para atendimento especializado, uma sala de recursos multifuncional que atende crianças com diagnóstico específico de inclusão. Uma sala destinada ao laboratório de informática com 18 computadores, todos com acesso à internet. Uma biblioteca. Uma sala para direção, uma para orientação, uma para a secretaria e uma cozinha. Possui também 3 espaços destinados a depósitos, 4 banheiros masculinos para as crianças e 8 femininos, bem como 2 banheiros destinados aos professores. Fazem parte ainda do espaço físico: uma quadra de esportes, um parque infantil e um espaço específico destinado para a horta. A área total do terreno da escola é de 3.500 m², sendo 1.458,93 m² de área construída e 2.041,07 m² de área livre.

Em pesquisa realizada pela escola em 2011, segundo os dados do PPP, abrangendo 81% das famílias dos 280 estudantes dos dois períodos, concluiu-se que as famílias dos alunos que frequentam a escola são compostas de pais, mães e irmãos em 40% dos entrevistados, entretanto, há de se considerar que o restante encontra-se em outras situações, vivem com a mãe e irmãos, com avós, entre

outros. A renda mensal enquadra-se em até três salários mínimos sendo 51% das famílias entrevistadas nesta condição.

Em relação ao nível de escolaridade do responsável pelo aluno a maioria possui Ensino Médio completo.

Na ausência dos pais em seu horário de trabalho a grande maioria das crianças fica sob a responsabilidade das avós, isto significa 35%.

Quando a família precisa de atendimento médico pelo menos 34% delas procuram o Posto 24h, 32% das famílias os Postinhos nos bairros, sendo que apenas 9% têm convênio médico e 11% procuram a rede particular.

Com relação ao tipo de residência 36% das famílias tem casa própria e 37% pagam aluguel. Constatou-se que 50% das residências têm de 05 a 07 cômodos e nelas residem acima de 04 pessoas. Quanto à infraestrutura das casas 99% possuem água tratada e energia elétrica.

Verificou-se também que as famílias têm os seguintes eletrodomésticos: televisão, fogão a gás, aparelho de som, geladeira, microondas e DVD. Sendo que 99% consideram a televisão como o principal acesso à cultura que a criança possui, bem como uma das atividades que a criança mais gosta com 12% seguido pela bicicleta também com 12%. A televisão é considerada como o lazer que a família tem com as crianças, pelo menos 65% responderam isto.

A maioria das famílias tem como religião o catolicismo 63%. Dedicam as noites e finais de semana ao convívio com as crianças, e a grande maioria não participam de nenhuma atividade cultural.

3.1.2.4 Escola D

A Escola Municipal D – Educação Infantil e Ensino Fundamental está localizada há 1,8 Km do Centro da cidade. Foi inaugurada no dia 15 de fevereiro de 1975, quando recebeu o nome de Escola Governador D, até fevereiro de 1977, a escola atendia 192 alunos divididos em 7 turmas e ocupava uma área de 519 m².

Atualmente a Escola Municipal D – Educação Infantil e Ensino Fundamental, conta com espaço físico de 8.767.80m², com uma área construída de 1080 m².

O horário de funcionamento é das 7h 30min às 11h30min, no período da manhã e das 13h às 17h no período da tarde, oferece 04 turmas de Educação Infantil nível II, 17 turmas de Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano, atendendo um

número aproximado de 420 alunos, moradores dos bairros próximos e de sítios dos arredores. A escola possui 34 funcionários: diretora, diretora auxiliar, pedagogas, professores, estagiárias, e servidores de apoio.

Pelos dados disponíveis no PPP da escola foi possível observar que após uma pesquisa realizada junto aos pais foi possível obter dados a respeito da caracterização da população atendida. Assim essa população é em sua maioria de classe média baixa, apresentam grau de instrução Ensino Médio. Os pais são trabalhadores do comércio de Campo Mourão, funcionários públicos e autônomos, muitos com renda superior a três salários mínimos, mas atende também alunos que provém de meios familiares com baixa renda, que recebem até um salário mínimo mensal, a maioria destes: lavradores, aposentados, empregadas domésticas, serviços gerais e autônomos.

A maioria dos alunos reside com sua família em casa própria, com acomodações adequadas. As casas acomodam em geral uma família, composta em média de 3 a 4 moradores. A infraestrutura das residências tem fornecimento de água, energia e asfalto. A maioria das famílias possui eletrodomésticos básicos em suas residências: televisão, geladeira, fogão à gás, micro-ondas e computador.

O principal acesso cultural é a televisão, seguido de livros, revistas, músicas, internet, cinema, jornais e teatro. Muitas crianças ficam com os avós quando os pais ou responsáveis saem pra trabalhar. E é no posto de saúde que essas famílias recorre quando ficam doentes.

Mediante este diagnóstico Escola Municipal D, descreve que tem como objetivo continuar trabalhando com a diversidade humana, respeitando as limites, ritmos e formas de aprendizagem de todos os educandos, oportunizando currículo e metodologias diferenciadas, a favor da inclusão e progressão na aprendizagem dos alunos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tomando-se como análise as considerações dos resultados obtidos nos questionários realizados com as treze professoras que atuam com as turmas da última etapa da Educação Infantil, nas quatro escolas já identificadas, vale destacar que será feito um estudo exploratório e descritivo. Com relação a este tipo de pesquisa é importante destacar o que observa Gil (2010), a respeito deste tipo de estudo “têm como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis” (GIL, 2010, p.27).

Neste sentido será feita uma análise das respostas da população analisada, 13 professoras da pré-escola, de 04 escolas públicas do município de Campo Mourão-PR. Ainda sobre a pesquisa descritiva Andrade (2010), salienta que “neste tipo de pesquisa, os fatos são observados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles.” (ANDRADE, 2010, p.112)

É o que na sequência será possível notar quando serão analisadas as respostas das 13 professoras, classificando-as e interpretando-as por meio da teoria da área.

A metodologia utilizada será baseada na pesquisa qualitativa, vale definir este tipo de pesquisa conforme Minayo (2001):

a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (Minayo 2001, p.14)

Ao considerar o exposto vale ressaltar que a maioria das respostas apresentadas pelos professores (em 08 questões), se refere a esse universo mais profundo de significados que serão interpretados à luz da teoria, exposta nesta dissertação nos Capítulos I e II.

Ainda em relação a pesquisa qualitativa de acordo com Oliveira é:

Um método muito utilizado para o desenvolvimento de pesquisa descritivas onde se preocupa em descobrir e classificar as relações existentes dentre as variáveis, sendo uma forma de garantir a precisão dos resultados. (Oliveira, 2002,p.48)

De fato há uma preocupação muito grande em classificar as respostas e as relações existentes entre as mesmas visando garantir a precisão das conclusões da pesquisa.

Assim serão apresentadas na sequência as respostas que as professoras deram a cada uma das questões (de 1 a 13) em forma de quadros para que seja possível uma visualização de cada questão e todas as respostas para a mesma, apresenta-se uma análise das respostas de maneira geral, analisando e interpretando as mesmas à luz da teoria.

Inicialmente, no quadro 1 é possível observar as cinco primeiras questões, bem como as respostas apresentadas pelas professoras, as quais serão analisadas com base em aspectos quantitativos, pois referem-se a dados passíveis de serem interpretados desta maneira.

A partir do quadro 2, representa as respostas de uma ou 2 questões, da 6 a 13, as quais serão interpretadas de forma qualitativa, considerando todas as respostas e as comparações possíveis entre elas e as escolas.

Neste sentido segue abaixo o quadro 1, o qual representa as respostas da questão 1 até a 5, lembrando que a amostra refere-se as professoras das Escolas, por isso denomina-se de A1 até D1, o que varia de 1 a 7, pois algumas escolas possuem apenas uma professora atuando no nível pesquisado (última etapa da Educação Infantil) e outras possuem até 7 professoras, as escolas são identificadas como: A, B, C e D.

Quadro 1 – Escola, sexo, tempo de atuação e formação dos professores da Educação Infantil

Amostra	1- Escola	2- Sexo		3- Idade	4- Tempo Ed. Inf	5 - Qual a sua formação?				
		F	M			Magistério	Graduação	Qual?	Especialização?	Qual?
A1	A	1		28	8	1	1	Pedagogia	1	Ed Especial
A2	A	1		26	7		1	Pedagogia	1	Ed Infantil
A3	A	1		41	10		1	Pedagogia	1	Psicopedagogia
A4	A	1		36	2		1	Pedagogia	1	Ed Especial
B1	B	1		30	3		1	Pedagogia		
B2	B	1		36	14	1	1	Pedagogia	1	EJA
B3	B	1		42	3				1	Gestão Pedagógica e Metodologia do Ensino
B4	B	1		44	19	1	1	Pedagogia		
B5	B	1		36	16				2	Ed Infantil Ed Especial
B6	B	1		36	6	1	2	Geografia Pedagogia	2	Ed Especial Metodologia da Geografia
B7	B	1		44	4				1	Ed Especial
C1	C	1		49	15	1	1	Pedagogia	1	Ed Especial
D1	D	1		37	6	1	1	Geografia	1	Turismo e Meio Ambiente

FONTE: A autora (2013)

Com base no quadro apresentado é possível observar, mediante a análise dos dados expostos que 100% dos profissionais que responderam ao questionário são do sexo feminino. Este perfil corresponde ao descrito nos dados divulgados pelo INEP:

O perfil predominantemente feminino dos profissionais vai se modificando à medida que se caminha da educação infantil para o ensino médio e para a educação profissional. Nas creches, na pré-escola e nos anos iniciais do ensino fundamental, o universo docente é predominantemente feminino (98%, 96% e 91%, respectivamente) (INEP, 2009, p.22)

Os dados apresentados pelo município encaixam-se no perfil geral do Brasil, para os professores da pré-escola, no qual a maioria dos professores são do sexo feminino, pelo menos 96%, conforme os dados do censo de 2007²⁴.

²⁴ Estes dados se encontram num documento publicado pelo INEP em Maio de 2009 e referem-se a um estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica de 2007.

Pelo quadro 1 também é possível identificar que as professoras possuem idade entre 26 e 49 anos. Sendo que a média de idade entre elas é de 37 anos. Esta característica, igualmente, corresponde à média brasileira, como descrito pelo relatório do INEP: “Outra característica dos professores brasileiros coletada pelo Censo Escolar 2007 é a idade. A distribuição dos professores por idade revela que 68% dos docentes têm mais de 33 anos de idade e que 55% estão na faixa de 30 a 45 anos.” (INEP, 2009, p.22)

É possível perceber que quanto a idade, os professores do município de Campo Mourão estão dentro da média nacional.

A maioria das professoras, nove delas, atua há mais de 5 anos com a Educação Infantil, e apenas uma pessoa tem menos de 3 anos de experiência de trabalho com este nível de ensino. O que demonstra que a grande maioria já é bem conhecedora do trabalho pedagógico na Educação Infantil, o que significa que sabem como devem desenvolver as ações educativas com este nível de ensino, o qual possui especificidades próprias.

Das professoras que responderam a questão 5, referente ao nível de formação, 6 delas possuem Magistério, 10 possuem Graduação em Pedagogia, 11 tem Especialização, a maioria dessas, 6 professoras possui Especialização em Educação Especial, e apenas 2 possuem Especialização específica em Educação Infantil, além dessas algumas professoras, 6 delas tem Especialização em outras áreas.

Este quadro, no que tange à formação, demonstra que de modo geral as professoras possuem um bom nível de formação, pois a maioria concluiu o nível Superior e ainda possui Pós Graduação, embora seja possível perceber que não há critérios específicos para atuar na Educação Infantil, considerando a formação, pois a maioria, mesmo com Especialização, não é especializada para atuar neste nível de Ensino. Em comparação com a própria LDBEN 9394/96 em seu artigo 62, é possível observar que:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal. (BRASIL, 1996 – redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Neste sentido, a Lei aponta que a formação inicial mínima para atuar com as turmas da Educação Infantil seria nível médio modalidade Normal, isso demonstra que o município vem cumprindo esta determinação do MEC. Inclusive consultando os dados mais recentes do censo de 2012, é possível perceber que em todo o território nacional 63,6% dos professores que atuam na Educação Infantil possuem formação em nível Superior (INEP, 2013, p. 39) o que demonstra que as professoras que atuam na Educação Infantil do município, chegam a ultrapassar este índice nacional, pois 100% das entrevistadas possuem formação Superior.

Em seguida far-se-á a análise das respostas das questões 6 até a 13, inicialmente apresentando-as em formato de quadro, como já foi informado, para que seja possível a visualização e comparação entre todas as escolas pesquisadas e posteriormente se fará uma análise mais detalhada de forma qualitativa, fazendo-se a interpretação dos dados através da bibliografia estudada, no que se refere às percepções dos professores sobre os processos comunicacionais e a interatividade que as mídias digitais propõem no trabalho com os alunos da última etapa da Educação Infantil.

Sendo assim segue o quadro com as respostas para a questão 6.

Quadro 2 – Tecnologias presentes no cotidiano das aulas dos professores de Educação Infantil

Amostra	Escola	6- De modo geral, como as tecnologias estão presentes no dia a dia de suas aulas?
A1	A	Procuramos na medida do possível relacionar o conteúdo que está sendo trabalhado com pesquisas online, vídeos ou jogos online
A2	A	Em minhas aulas sempre procuro concretizar o conteúdo trabalhado com o uso da tecnologia, por meio de jogos, pesquisas, vídeos, filmes, entre outros
A3	A	Estão presentes por meio do rádio, TV, computadores e multimídia
A4	A	Estão presentes por meio do rádio, TV, computadores e multimídia
B1	B	Para pesquisa e planejamento
B2	B	Estão presentes nas pesquisas que realizo e portais (Positivo e outros), que acesso durante o planejamento das minhas aulas
B3	B	Sim
B4	B	Na TV e no rádio e laboratório
B5	B	nas salas de aula de nossa escola tem TV, DVD, aparelho de som, tornando possível preparar as aulas usando a tecnologia como material pedagógico para desenvolver as atividades
B6	B	Através da utilização de DVD, TV e rádio
B7	B	Através da utilização de DVD, TV, datashow e computadores
C1	C	Atualmente é indispensável o uso das tecnologias desde a preparação das aulas em todas as atividades pedagógicas.
D1	D	Preparação de aulas e pesquisas das crianças

FONTE: A autora (2013)

Nota-se que todas as professoras se limitaram a responder que as tecnologias estão presentes no cotidiano de suas aulas, sem explicitar como as mesmas fazem parte durante o momento da preparação das aulas. Pela forma com que responderam foi possível perceber que, de modo geral, as professoras usam a tecnologia como sinônimo de aparatos, instrumentos tecnológicos, quando citam que a tecnologia está presente através de instrumentos como: TV, DVD, *datashow*, computadores, rádio. É importante considerar, o entendimento simplificador dado a tecnologia, pelas professoras, pois como já mencionado: “A tecnologia vai muito além de meros equipamentos” (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2008, p.32).

Ao considerar que nas escolas pesquisadas as professoras fazem uso de recursos tecnológicos é cada vez mais urgente que esses recursos sejam mesmo

incorporados no cotidiano escolar e possam ser usados para transformar as informações em conhecimento, conforme pontuam Sousa e Serafim (2011):

Assim, torna-se cada vez mais necessário que a escola se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem. Como a educação e a comunicação são indissociáveis, o professor pode utilizar-se de um aparato tecnológico na escola visando à transformação da informação em conhecimento. (SOUSA e SERAFIM, 2011, p.25)

Também foi possível notar nas respostas sobre tecnologia que, pelo menos seis professoras, citam que fazem uso do computador ou, em casos específicos das pesquisas *online*, em suas aulas, o que pressupõe uso da máquina ligada à internet, isto demonstra a importância que dão, já desde a Educação Infantil, para uso de computadores e dos conteúdos dispostos em jogos *online*, no desenvolvimento de suas aulas. Brito e Purificação observam:

[...] uma das novas tecnologias que têm recebido destaque, tanto no meio social como nas propostas e ações didáticas, é o computador. O que temos observado são discussões e discursos sobre os benefícios e os malefícios que o uso dessa tecnologia engendra no processo educacional. Consideramos, porém, que não é isso que deve ser o foco principal, mas sim a utilização das tecnologias no processo ensino-aprendizagem, pois essa discussão passa necessariamente por um trabalho de FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR. ((BRITO e PURIFICAÇÃO, 2008, p.30)

Assim as tecnologias para subsidiar no processo de ensino-aprendizagem devem estar no centro das reflexões e isto, sem sombra de dúvidas, passa pela formação dos professores para o uso dessas tecnologias com o intuito pedagógico, o que deve propiciar o ensino-aprendizagem.

Ao observar as respostas foi possível perceber que pelo menos uma professora respondeu que faz uso de portais no desenvolvimento de suas aulas, embora a pergunta faça menção ao uso das tecnologias no dia a dia das aulas, nota-se que os portais, enquanto mídias digitais se fazem presente no trabalho pedagógico desenvolvido com as crianças deste nível de ensino.

A seguir é possível observar as respostas das professoras para a questão de número 7, bem como a análise.

Quadro 3 – Uso de mídias digitais na escola.

Amostra	Escola	7 - Você usa mídias digitais na escola? Quais?
A1	A	Sim, computadores, multimídia, TV, jogos online entre outros
A2	A	Sim, computadores, multimídia, TV, jogos online entre outros
A3	A	Sim o computador
A4	A	Sim o computador
B1	B	Sim, a sala de informática, TV e DVD
B2	B	Sim, vídeos educativos e portais
B3	B	Sim , TV, CD, DVD, aparelho de CD, computador para preparar aulas, portais, blogs educacionais para pesquisas
B4	B	Sim, rádio, TV, laboratório de informática
B5	B	Sim. TV, DVD, aparelho de som e laboratório de informática (portal Aprende Brasil)
B6	B	sim, na preparação de aulas, através de sites e blogs com atividades voltadas para a educação infantil. Também utilizo a internet buscando fundamentação teórica
B7	B	Sim, computador, leitor de Mp3, projetor multimídia
C1	C	Sim , o Portal Aprende Brasil, google, cantinho do saber e outros.
D1	D	Sim, laboratório de informática, portais, TV, trabalho com fotos.

FONTE: A autora (2013)

A respeito do uso das mídias digitais na escola observa-se que nas respostas das professoras aparecem diversas mídias entre elas TV, CD, DVD, projetor multimídia, as professoras também são unânimes em apontar o computador como uma mídia digital e, além disso, cinco delas citam os portais como fonte de utilização em suas aulas. As professoras citam o Portal Aprende Brasil, *site* Cantinho do Saber e o *site* de busca Google. Ao pesquisar sobre estas mídias digitais descobriu-se que o Portal Aprende Brasil²⁵, faz parte de um Sistema de Ensino, destinado às escolas da rede pública de ensino. Já o *site* Cantinho do Saber²⁶ é destinado a professores e sugere atividades pedagógicas para serem desenvolvidas com alunos tanto da Educação Infantil quanto do Ensino Fundamental.

²⁵ O portal tem por objetivo encorajar o uso de tecnologias inovadoras, possibilitar a criação de novos relacionamentos nas escolas, instigar a aprendizagem e levar informações atuais a todos os que participam da vida escolar. Trata-se de um ambiente de conhecimento, ensino e aprendizagem com informações organizadas e avaliadas sobre educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, além de recursos de administração escolar, psicologia, nutrição, debates, fóruns, artigos, atualidades, entre outros. (informações encontradas no site: <http://aprendebrasil.com.br>)

²⁶ Este *site* é parte integrante do site Busca Sul Fluminense e pode ser encontrado no seguinte endereço <http://cantinhodosaber.buscasulfluminense.com/sobre/>

Assim é possível destacar, nas escolas analisadas que os alunos já desde a Educação Infantil estão permeados por mídias digitais, reforça-se que o acesso então está garantido, isto apenas não demonstra a qualidade e o efetivo uso no trabalho pedagógico, mas já é o primeiro passo no sentido de iniciar um trabalho pedagógico com essas mídias no universo escolar.

Pelo menos uma professora cita os vídeos educativos como mídias digitais utilizadas na escola. A esse respeito Sousa e Serafim (2011) acrescentam:

[...] dentre os usuários mais interessados em atividades deste gênero, como o vídeo digital, estão crianças e adolescentes, um público que crescentemente se identifica muito com esse tipo de mídia, dado seu caráter altamente motivacional. Apesar de ser geralmente associada ao lazer e entretenimento a produção de vídeos digitais pode ser utilizada como atividade de ensino e aprendizagem com vasto potencial educacional ainda a ser explorado (SOUSA e SERAFIM, 2011, p. 29).

É importante destacar que os autores advertem sobre o fato de os vídeos serem utilizados como atividades pedagógicas, mas que o potencial deste recurso ainda precisa ser explorado na área educacional.

No quadro que segue será possível observar as respostas e em seguida a análise para as questões de número 08 e 09.

Quadro 4 – Capacitação dos professores para o uso das mídias na escola e acesso dos alunos as mídias digitais

Amostra	Escola	8 – capacitação	9 – Seus alunos tem acesso as mídias digitais na escola? Em caso afirmativo o que acessam? E com que frequência?
A1	A	Não	Sim, uma aula de 45 minutos a cada 15 dias. Isso quando não ocorre algum imprevisto ou falta de um laboratorista.
A2	A	Não	Sim, temos aula de Informática com tempo de 45 min a cada 15 dias
A3	A	Não	Sim acesso ao site de jogos pedagógicos, músicas e brincadeiras
A4	A	Não	Sim acessam sites de jogos, músicas, brincadeiras e portais educacionais
B1	B	Não	Sim, jogos pedagógicos 1 vez por semana, aproximadamente 50min
B2	B	Não	Os alunos tem acesso a vídeos educativos, pesquisa educativas em sites relacionados por mim, e jogos pedagógicos. As aulas no laboratório de informática são semanais
B3	B	Não	Não
B4	B	Não	Sim, uma vez por semana
B5	B	Não	Semanalmente
B6	B	Não	não vamos ao laboratório com frequência, quando acontece os alunos acessam sites com jogos
B7	B	Não	Sim, G. Compris, Portal Aprende Brasil. Uma vez por semana
C1	C	Sim desde a implantação do laboratório de informática e quando é necessário há a capacitação.	Sim, semanalmente o Portal Aprende Brasil, G. Compris, meu quatinho, coelho sabido e outros
D1	D	sim , curso no laboratório há alguns anos atrás	sim laboratório de informática apenas quando tem laboratorista ou os computadores estão funcionando.

FONTE: A autora (2013)

Quanto à capacitação para o uso efetivo das mídias na escola, pelas repostas apresentadas pelas professoras, observa-se que a maioria afirma não receber tal capacitação. Apenas duas professoras informam que recebem capacitação, uma

delas diz que a mesma ocorre desde a implantação do laboratório de informática e a outra diz que por meio de cursos, mas que a há anos isto não ocorre.

O governo tem enviado equipamentos para as escolas, mas ainda falta mão de obra qualificada para técnica computacional e, sobretudo, professores preparados pedagogicamente também para o uso da tecnologia na educação. A maioria dos professores não faz parte dessa geração tecnológica, e, por isso, têm muita resistência para compreender essas inovações. Mas, é o professor que deve exercer a função de orientar os alunos quanto ao uso e caminhos a serem trilhados com as novas tecnologias. (BARROS e CARVALHO, 2011, p. 213-214)

Neste sentido é urgente a escola buscar esta capacitação, bem como o próprio professor, uma vez que ele é o responsável por inserir o trabalho com as tecnologias no contexto escolar, junto a seus alunos.

Ao considerar o acesso pelos alunos as mídias digitais na escola, das 13 entrevistadas, apenas uma professora, B3, respondeu que os alunos não acessam. As demais professoras (06) informam que o acesso pelos alunos se dá semanalmente. Duas delas informam que os alunos possuem aulas no laboratório de informática a cada 15 dias. Uma professora, D1, afirmou que os alunos só vão ao laboratório de informática quando “tem laboratorista ou quando os computadores estão funcionando”. Isto pressupõe que o acesso aos computadores, nesta escola é limitado, que só pode ser feito na presença de um profissional responsável pelo laboratório e ainda que os computadores as vezes, apresentam problemas técnicos o que impossibilita as crianças da escola o acesso.

As outras professoras (03) não informaram de quanto em quanto tempo os alunos tem acesso, mas responderam que os alunos acessam vídeos educativos, *sites* com jogos pedagógicos, brincadeiras, portais e músicas.

Duas professoras (B7, C1) citam o acesso a pelo menos dois portais, como mídias digitais, o Portal Aprende Brasil e o G. Compris.

O Portal Aprende Brasil, já foi descrito, o G Compris²⁷ é um *site* de aplicações educacionais que disponibiliza atividades para crianças de idade entre 02 e 10 anos. Nota-se que neste caso, como o objetivo é o trabalho com as crianças de 04 a 05 anos é preciso que o professor conheça muito bem o *site* e possa direcionar as

²⁷ Oferece mais de 100 atividades e está em constante evolução, é um software livre, o que significa que você pode adaptá-lo às suas necessidades, melhorá-lo e, o mais importante, compartilhá-lo com as crianças de toda a parte.

crianças das suas turmas para que possam trabalhar com os conteúdos expressos para esta faixa etária.

Uma dessas professoras (C1) cita ainda o Meu Quartinho²⁸ e o Coelho Sabido²⁹, como as mídias digitais que acessam com os alunos.

De modo geral observa-se que as professoras ao se referirem as mídias digitais que acessam com os alunos se restringem a citar: *sites* de jogos educativos, músicas, brincadeiras e portais educacionais.

Segundo Junior (2010):

[...] parece interessante reiterar a necessidade de promover os usos das mídias digitais na sala de aula, uma vez que há, para Alves (*online- 2006*), a ocorrência de transformações nas percepções dos usuários ao navegar nos espaços virtuais como os da Internet ou os dos jogos eletrônicos. Segundo a autora, estes são ambientes que caracterizam-se “por formas de pensamento não-lineares, que envolvem negociações, abrem caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais. (JUNIOR,2010, p. 11)

Nota-se o quão importante é a escola, por meio do professor, propiciar o acesso e o trabalho pedagógico com essas mídias digitais, pois elas podem contribuir para as transformações nas percepções ao romper com uma forma linear de pensamento permitindo ampliar aspectos cognitivos e contribuir para o trato com as questões emocionais

As respostas dadas a próxima questão (10) retratam as impressões das professoras sobre os portais que possuem acesso nas escolas.

²⁸ Uma seção do Portal Aprende Brasil que apresenta: músicas, histórias, desafios e diversão num formato colorido, destinado as crianças da Educação Infantil.

²⁹ É um site com *softwares* educativos, destinado a alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, pode ser encontrado no endereço: <http://www.coelhosabido.com.br/>.

Quadro 5 – Acesso a portais na escola por professores e alunos

Amostra	Escola	10 – Considerando os portais educacionais, como mídias digitais, pode me informar se você e os alunos tem acesso a algum portal na escola?
A1	A	Sim, Portal Aprende Brasil
A2	A	Sim, Portal Aprende Brasil
A3	A	Sim, Portal Aprende Brasil e Duendes
A4	A	Sim, portal do Aprende Brasil, Smartkids e Duendes
B1	B	Temos acesso ao portal disponível para uso que faz parte do material didático adotado até este ano pelo município
B2	B	Sim, Portal Positivo
B3	B	Os alunos não eu sim
B4	B	Portal Aprende Brasil - Meu quartinho
B5	B	Sim. Portal Aprende Brasil
B6	B	Não
B7	B	Aprende Brasil, Racha a Cuca, www.sol.eti.br
C1	C	Sim - Aprende Brasil
D1	D	Aprende Brasil

FONTE: A autora (2013)

Observa-se que os portais, enquanto mídias digitais são acessados por 11 professoras, as quais citaram que tanto elas quanto os alunos acessam. Destas todas citaram que acessam o Portal Aprende Brasil, o qual já foi descrito anteriormente por aparecer na questão 09. Apenas uma professora, B3, informou que ela acessa portais, mas os alunos não e outra professora desta mesma escola, B6, disse que não acessam portais.

Além dos portais Aprende Brasil e G. Compris e do *software* Coelho Sabido, já citados pelas professoras na questão anterior. Algumas professoras citaram outros portais: Racha a cuca³⁰, www.sol.eti.br³¹, Smartkids³², Duendes³³. Vale ressaltar que o intuito aqui não é fazer uma análise dos portais acessados, por isso

³⁰ Este site pode ser encontrado no endereço: <http://rachacuca.com.br/>, possui várias seções, entre elas: Jogos, Lógica, Raciocínio, Palavras, Quis, Passatempos, Educação. É destinado a toda a Educação Básica.

³¹ Este também é um site e pode ser encontrado no endereço: <http://www.sol.eti.br/>, possui várias seções, entre elas: Português, Alfabetização, matemática, Lições Educativas, vídeos, Testes, Passatempos.

³² Este portal pode ser encontrado no endereço: <http://www.smartkids.com.br/>, é de propriedade da Empresa Smartkids Jogos Educativos Ltda, possui as seguintes seções: Jogos, Para colorir, Passatempos, Especiais, Hoje é dia, TV Smartkids, Aplicativos, tem como objetivo oferecer conteúdo gratuito para escolas e crianças de todo o Brasil.

³³ Este site oferece às crianças conteúdo educativo e de entretenimento orientado para promover a formação para a cidadania. Pode ser encontrado no endereço: <http://www.duende.com.br/>, apresenta várias seções: Brinquedos e barulhos, Jogos, A voz dos bichos, Horóscopo, Mágicas, Gibi, Duende Músico, Desenhando e Pintando, Duende Ecologia, Duende Mania e Duende Radical.

citou-se apenas para situar, como nota de rodapé, o que são, onde encontram-se e o que possuem em cada seção.

A respeito do uso de portais na escola, Nunes e Santos (2006), pontuam:

Os Portais Educacionais entram neste contexto tendo que conquistar não apenas os alunos, mas também os professores, que passam a aceitar e aprender a utilizar a Internet em sala de aula e serem, então, incentivadores de seu uso como ferramenta que auxilia na construção do conhecimento. (NUNES e SANTOS, 2006, p.)³

Nota-se a relevância que estudiosos da área tem dado a importância do acesso aos portais educacionais, nas escolas, considerando que eles contribuem para que o conhecimento seja construído por alunos e professores.

Na sequência aborda-se a questão (11) a qual permitirá perceber se as professoras reconhecem a interatividade propiciada pelos portais

Quadro 6 – Os portais e a interatividade que propiciam aos alunos, por atividades

Amostra	Escola	11- Se a sua resposta anterior for afirmativa, você acredita que ao utilizar portais como recursos os mesmos permitem uma interatividade com os seus alunos? Por meio de quais atividades?
A1	A	Acredito, pois apresentam diferentes ferramentas do contexto infantil como jogos, memória, quebra-cabeça, sete erros, etc.
A2	A	Sim, dentro do portal existem várias ferramentas do contexto infantil o que contribui muito para o desenvolvimento das crianças
A3	A	Sim, jogo da memória, quebra-cabeça, jogos de numerais, vogais, formas geométricas, cores, animais
A4	A	Sim, jogos de memória, quebra-cabeça, atividades de pintura, esquema corporal, jogos com numerais, jogos com vogais, formas geométricas
B1	B	Sim. No entanto são usados para pesquisa ou para observação de imagens
B2	B	Sim, todas elas são interessantes, porém no meu caso, utilizo os vídeos educativos
B3	B	
B4	B	Através dos jogos, que irá desenvolver raciocínio, regras, atenção, memória e criatividade
B5	B	Pesquisas, jogos de concentração, memória, atenção, agrupamento, igual - diferente, formas, tamanho, cores, sequência numérica e alfabética
B6	B	
B7	B	sim, através de jogos
C1	C	Sim os programas geralmente são sequências das atividades vistas em sala de aula
D1	D	Sim, jogos, quebra-cabeça e tangram

FONTE: A autora (2013)

Das treze professoras entrevistadas, apenas duas delas, da Escola B3 e B6, não responderam esta questão, como pode-se perceber pelo quadro acima, 11 professoras responderam que os portais permitem uma interatividade com as crianças e citam que esta interatividade ocorre por meio de jogos de memória, sete erros, quebra-cabeça, jogos de numerais, vogais, formas geométricas, cores, animais, vídeos educativos, jogos de concentração, atenção, agrupamento, igual - diferente, formas, tamanho, cores, sequência numérica e alfabética, tangram, pesquisas e observação de imagens.

Observa-se que para a maioria das professoras entrevistadas a interatividade ocorre por meio dos jogos, a respeito deste assunto Alves (2007) descreve:

O jogo é um elemento da cultura que contribui para o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos sujeitos, se constituindo assim, em uma atividade universal, com características singulares que permitem a resignificação de diferentes conceitos. Portanto, os diferentes jogos e em especial os jogos eletrônicos, podem ser denominados como tecnologias intelectuais (ALVES, 2007, p. 63).

Nota-se que neste sentido os jogos eletrônicos, considerados como tecnologias intelectuais, podem contribuir para a construção das funções cognitivas como memória, imaginação, curiosidade, atenção, portanto são de fato importantes no contexto escolar.

Em seguida será possível observar o quadro 7, no que diz respeito as ferramentas disponíveis nos portais e o uso com os alunos (questão 12).

Quadro 7 – Ferramentas dos portais mais usadas

Amostra	Escola	12 – Das ferramentas que os portais tem disponíveis para a Educação Infantil quais as que você mais usa com seus alunos? Por que?
A1	A	Meu quartinho, pois é uma ferramenta bastante variada e é o que o Portal Aprende Brasil disponibiliza
A2	A	Meu quartinho, pois é o que o Portal disponibiliza de mais variado e atrativo
A3	A	Os jogos pedagógicos, porque estimulam e desenvolvem o raciocínio lógico e as crianças aprendem brincando.
A4	A	Os jogos pedagógicos, porque estimulam e desenvolvem o raciocínio lógico e as crianças aprendem brincando.
B1	B	Não as uso. Quando utilizei foi fora, apenas para mostrar ilustração ou animações.
B2	B	Vídeos educativos e explicativos, pois às vezes depende da adequação do laboratório de informática para a interação dos alunos em outras atividades
B3	B	No ano passado utilizava jogos para melhorar a atenção e para desenvolver os conceitos de matemática e Língua Portuguesa
B4	B	pesquisas na internet, revistas, palestras de capacitação e jogos para o desenvolvimento cognitivo
B5	B	Meu Quartinho - porque todos os tipos de jogos e atividades que complementam os temas oferecidos no planejamento
B6	B	Jogos (quebra-cabeça, jogo da memória, sete erros, etc.) pois chamam a atenção dos alunos
B7	B	caça-palavras, cruzadinha ilustrada, quebra-cabeça, jogo da memória. Para desenvolver a atenção, memória concentração e auxiliar na alfabetização
C1	C	G. Compris, oferecem atividades diversificadas
D1	D	

FONTE: A autora (2013)

Ao analisar o quadro é possível perceber que 7 professoras responderam que as atividades que mais usam nos portais que acessam são os jogos pedagógicos. Três professoras citaram Meu quartinho, como sendo uma seção do Portal Aprende Brasil. Duas professoras, da mesma escola A1 e A2, inclusive citam esta seção como a mais variada e atrativa. Nas demais respostas apareceram entre elas: vídeos educativos e explicativos, pesquisas e atividades diversificadas. Uma professora (D1) não respondeu a questão e outra (B1) afirma não usar as ferramentas dos portais, quando o fez foi apenas para mostrar ilustração ou animações aos alunos.

Na última questão (13) será possível observar como as professoras percebem que as mídias podem contribuir, considerando a interatividade no processo de aprendizagem.

Quadro 8 – Interatividade e processo de aprendizagem, como as mídias podem contribuir.

Amostra	Escola	Questão 13 - Por meio da interatividade como você percebe o processo de aprendizagem acontecendo? E como as mídias podem contribuir para isto?
A1	A	Percebemos principalmente quando planejamos atividades e jogos que desenvolvam aspectos e algumas dificuldades apresentadas pelas crianças
A2	A	Percebemos esse processo de aprendizagem se efetiva por meio dos jogos, por exemplo que trabalhamos para desenvolver algum aspecto específico do desenvolvimento global da criança
A3	A	Através do diálogo, das perguntas e argumentos da vontade de querer aprender. As mídias podem contribuir através de conteúdos que estimulem os alunos a questionar, pesquisar, dar ideias e opiniões que irão enriquecer o seu conhecimento.
A4	A	De forma lúdica como deve ser na educação infantil. Podem contribuir sistematizando os conteúdos da educação infantil nas mídias digitais, pois por meio delas os alunos aprendem de forma lúdica e prazerosa
B1	B	Acredito que elas possam contribuir, no entanto, a capacitação ainda é um problema e seria um diferencial para o uso das mesmas.
B2	B	As mídias são muito importante nesse processo de interatividade, porém ainda falta adequação nas escolas e capacitação para nós professores
B3	B	As crianças pensam que estão brincando ao interagir e acabam aprendendo sem perceber que a atividade desenvolvida faz parte das atividades escolares
B4	B	Através de atividades propostas e diversos materiais como jogos, brincadeiras dirigidas e com regras, percebe-se que há aprendizagem
B5	B	Hoje em dia, as mídias são mais atraente para os alunos, contribuindo para melhor desenvolvimento aprendizagem nos diferentes níveis de idade e compreensão.
B6	B	Vivemos em um mundo repleto de interatividade, hoje os alunos estão constantemente interagindo com tecnologias, isso contribui imensamente para a sua aprendizagem, eles recebem muitos estímulos o que favorece a aprendizagem
B7	B	Através do desenvolvimento do aluno, seu entusiasmo quando acerta. Através de atividades pedagógicas existentes nestas mídias
C1	C	Desde a iniciação de alguns alunos no manusear o mouse até a execução de atividades de atenção concentração e resolução de atividades diversificadas.
D1	D	A criança aprende no seu dia-a-dia, é uma forma de interagir com o mundo que evolui diariamente e muitas só tem acesso a certos equipamentos na escola.

FONTE: A autora (2013)

A maioria das professoras tem a percepção que as crianças aprendem por meio da interatividade ao considerar o trabalho com os jogos, pelo menos 4 professoras tiveram este pensamento, seguidas de outras 2 que disseram que as atividades pedagógicas que possuem interatividade podem levar ao aprendizado.

Uma professora fez menção ao lúdico e outra ao brincar como forma de aprender. Outra professora citou os estímulos que a tecnologia propõe como forma de favorecer o aprendizado. Uma delas se refere que as mídias podem contribuir

para o aprendizado na medida em que propiciam questionamentos, pesquisas e levantamento de opiniões ampliando o conhecimento dos alunos.

Embora a questão não se remetesse a capacitação, duas professoras, respectivamente, B1 e B2, frisaram a falta de capacitação para o uso das mídias. E uma professora reforça o fato de muitas crianças só terem acesso a alguns equipamentos na escola.

Kishimoto³⁴ (1999) dedicada a estudar sobre a influência dos jogos na aprendizagem dos alunos destaca:

A utilização do jogo no campo do ensino e da aprendizagem proporciona condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora (KISHIMOTO,1999, p.37).

Neste sentido é importante frisar que os jogos permitem as propriedades do lúdico o que torna o aprendizado mais ativo e motivador e isto as professoras reconhecem, pois utilizam os jogos eletrônicos e reconhecem-os como uma importante mídia digital que contribui para o desenvolvimento da aprendizagem.

4.1. Percepções dos professores

Ao considerar a percepção dos professores sobre a relação das mídias digitais e da tecnologia com a Educação, no caso aqui mais especificamente a Educação Infantil, sob a ótica da interatividade, ressalta-se que a pesquisa desenvolvida com as treze professoras permitiu descobrir, por meio das respostas dadas para as questões 6 do questionário, que elas reconhecem a importância da tecnologia no cotidiano de suas aulas e citam que a mesma está presente por meio de diversos equipamentos como: rádio, TV, computadores, recursos multimídias, aparelhos de som e aparatos como vídeos, filmes e jogos. Reforçam que a tecnologia é parte integrante no momento do planejamento e preparação das aulas e das pesquisas das crianças.

Para Couto (2013) o uso da tecnologia em sala de aula é importante, mas desde que acompanhado de objetivos e métodos. Sendo assim não basta incluir a tecnologia no ambiente escolar, um planejamento que demonstre o que, como e

³⁴ Uma pesquisadora na área da Educação.

quais os métodos serão usados é primordial para que de fato a inclusão das tecnologias na escola seja viabilizada de forma integrada.

A respeito do uso das tecnologias de comunicação e informação na educação, faz-se importante observar o que pontua Kenski (2007):

Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, *sites* educacionais, *software* diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente faça diferença. Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida. (KENSKI, 2007, p.46)

Desta forma os professores precisam saber usar toda a tecnologia presente nas escolas, de forma pedagógica, pois é preciso respeitar as especificidades tanto do ensino quanto da tecnologia neste contexto para efetivar o uso das tecnologias na educação.

Nas entrevistas (questão 7) é possível perceber que a mídia digital se faz presente nas escolas através dos computadores conectados, quando os professores citam os jogos e pesquisas *online* e os portais de que fazem uso.

Neste sentido pode-se dizer que o enfoque dado a Educomunicação, como prática mediatiza que propicia a interação entre professores, alunos e mídias (Fofonca, 2013), faz-se presente nas turmas de Educação Infantil, das escolas pesquisadas, considerando os discursos expressos pelos professores no que se refere ao uso das mídias digitais no desenvolvimento das aulas, pois imagina-se que no desenvolvimento das atividades com as mídias citadas ocorre a interação entre os professores, alunos e a própria mídia.

Embora seja possível afirmar que as professoras que responderam a pesquisa quando fazem uso das mídias e tecnologias na escola, acabam fazendo da maneira que sabem, ou então de uma forma não muito sistematizada, pois a maioria, 11 delas, reconhecem na questão 8 que a capacitação para o uso das mídias não ocorre nas escolas, somente duas professoras citam que a capacitação acontece, uma afirma que ocorre sempre que necessário e a outra professora explica que já teve capacitação há alguns anos, ou seja, supõe-se que foi há muito

tempo, o que leva a perceber que esta não é uma prática recorrente nas escolas pesquisadas.

Assim para efetivar-se um trabalho com as mídias na escola faz-se necessário uma formação continuada que ocorra de maneira sistemática, considerando a vivência, o conhecimento que os professores já possuem e, possa ao mesmo tempo ser sempre reavaliada no sentido de atender as necessidades que vão surgindo no cotidiano escolar.

Conforme defendem Almeida e Valente (2011);

A formação do professor, portanto, envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento técnico sobre as TDIC. Ela deve criar condições para o professor construir conhecimento sobre os aspectos computacionais; compreender as perspectivas educacionais subjacentes aos *softwares* em uso, isto é, as noções de ensino, aprendizagem e conhecimento implícitas no *software*; e entender por que e como integrar o computador com o currículo e como concretizar esse processo na sua prática pedagógica. (ALMEIDA e VALENTE, 2011, p.50)

Assim ao elaborar processos de formação de professores faz-se importante criar alguns critérios que permitam de fato incluir no currículo o trabalho com as tecnologias e as mídias.

A respeito deste assunto, Guimarães (2003) reitera:

[...] devem ser estabelecidos pré-requisitos mínimos de capacitação para o uso das NTICs no contexto educacional, tanto de caráter teórico, que possam levar principalmente os docentes a refletir sobre sua atuação. (GUIMARÃES, 2003, p. 61)

Então a formação continuada para o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs) deve sempre levar os professores a refletirem sobre suas práticas. Como o próprio Guimarães (2003), defende:

Não se pode pedir ou esperar a adesão irrefletida ao uso de novas tecnologias nos processos educacionais sem um preparo adequado, simplesmente com a argumentação de seu impacto social. Mas também não há como se manter ilhado em meio às transformações causadas, pensando que tudo vai passar se fingirmos não se tratar de algo importante ou digno de nota. As NTICs precisam do olhar crítico e trabalho sério de educadores dispostos a encarar novas realidades, sem perder o contato com a essência da educação. (GUIMARÃES, 2003, p.58)

Neste sentido os professores precisam estar dispostos a trabalhar com as mudanças que as NTICs estão propiciando no ambiente escolar, incorporá-las em seus planejamentos, em suas aulas sem perder o que é próprio da escola.

Como pode-se perceber há uma contradição, pois atualmente, como já descrito no Capítulo 1 vivencia-se a sociedade em rede, na qual os conhecimentos advindos da tecnologia se sobressaem, porém a escola, neste caso específico de Educação Infantil, demonstra não estar preparada para atuar com essa tecnologia, uma vez que não prioriza um trabalho de formação específico para os professores no que tange ao acesso e ao uso efetivo da tecnologia no cotidiano escolar.

Provavelmente pelo fato de os professores não terem uma formação específica sobre o uso das mídias digitais na escola, e porque muitos não se sentem seguros, alguns não priorizam o acesso as mesmas com uma frequência considerável para seus alunos.

Embora, maioria das professoras respondeu na questão 9 (anexo) que os alunos frequentam o laboratório de informática uma vez por semana ou duas vezes por mês, em pelo menos duas das respostas, dadas a esta questão (9): "...isso quando não ocorre algum imprevisto ou falta de um laboratorista." (A1), "apenas quando tem laboratorista ou os computadores estão funcionando" (D1), é possível identificar também que os professores regentes de turmas não vão ao laboratório de informática somente com seus alunos, mas apenas na presença de um laboratorista, ou seja, um profissional responsável por trabalhar apenas no laboratório de informática.

Pode-se analisar esta fala do ponto de vista de que o professor da turma de Educação Infantil não é capacitado para frequentar o laboratório de informática somente com os seus alunos, pressupõe que um especialista em informática deva estar presente quando desenvolve um trabalho pedagógico com computadores. O que demonstra mais uma vez que o professor regente de turma precisa receber capacitação para trabalhar de maneira pedagógica com as mídias, ou melhor dizendo, é importante que o professor aprenda como usar as mídias de forma que as mesmas possam contribuir para o desenvolvimento do trabalho pedagógico e não seja apenas mais uma atividade.

Restringir o acesso ao laboratório de informática para apenas uma vez por semana ou duas vezes por mês é suficiente para dizer que as crianças estão tendo acesso às mídias na escola?

Quando perguntado a respeito de quais mídias digitais os alunos acessam as professoras se limitam a descrever que são jogos pedagógicos, músicas, brincadeiras, vídeos educativos e as atividades presentes nos portais. Um questionamento que poderia ser feito: será que estes jogos e atividades disponíveis nos portais tem relação expressa com os conteúdos que devem ser trabalhados na última etapa da Educação Infantil?

Ao analisar as percepções dos professores sobre as mídias digitais – portais (questão 10) é possível perceber que a maioria acessa e permite que seus alunos acessem, inclusive citam cinco portais diferentes, porém ao acessar estes portais e fazer uma breve observação percebe-se que de modo geral, nem todos são portais específicos para a Educação Infantil, portanto requer que as professoras conheçam muito bem o conteúdo de cada um deles para que possam utilizar de maneira a considerar a especificidade do trabalho pedagógico na Educação Infantil.

A este respeito faz-se pertinente observar o que pontua Junior (2010):

No nível da educação, podemos hoje encontrar na web uma enorme variedade de portais educacionais uns mais gerais, outros mais específicos, embora muitos deles não reúnam os atributos que devem ser apanágio de um verdadeiro portal educacional. De fato, mais do que um simples repositório de *sites* um portal educacional deve ser capaz de proporcionar um ambiente colaborativo para o desenvolvimento, avaliação e partilha de materiais e recursos educativos o que levanta de imediato a questão da qualidade dos conteúdos disponibilizados e das funcionalidades técnicas do sistema (JUNIOR, 2010, p.2)

Portanto, mais uma vez esta situação recai sobre a capacitação dos professores, pois uma vez que a escola tenha professores capacitados para o uso das mídias digitais, este saberá, por exemplo, fazer uma análise dos portais e *sites* que pretende utilizar em suas aulas, quanto ao conteúdo e a adequação a faixa etária que atende, no caso aqui, crianças de 04 a 05 anos.

Quando perguntado se os portais permitem a interatividade com as crianças (questão 11), as quatro professoras da Escola A respondem de maneira muito parecida se limitando a descrever que acreditam que ocorra a interatividade “pois apresentam diferentes ferramentas do contexto infantil como jogos, memória,

quebra-cabeça, sete erros, etc.”, (professora A1); as demais amostras desta escola inserem jogos de numerais, vogais, formas geométricas, cores, animais (A3); atividades de pintura, esquema corporal, jogos com vogais, formas geométricas (A4).

Neste sentido pode-se afirmar que a percepção destas professoras acerca da interatividade propiciada pelos portais está de acordo com o que pressupõe Lemos (1997), pois neste caso as professoras explicam que as crianças interagem com o conteúdo expresso pelos portais. De modo geral os professores reconhecem que ocorre a interatividade por meio das atividades e jogos e desta forma esta mídia digital contribui para o processo ensino-aprendizagem.

A professora B1, acredita que a interatividade é propiciada por meio de atividades de pesquisa e de observação de imagens, o que pode-se questionar aqui é como uma criança de 04 a 05 anos consegue interagir ao observar imagens?

Uma das professoras (B2) reconhece que todas as atividades que os portais oferecem propiciam a interatividade, mas fica implícito que a percepção dela é que os vídeos educativos são mais interativos, pois é o que mais utiliza no dia a dia.

A professora B4 se limita a descrever que os jogos são as atividades mais interativas, pois desenvolvem “raciocínio, regras, atenção, memória e criatividade”. Aqui é possível perceber que a professora está preocupada com o desenvolvimento da aprendizagem da criança, sendo assim não fica tão claro se ela compreende o que significa a interatividade e como a mesma é propiciada pelas atividades que os portais disponibilizam.

A maioria das professoras cita que utiliza os jogos pedagógicos para trabalhar com seus alunos por meio dos portais (questão 12), por acreditar que eles contribuem para o desenvolvimento da atenção, da memória e da concentração. Essas funções psicológicas superiores segundo Vygotsky (1991), podem ser desenvolvidas por meio de atividades lúdicas, como os jogos, por exemplo, especialmente com as crianças da Educação Infantil.

Ao questionar as professoras sobre como elas percebem o processo de aprendizagem acontecendo por meio da interatividade (questão 13) é possível observar que a maioria delas pressupõe que a interatividade esteja ligada aos jogos,

pois a interatividade, neste sentido passa pelo brincar, pelo aspecto lúdico que os jogos apresentam.

De fato uma forma de obter a interatividade é através dos jogos de realidade virtual ou os jogos em rede. Ruschel (1996) aponta para a tecnologia que viabiliza a interatividade:

[...] a realidade virtual pressupõe a criação e simulação de um mundo imaginário na tela do computador. Para dar mais realismo à experiência, usa imagens em três dimensões, faz com que o usuário enxergue, veja e ouça através de uma viseira e toque nas imagens através de mouses ou joysticks especiais. (RUSCHEL, 1996, p. 152)

Neste sentido a interatividade seria propiciada pela simulação do real, as imagens, sendo em três dimensões permitem que os alunos toquem-as por meio dos mouses e possam a cada instante, após um determinado comando interagir com algo virtual que povoa o ciberespaço e que contribui para a aprendizagem de uma forma mais lúdica e prazerosa, como de fato deve ser o trabalho com as crianças da pré-escola.

Isso também é o que preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2010):

As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira e garantir experiências que: [...] Possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos. (BRASIL, 2010, p. 26-27)

Conforme as DCNs pontuam na Educação Infantil dois eixos devem nortear todas as propostas curriculares e, portanto, fazerem parte do planejamento no trabalho com as crianças desta faixa etária, seriam as interações e brincadeira, por isso trabalhar com jogos e propiciar experiências com as mídias digitais nesta etapa da Educação Básica é tão importante para garantir a aprendizagem e respeitar a especificidade do trabalho pedagógico com as crianças.

Neste sentido a interatividade de fato passa por algo que desperte o lúdico e pode contribuir para a aprendizagem das crianças na escola. Segundo Silva (2010):

Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em vez de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração. (SILVA, 2010, p.43)

O professor da Educação Infantil deve ser este problematizador e aproveitar todas as experiências possíveis, pelas quais as crianças possam passar, especialmente com as mídias digitais. Pois neste contexto o mundo imaginário pode ser propiciado pela interatividade das crianças com a experiência virtual, por meio dos jogos eletrônicos, os quais podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem das crianças.

A percepção da professora (B1) é de que interatividade pode contribuir para a aprendizagem, mas não explica como, deixa transparecer que não tem conhecimento suficiente sobre o assunto ao afirmar que não é capacitada para o uso das mídias. Desta mesma opinião é outra professora da mesma escola, B2 “As mídias são muito importante nesse processo de interatividade, porém ainda falta adequação nas escolas e capacitação para nós professores”.

A professora B3 afirma: “As crianças pensam que estão brincando ao interagir e acabam aprendendo sem perceber que a atividade desenvolvida faz parte das atividades escolares”. Neste sentido a percepção desta professora sobre interatividade é que a mesma pressupõe, no caso das crianças pequenas, alguma forma de brincadeira, ou seja, a interatividade propicia o brincar, por meio do lúdico a criança aprende. Também é possível notar que ela traz implícito a ideia de que para as crianças as atividades escolares não poderiam passar pelas brincadeiras, deveriam ser algo mais sério.

Para outras professoras “as mídias são atraentes” (B5), por isso contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem. Outra professora pressupõe que as tecnologias contribuem para a aprendizagem na medida que a interatividade estimula as crianças (B6). Outra acredita que a interatividade contribui para o desenvolvimento da aprendizagem na medida em que propicia atividades pedagógicas por meio das mídias. (B7). A professora D1 reconhece que a interatividade ocorre no dia a dia, porém reforça que muitas crianças só tem acesso a certos equipamentos na escola. Aqui a importância da escola aproveitar o tempo escolar para também trabalhar com as mídias digitais de forma didática e

pedagógica para que as crianças possam ter além do direito ao acesso, um acesso com qualidade, que de fato faça sentido enquanto mais uma ferramenta pedagógica.

Para Citelli (2000):

[...] o que se espera do novo modelo educativo formal é o compromisso comum de transformar o ensino em diálogo crítico com as realidades comunicacionais e tecnológicas, preocupado em fazer o aluno aprender a aprender. (CITELLI, 2000, p.141)

Este deve ser o intuito da escola na sociedade da informação levar os alunos a aprender a aprender, desde pequenos, ou seja, isto já deve começar na Educação Infantil, para que as crianças possam compreender as realidades comunicacionais que as cercam e todo o entorno que as tecnologias propõem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pérola que foi formada - A mídia digital e a relação com a criança: percepções dos professores da Educação Infantil sobre interatividade e processos comunicacionais – a qual a trajetória foi apresentada no Capítulo 3, agora é uma pedra preciosa e como tal pode servir para construção de uma jóia, seja um anel, brinco, pingente, enfim após toda a inquietação, dor, sofrimento chega-se ao fim da jornada com um belo adorno que servirá para enfeitar, abrilhantar e tornar as pessoas que desejarem fazer uso dela mais ricas, especialmente de conhecimentos sobre este assunto.

Assim pode-se concluir que há muito por estudar, refletir na busca por incluir, de forma efetiva e integrada, nas escolas um trabalho com as mídias digitais, pois notou-se diante das considerações desenvolvidas na análise, que uma das maiores dificuldades em relação ao trabalho com as mídias digitais na escola não é o acesso, mas passa, intocavelmente, pela falta de formação continuada dos professores. Conclui-se que há uma convergência entre o que acreditam alguns teóricos no Capítulo 1 e 2, e os resultados obtidos nas entrevistas com as professoras. Dessa conclusão depreende-se que há uma certa consonância entre as produções acadêmicas que ditam a importância da escola, dos professores aos acessos e usos das mídias digitais no contexto pedagógico e o processo de formação continuada e as percepções dos professores quando questionados a esse respeito.

Em todas as escolas pesquisadas os alunos e professoras tem acesso as mídias digitais, entre elas o computador, pois possuem infraestrutura adequada, mas foi possível perceber que a utilização como recurso pedagógico ainda pode ser melhorada, pois não possuem conhecimentos suficientes para desenvolverem um trabalho específico com as mídias digitais priorizando as questões pedagógicas que podem ser trabalhadas com elas, uma vez que não são formados para tal.

Desta forma, foi possível perceber que as professoras da Educação Infantil acabam por não perceberem as contribuições dos processos comunicacionais e das mídias no aprendizado de seus alunos a partir da interatividade, pois, inclusive, não está claro para elas o que são processos comunicacionais e interatividade. Como este é um assunto pouco discutido ainda nas escolas, tornam-se oportunas maiores discussões para que possam usufruir de maneira ainda mais ampla dos benefícios das mídias digitais no cotidiano pedagógico, em prol da aprendizagem dos alunos.

Apesar deste assunto ainda demandar outras pesquisas capaz de identificar detalhes de como o trabalho com as mídias digitais ocorre no espaço educativo da escola, especialmente no que tange a Educação Infantil, de modo específico aqui a pré-escola, principalmente quanto ao aprendizado dos alunos a partir da interatividade que pode ser propiciada pelos processos comunicacionais e pelas mídias digitais. Vale destacar que por meio desta pesquisa já foi possível identificar muitos elementos que podem contribuir para novos estudos, uma vez que já há aqui um mapeamento da Educação no contexto da Sociedade da Informação, que discute aspectos desde a cibercultura até a função do professor numa sociedade mediatizada, além de contextualizar aspectos dos estudos sobre a interatividade e elencar as especificidades do trabalho pedagógico na Educação Infantil.

Para conhecer melhor ainda sobre as percepções dos professores a respeito dos processos comunicacionais e das mídias digitais no aprendizado de seus alunos a partir da interatividade que propiciam sugere-se novas entrevistas e observação das aulas, se possível com as mesmas professoras que participaram desta pesquisa, pois isto poderia ampliar mais a visão sobre este assunto e até conhecer melhor alguns aspectos que não foram identificados por meio desta pesquisa, especialmente aqueles que se referem aos conceitos de interatividade e processos comunicacionais e os desdobramentos para a aprendizagem por meio desses processos.

Concluiu-se, até aqui, que as treze as professoras da pré-escola que participaram da pesquisa percebem que as mídias digitais e os processos comunicacionais estão presentes no cotidiano pedagógico, mas, quando se trata da contribuição para o ensino-aprendizagem dos alunos, ficam restritas a afirmar que pode ocorrer por meio dos portais e das ferramentas que eles dispõem, como jogos diversos, vídeos, entre outras tantas atividades, por elas elencadas e analisadas.

Porém torna-se necessário refletir mais sobre a integração das mídias ao currículo escolar, não somente como ferramenta de auxílio no desenvolvimento do trabalho com alguma disciplina ou conteúdo específico, como foi percebido nesta pesquisa, mas como um conteúdo em si, que possa ser aproveitado ao máximo para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de alunos e professores.

Neste sentido a interface entre Comunicação e Educação terá sentido, quando aproveitar o que cada área tem para oferecer e como uma pode influenciar a outra de forma positiva, especialmente na escola. Por isso faz-se necessário também tanto a Área da Educação como da Comunicação ampliar seus estudos para a chamada Educomunicação, no sentido de efetivar, de fato, a Educomunicação como uma abordagem do uso das diferentes mídias na Educação, possibilitando o repensar das práticas para um trabalho voltado à aprendizagem significativa e fazer com que este discurso chegue até as escolas e possa ser colocado em prática.

Ao considerar que para o professor desenvolver um trabalho de integração efetiva do uso das mídias no cotidiano escolar faz-se necessário um (re) pensar de sua prática, bem como o estudo sistemático das TIC e agora pode-se citar até NTIC, ou TDIC no contexto pedagógico. É possível perceber que as escolas pesquisadas não possuem esta prática enquanto formação continuada; logo, o que se nota são algumas ações que as professoras afirmam fazer para priorizar o trabalho com as mídias digitais, mas não há uma inserção das mesmas de maneira efetiva na rede municipal de ensino, na proposta curricular, considerando as quatro escolas analisadas, inclusive porque não há um processo de formação continuada para os professores no que tange ao trabalho com as mídias e as tecnologias.

Sendo assim, como indicação de estudos futuros, também é possível apontar que se faz necessário formação continuada para que o trabalho com as mídias e com as tecnologias seja integrado e efetivo nas escolas (no caso em questão, poder-se-ia criar uma proposta de formação capaz de capacitar as treze professoras que participaram da pesquisa).

Com a pesquisa pode-se concluir também que falta uma política pública, especialmente na área da Educação Infantil que amplie esse olhar, forme e capacite o professor para o uso imediato das TCI e agora NTIC, ou ainda TDIC, ou seja, neste caso último, são consideradas Tecnologias Digitais da Informação e

Comunicação, pois todos os processos passam não apenas pelo armazenamento, mas pelo processamento e distribuição da informação de forma digital.

Assim, no caso das TDIC, para os professores que não acompanham este movimento que traz muitas transformações torna-se mais difícil desenvolver um trabalho, o que justifica-se incorporá-las de forma efetivamente pedagógica na escola.

As mídias digitais são meio, não fim em si mesmo. Enquanto estiverem a serviço dos processos educativos, são meios de aprendizado, e como tais, o sucesso ou não depende da forma de apropriação. As mídias digitais podem e devem continuar a compor o cenário das escolas, porém não basta apenas inseri-las neste universo, mas apropriar-se delas, especialmente o professor e também os outros sujeitos que compõe o ambiente educativo e estão em constante contato com as crianças, para que ao fazerem uso de forma integrada possam contribuir para o aprendizado dos alunos a partir da interatividade que elas propiciam.

O sentido do processo educativo e o reconhecimento de que os processos comunicacionais e as próprias mídias digitais podem contribuir para a aprendizagem dos alunos e também por meio da interatividade dependerá das escolhas sobre as premissas da apropriação. Assim, não são só as mídias digitais que importam, mas também as ideias, a investigação, a resolução de problemas, o gerenciamento de informação e, principalmente, a criação e a produção de novos saberes e práticas no universo infantil, o que culmina com os procedimentos adotados pelos sujeitos que se apropriam das potencialidades das mídias.

Portanto, as mídias digitais por si só não serão boas ou ruins, mas serão aquilo que os educadores fizerem delas e a partir delas na escola, como mais um espaço de mediatização, visando a apropriação dos processos, criando mecanismos para usá-las e buscando controlar seus efeitos no cotidiano pedagógico.

6. REFERÊNCIAS

- ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo; PENÃ, Maria de los Dolores Jimenez. *Escola Híbrida: aprendizes imersivos*. Revista Cet, vol, 01, nº 2, abril de 2012.
- ALVES, Lynn. Jogos eletrônicos e SCREENAGENS: possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem. In: SILVA, Eliane M.; MOITA, Filomena; SOUSA, Robson P. *Jogos eletrônicos: construindo novas trilhas*. Campina Grande: EDUEP, 2007.
- ALBINO, Sirlei. *Estudo evolutivo das percepções infantis no uso de ferramentas computacionais*. Tese de Doutorado na UFCS em Engenharia da Produção, 2006. Disponível em <<http://www.ufsc.br/>> acesso em set. de 2014.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; valente, José Armando. *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.
- ALVES, Rubem. *Ostra feliz não faz pérola*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2008
- ANDRADE, Maria Margarida de (2010). *Introdução a metodologia do trabalho científico*. Elaboração de trabalhos na graduação, 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARMSTRONG, Alison. *A criança e a máquina: como os computadores colocam a educação de nossos filhos em risco*. Porto Alegre. Artmed, 2001.
- BALDESSAR, Maria José. (org). *Olhares sobre a cibercultura*. 1. ed. – Florianópolis: CCE/UFSC, 2012.
- BAKTHI, Mikhail. *Questões de Estética e Literatura: a teoria do romance*. São Paulo: HUCITEC, 1988
- BARROS, Maria das Graças e Carvalho, Ana Beatriz. As concepções de interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem. In: SOUSA, Robson ; MOITA, Filomena; CARVALHO, Ana Beatriz. *Tecnologias Digitais na Educação*. Campina Grande: EDUEP, 2011.
- BASTOS, Marco Toledo. Medium, media, mediação e midiatização: a perspectiva germânica. In: JANOTTI, Jader; MATTOS, Maria Ângela; JACKS, Nilda. (Org.) *Mediação & Midiatização*. Salvador : EDUFBA ; Brasília: Compós, 2012.
- BATTEZZATI, Silma. *Mídia e Tecnologia nas áreas educacional e cultural* - ISAL/PR, 2005.
- BAUER, M. W. GASKELL, G. (org.) *Pesquisa qualitativa com texto imagem e som: um manual prático*. Trad. Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. *A cultura do lixo. Em: Vidas Desperdiçadas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004, p.117-164.

BENJAMIN, Walter. *Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação*. São Paulo: Summus, 1984.

BRITO, Gláucia da Silva e PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. 2 ed. *Educação e novas tecnologias: um repensar*. Ed.IBPEX, 2008.

BRAGA, José Luiz & CALAZANS, Regina, *Comunicação e Educação*. Coleção Comunicação, Ed. Hacker, 2001.

BRAGA, José Luiz. *Constituição do campo da Comunicação*. Verso e Reverso (unisinos Online), v. 25, p.62-77, 2011. Disponível em<: <http://www.unisinos.br/revistas/index.php/versoereverso/article/view/94>>. Acesso em: jan. 2013.

BRAGA, José Luiz. Disciplina ou campo? O desafio da consolidação dos estudos em Comunicação. In: FERREIRA, Jairo; FREITAS, Luiz Antonio Signates; PIMENTA, Francisco José Paoliello. *Estudos da Comunicação: transversalidades epistemológicas*. São Leopoldo: Unisinos, 2010, p.19-38.

BRAGA, José Luiz. *Comunicação é aquilo que transforma linguagens*. ALCEU – v. 10 – n.20 – p.41 a 54 – jan-jun. 2010. Disponível em <<http://revistaalceu.com.puc-rio.br/media/Alceu20>>. Acesso em abr. 2013

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1988.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998. V.1, Introdução; v. 2: formação pessoal e social; v.3: Conhecimento de Mundo.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. *Parecer CEB nº 20*, de 11 de novembro de 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil* / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL, *Guia de Tecnologias Educacionais 2011/12/* organização COGETEC._Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011. 196 p.

CAETANO, K. *Presenças do sensível nos processos interacionais*. Revista Galáxia, São Paulo: PUCSP, n. 22p.12-24, dez.2011.12 (versão on line)

_____. *Impregnações tecnoestéticas na vida cotidiana: inconsciente óptico, filosofia da caixa preta, artealização e “everyware”*. Revista em Questão. Porto Alegre: Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS, vol. 18, n.1, 2012, p. 245-262. Disponível em:< <http://seer.ufrgs.br/EmQuestao>>. Acesso em jun 2013.

CARLSSON, Ulla, FEILITZEN, Cecília (orgs.) *A criança e a mídia: imagem, educação, participação*. SP, Cortez, Brasília, DF. UNESCO, 2002.

CASTELLÓN, L. JARAMILO, O. *Los desafios de la educación superior en la sociedad la información*. In. MELO, J. M. et al (Org.) *Sociedade do Conhecimento: aportes latino-americanos*. São Bernardo do Campo, Umesp, Cátedra da UNESCO, 2005.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura*; v.1. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. *Sociedade em rede: do conhecimento a ação política*, 2005. Disponível em < [http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/Sociedade em Rede CC.pdf](http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/Sociedade_em_Rede_CC.pdf)>. Acesso em nov. 2013

CEBRIÁN, Juan Luis. *A Rede: como nossas vidas serão transformadas pelos novos meios de comunicação*. Trad. Lauro Machado Coelho. V. 59. São Paulo: Summus, 1999.

CITELLI, Adilson. *Comunicação e educação. A linguagem em movimento*. São Paulo: SENAC, 2000.

COUTO, Edvaldo. *Tecnologia na sala de aula – computador sozinho não faz nada*, 2013. Disponível em: < <http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/03/27diz-pesquisador.htm>> Acesso em dez. de 2013.

DANIEL, John. *Educação e tecnologia num mundo globalizado*. Basília: UNESCO, 2003

DELORS, J. *Educação: Um tesouro a descobrir*. 8ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: MEC:UNESCO, 1999.

Disponível em< <https://sites.google.com/site/historiasobreossitesdebusca/historia-dos-principais-sites-de-busca/cade>> acesso em 24 de junho de 2013

Disponível em <<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=212>> acesso em 24 de junho de 2013.

DIZARD, Wilson P. *A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação*. 2ªed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998

FAUSTO NETO, Antonio. *As bordas da circulação . . .* ALCEU – v. 10 – n.20 – p. 55 a 69 - jan-jun. 2010. Disponível em : < <http://revistaalceu.com.puc-rio.br/media/Alceu20> >Acesso em agos. 2013.

FERREIRA, Eliza Bartolozzi; OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org). *Crise da Escola e Políticas Educativas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Aurélio: o dicionário da língua portuguesa*. Curitiba: Positivo: 2013.

FILHO, João Josué da Silva. *Computadores: Super-heróis ou vilões ?* Um estudo das possibilidades do uso pedagógico da informática na Educação Infantil. Tese de Doutorado em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998.

FOFONCA, Eduardo. *Comunicação e Educação: conexões em tempos de sociabilidade e convergência digital*. Curitiba: CRV, 2012.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra: 2000.

FOUREZ, Gérard. *O método científico: a ciência como disciplina intelectual*. In: FOUREZ, Gérard. *A construção das ciências introdução à Filosofia e à ética das Ciências*. São Paulo: Ed. Unesp, 1995. P.103-143.

FURTADO, Ismael Pordeus Bezerra. *Portal ou Porteira? Os professores e uma experiência de integração da Internet no Ensino Fundamental por meio de um portal educativo*. Dissertação de Mestrado em Educação Brasileira. Universidade Federal do Ceará, 2004

FRAGOSO, Suely. *De interações e interatividade*. X Compós – Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Brasília, 2001. Disponível em: http://www.compos.org.br/data/biblioteca_1297.pdf Acesso em: 19 de nov. de 2013.

FRANÇA, Vera Veiga. O objeto da Comunicação/a Comunicação como objeto. In: HOHLFELDT, Antonio; MARTINO, Luiz C. ; FRANÇA. Vera Veiga. *Teorias da Comunicação: conceitos, escolas e tendências*. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010

FRIGOTTO, G. *Educação e a crise do capitalismo real*. 4ed.: São Paulo, 2000.

GADOTTI, M. *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5° Ed. São Paulo. Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Luciano. Gestão de novas tecnologias no contexto educacional. In: *Novas tecnologias no contexto educacional: reflexões e relato de experiências*. PERROTTI, Edna Maria Barian e VIGNERON, Jacques. São Bernardo do campo: UESP, 2003

GUMBRECHT, H. U. Pequenas Críticas. Experiência Estética nos mundos cotidianos. In: GUIMARÃES, C.; LEAL, B.S. & MENDONÇA, C. C. (Org) *Comunicação e experiência estética*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006, p. 50-63

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira *Censo da educação básica: 2012 – resumo técnico*. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013. 41 p.

INEP, *Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007* / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: Inep, 2009. 65 p. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/censo/2009/Estudo_Professor_1.pdf>. Acesso em jan 2014.

JOHNSON, Steven. *Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001

JUNIOR, João Batista Bottentuit. *Análise da qualidade e usabilidade dos sites e portais das instituições de ensino superior da cidade de São Luís – MA*. Revista Digital Hipertextus, n.5, ago. 2010

JUNIOR, Dilton Ribeiro do Couto, *Mídias e educação infantil: desafios contemporâneos*. 3º Simpósio - hipertexto e tecnologias na educação. Anais eletrônicos, Universidade Federal de Pernambuco. Núcleo de Estudos de Hipertexto e Tecnologias na Educação: 2010. Disponível em: <www.ufpe.br/nehete/simposio/.../Dilton-Ribeiro-Couto-Junior.pdf>. Acesso em jan. 2014.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KERCKHOVE, D. *A pele da Cultura: investigando a nova realidade eletrônica*. São Paulo: Annblume, 2009.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 1999.

LE MOS, André. As estruturas antropológicas do cyberspaço. Bahia: UFBA, 1997. Disponível em: <<http://facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/estrcy1.html>>. Acesso em: 27 jul. 2013.

LE MOS, André; PALACIOS, Marcos. *Janelas do ciberespaço: comunicação e cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2001

LEMOS, André. *Cibercultura, tecnologia e vida social má cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2 ed., 2004

LEMOS, André. 2006. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix..> Acesso em 15 de nov. de 2013

LEMOS, André (Org.). *Cidade Digital. Portais, inclusão e rede no Brasil*. UFBA, Salvador: 2007

LEMOS, André. Cultura da Mobilidade, in *Revista Famecos*, vol.1, n. 40, 2009.

LÉVY. Pierre. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34 Ltda, 1999. Coleção TRANS.

_____. As tecnologias da inteligência - O futuro do pensamento na era da informática, São Paulo: Editora 34, 1993.

_____. *O que é virtual*. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola: teoria e prática*. São Paulo: Alternativa, 2003.

LIMA, Érika e MOITA, Filomena. A tecnologia e o ensino de química: jogos digitais como interface metodológica. In: SOUSA, Robson ; MOITA, Filomena; CARVALHO, Ana Beatriz. *Tecnologias Digitais na Educação*. Campina Grande: EDUEP, 2011.

LITWIN, Edith. *Tecnologia Educacional: política, historias e propostas*. Porto Alegre: Artes Medicas, 1997.

MACHADO, Arlindo. *Pré-cinemas & pós-cinemas*. Campinas (SP): Papyrus, 1997.

MANOVICH, Lev. *The Language of new media*. Cambridge/Londres:MIT Press, 2001

MARTÍN-BARBERO, Jesús. *La ciudad virtual: transformaciones de la sensibilidad y nuevos escenarios de comunicación*. *Revista de la Universidad del Valle*, Cali, n. 14, p. 26-38, ago. 1996.

MCLUHAN, Marshall. *A Galáxia de Gutemberg*; tradução de Leônidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo: Editora Nacional, 1962.

MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Trad. Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1974.

MEC, Ministério da Educação. *Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007* / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília : Inep, 2009. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/estudoprofessor.pdf>> acesso em jan 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa*. São Paulo: Hucitec, 2001

MORAN, José M. *Mudanças na comunicação pessoal*. São Paulo; Paulinas 1998

MORIN, Edgard. *Cultura de Massas do Século XX – O espírito do tempo* – vol. 1. Neurose, 9ª ed, RJ 1997.

MOTA, Anelise Bertuzi. *Criança e mídia – o acesso aos computadores e seus reflexos nos saberes da criança de educação infantil*. Mestrado em Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba: 2007

MRECH, Leny Magalhães. *A Criança e o Computador: novas formas de pensar*, Faculdade de Educação da USP, 2003.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. *Informática aplicada à educação*. Brasília : Universidade de Brasília, 2007

NASSAR, Paulo. A mensagem como centro da rede de relacionamentos. In: FELICE, Massimo Di. *Do público para as redes: a comunicação digital e as novas formas de participação social*. São Caetano do Sul/SP: Difusão, 2008, pág. 191 - 202. Disponível em: <
<http://www.2i2p.ba.gov.br/wp-content/uploads/2013/01/DI-FELICE-Do-p%C3%BAblico-para-as-redes.pdf>>. Acesso em dez. 2013.

NEIVA, Eduardo. *Dicionário Houaiss de comunicacao e multi mídia*. Sao Paulo: Publifolha, 2013

NÓVOA, Antônio. *Os professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas*. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 25, n.1, p. 11-20, jan/jun. 1992.

NUNES, Sergio da Costa; SANTOS, Renato Pires. Análise pedagógica de portais educacionais conforme a teoria da aprendizagem significativa. *Novas Tecnologias na Educação*. v.4, n.1, jul/2006. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13875/7795>. Acesso em: dez. 2013.

OLIVEIRA, João Ferreira de. A função social da educação e da escola pública: tensões, desafios e perspectivas. In: FERREIRA, Eliza Bartolozzi; OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). *Crise da Escola e Políticas Educativas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

PAPERT, Seymour. *A Máquina das Crianças – repensando a escola na era da informática*. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.

_____. *Mindstorms - Children, Computers and Powerful Ideas*. Basic Books, New York 1980; LOGO: Computadores e Educação (trad. J.A.Valente et al.). Editora Brasiliense, São Paulo 1985.

PARANÁ, *Caderno Estatístico – Município de Campo Mourão*. IPARDES, 2013. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=87300>>. Acesso em: jan. 2014.

PORTAL (2006). *Sobre o Portal Dia-a-Dia Educação*. Disponível em <<http://www.seed.pr.gov.br/portals/portal/missao.php>>. Acesso em: abr. de 2013.

PORTAL NEOPETS. Disponível em < <http://www.neopets.com/aboutus.phtml>>. Acesso em 20 de agosto de 2013

POSTMAN, Neil. *Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia*. São Paulo: Nobel, 1994.

PRIMO, Alex. *Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo*. Revista da Famecos, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.

PRIMO, Alex. *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Sulina, 2007.

PRIMO, Alex (et al). *Comunicação e interações*. Livro da Compós 2008. Porto Alegre: Sulina, 2008

PRIMO, Alex; CASSOL, Márcio. *Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias*. *Informática na Educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v. 2, n. 2, 1999. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6286>> Acesso em: agosto de 2013.

PRIMO, Alex. *Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador*. 404NotFound, n. 45, 2005. Disponível em: http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtF0und/404_45.htm. Acesso em: agosto de 2013.

PRIMO, Alex. *A internet em rede*. Porto Alegre: Sulina, 2013

ROSEMBERG, Fúlvia. Educação Infantil, educar e cuidar e a atuação profissional. In: *Infância na Ciranda da Educação*. Belo Horizonte: 1997, n. 3, p.21-26.

RUSCHEL, Cíntia Matte. Interatividade na comunicação: a história do futuro. Revista de Biblioteconomia & Comunicação, Porto Alegre, v. 7, p. 142-162, jan./dez. 1996.

SANTAELLA, Lucia. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias a cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, Lucia. *Navegar no ciberespaco: o perfil cognitivo do leitor imersível*. São Paulo: Paulus, 2004

SANTAELLA, L. & ARANTES, P. (Org.) *Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir*. São Paulo: Educ. 2008.

SANTAELLA, Lucia. *Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Paulus, 2013.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 3 ed. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1992

SCHAEFFER, Olmiro Cristiano Lara. *Interatividade - A TV digital como tecnologia interativa em processos educativos*. Dissertação: Universidade de Passo Fundo, 2008.

SCHITTINO, Renata Torres. *Revista Contemporânea- Dossiê Contemporaneidade*. Ano 1, v. 1, 2011.

SEABRA, Carlos. *Tecnologias na escola. Como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais, 2010. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015325.pdf>>. Acesso em: julho de 2013.

SERAFIM, Maria e SOUSA, Robson. *Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar*. In: SOUSA, Robson ; MOITA, Filomena; CARVALHO, Ana Beatriz. *Tecnologias Digitais na Educação*. Campina Grande: EDUEP, 2011.

SETTON, Maria da Graça. *Mídia e Educação*. São Paulo: Contexto, 2010

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2000

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania*. In: *INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande /MS – setembro 2001*. Disponível em <<http://www.unesp.br/proex/opiniao/np8silva3.pdf>>. Acesso em: 30 de dezembro de 2013.

SILVA, Marco. *Educar na Cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online*. Revista Digital de Tecnologias Cognitivas. Nº 3 janeiro-junho/2010.

SILVA, Marco. *O que é interatividade?* 1998. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/bts/242/boltec242d.htm> >. Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, v 24, n. 2, p. 27 a 35, maio/ago,1998>. Acesso em: 30 de dezembro de 2013.

SILVA, Marco. *Interatividade: uma mudança fundamental do esquema clássico da comunicação*. 2000. Disponível em: <<http://www.senac.br/INFORMATIVO/BTS/263/boltec263c.htm>>. Acesso em: 30 de dezembro de 2013.

SILVERSTONE, Roger. *Por que estudar a mídia?* São Paulo: Loyola Comunicação, 2002.

SODRÉ, Muniz. *Sobre a episteme comunicacional*. Matrizes. Ano 1, n. 1. São Paulo: ECA/USP, jul-dez 2007, pág. 15 - 26.

SODRÉ, Muniz. *Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede*. Petrópolis: Vozes, 2009.

SOARES, Ismar. *Jornal e Educação*. Disponível em <<http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/biblioteca/entrevistas/ismar-soares-define-o-conceito-de-educomunicacao>>. Acesso em 17 fev de 2012.

SOARES, Ismar. Disponível em <<http://www.educabrasil.com.br/eb/exe/texto.asp?id=447>> Acesso em 10 de agosto de 2013.

SOARES, Ismar. *Entrevista*. Revista Atividades e Experiências, Curitiba: mar/2013, ano 11, nº 1, p. 6-8.

TEDESCO, J. C. (Org.) *Educação e novas tecnologias: esperanças ou incertezas*. São Paulo: Cortez; Buenos Ayres: Instituto Internacional de Planejamento de La Educacion. Brasília: UNESCO, 2004.

VARGAS, Milton. *Para uma filosofia da tecnologia*. São Paulo: Editora Alfa Omega Ltda, 1994.

YIN, R. K. *Estudo de caso. Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 3ªed., 2005.

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

1 Nome da Escola que atua:

2 Qual é o seu sexo:

() Feminino

() Masculino

3 Qual a sua idade?

4 Há quanto tempo atua na Educação Infantil?

5 Qual a sua formação?

() Magistério () Graduação. Qual _____

() Especialização. Qual _____

6 De modo geral, como as tecnologias estão presentes no dia a dia de suas aulas?

7 Você usa mídias digitais na escola? Quais?

8 Você recebe capacitação para o uso das mídias na escola? Se sua resposta for afirmativa, descreva que tipo de capacitação e com que frequência as mesmas ocorrem.

9 Seus alunos tem acesso as mídias digitais na escola? Em caso afirmativo o que acessam? E com que frequência?

10 Considerando os portais educacionais, como mídias digitais, pode me informar se você e os alunos tem acesso a algum portal na escola?

11 Se a sua resposta anterior for afirmativa, você acredita que ao utilizar portais como recursos os mesmos permitem uma interatividade com os seus alunos? Por meio de quais atividades?

12 Das ferramentas que os portais tem disponíveis para a Educação Infantil quais as que você mais usa com seus alunos? Por que?

13 Por meio da interatividade como você percebe o processo de aprendizagem acontecendo? E como as mídias podem contribuir para isto?
