

# EDUCAÇÃO INFANTIL E TECNOLOGIA: UM OLHAR PARA AS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES

Denise Tomiko Arakaki Takemoto  
Marta Regina Brostolin

## Resumo

Este trabalho apresenta resultados da pesquisa de mestrado cujo objetivo foi analisar as concepções relacionadas à inserção das tecnologias nas práticas pedagógicas dos professores da Educação Infantil. Os sujeitos da pesquisa são 11 professores que atuam em duas escolas municipais de Campo Grande/MS. Os resultados apontaram que as concepções das professoras quanto ao termo tecnologia refere-se ao conceito de TIC. Identificamos que mesmo não possuindo formação para integrar as TIC ao currículo, as professoras as utilizam em suas práticas pedagógicas. Nas atividades desenvolvidas pelos sujeitos detectamos a preferência em utilizar a televisão e o vídeo. Inferimos que além de fortalecer o processo de aprendizagem da criança, o uso das TIC na escola pode contribuir com a inclusão digital e social, porém, há a necessidade de políticas de investimentos em infraestrutura e formação continuada.

**Palavras-Chave:** Educação Infantil. Tecnologias. Concepções.

## Introdução

No final do século XX dois grandes movimentos ganham forças e passam a fazer parte do cenário educacional brasileiro. De um lado, em 1988, a Constituição Federal garantindo a Educação como direito de todos, instituindo como dever do Estado a garantia de oferecer Educação Infantil em creches e pré-escolas às crianças de zero a cinco anos. Por outro, em 1997, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional-Proinfo equipando as escolas públicas com laboratórios de informática para uso no processo ensino aprendizagem.

Sobre a Educação Infantil, a história nos traz que ela está diretamente vinculada ao reconhecimento do período de infância pelo qual passa todo ser humano. Período este, que só passou a ser reconhecido após a idade média, e se efetivou na modernidade quando a criança é vista como um ser social de direitos que vive sua infância de acordo com o contexto em que está inserida.

Em relação ao uso das tecnologias na educação, temos a considerar que o desenvolvimento das TIC, principalmente a televisão, o computador interligado à Internet trouxeram para o campo educacional novos desafios, visto que o acesso a eles também passa a ser fonte de informação. Nesse contexto, a escola que antes era vista como espaço para obter conhecimentos se vê diante de crianças e jovens que fazem uso das TIC para seus processos de entretenimento e também de aprendizagem. Portanto, não há como ignorar sua presença na

sociedade contemporânea e a necessidade do professor incorporar e fazer das TIC uma aliada em suas práticas pedagógicas.

Diante dos contextos apontados, em relação à educação infantil e inserção das TIC na educação é que nos propomos a trazer para a discussão e reflexão o estudo sobre educação infantil e tecnologia: um olhar para as concepções e práticas pedagógicas dos professores.

O entrelaçamento desses dois temas nos instiga à pesquisa, pois as crianças de hoje, denominadas de Ciber-infante por Dornelles (2011), nativas digitais por Prensky (2010), e homo sapiens por Veen e Wraeking (2009) estão chegando à escola e pelas demandas da sociedade, envoltas de TIC, há de se discutir o papel da escola.

Diante desse contexto, surge à necessidade de investigar como os professores da educação infantil estão lidando com essa geração de crianças que adentra os ambientes escolares hoje e, de alguma forma, tem contato com recursos tecnológicos contemporâneos.

O panorama que encontramos hoje, é de que as escolas e, neste trabalho, nos referimos às escolas municipais de Campo Grande/MS, disponibilizam algumas TIC, as quais, os professores e alunos da pré-escola têm acesso.

Considerando o cenário mencionado e centrando o problema na prática pedagógica, definimos como objetivo geral do trabalho, analisar as concepções relacionadas à inserção das tecnologias nas práticas pedagógicas dos professores da Educação Infantil.

O lócus da pesquisa foram duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande-MS que oferecem o acesso à pré-escola. Participaram da pesquisa 11 professoras que atuam na educação infantil. Para manter o anonimato das professoras, optamos por nomeá-las com nome de flores.

Ao traçar o caminho a ser percorrido para atingir aos objetivos optamos para análise de dados pela abordagem qualitativa com delineamento exploratório e descritivo. Os instrumentos para a coleta de dados que subsidiaram a análise foram: questionário impresso, entrevista semiestruturada e observação.

O questionário contendo questões fechadas e abertas teve a intenção de coletar informações para traçar o perfil dos sujeitos da pesquisa. A opção pela entrevista foi no intuito de captar junto aos sujeitos suas concepções a respeito do uso da tecnologia em suas práticas.

Quanto à escolha da observação como instrumento para a coleta de dados foi pautada por acreditar que ela “possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26), o que possivelmente contribui para a

descoberta de novos aspectos que podem subsidiar a conclusão dos fatos. Das 11 professoras que responderam ao questionário e participaram das entrevistas, foram observadas aulas de apenas 7 docentes que autorizaram a coleta de dados por meio dessa técnica.

## **A criança na contemporaneidade**

Quem já não ouviu dos mais velhos a frase “ah, no meu tempo de infância não era assim!”. Se observarmos bem, sempre escutamos isso das pessoas mais velhas se referindo ao seu tempo de criança e que em suas épocas as coisas eram diferentes. Nós mesmos, adultos hoje, se olharmos para o passado e relembrar nosso tempo de infância, vamos perceber, principalmente quem tem filho, as diferenças entre as gerações.

Essas mudanças são decorrentes de fatores tais como:

[...] contato com diversas manifestações da cultura, a complexidade das transformações presentes no mundo contemporâneo em relação à cidade, às famílias e às formas de interação com as tecnologias, que modificam modos de vida e sinalizam mudanças na maneira de entender a infância e o lugar que a criança ocupa nesse cenário em que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam [...] (FANTIN, 2008, p. 146).

Dornelles e Bujes (2012) destacam que as diferenças entre as nossas gerações estão concentradas nas facilidades com que operaram os aparelhos eletrônicos. Elas ressaltam que para a criança,

seu reino é o da TV, do CD, do DVD, do PC, do Ipod, do MP, em qualquer potência – siglas que não existiam quando muito de nós éramos crianças, aparelhos que foram sendo inventados nessas últimas décadas, para nos colocar em contato com as informações cada vez mais veloz dos acontecimentos do presente e possibilitar a comunicação em escala planetária (DORNELLES; BUJES, 2012, p. 12).

Para as autoras, o fato das crianças terem essas tecnologias ao seu alcance não é de se estranhar que elas tenham habilidades diferentes das nossas e consideram que isto é fruto das circunstâncias do que lhes é proporcionado hoje. Podemos também considerar que as surpresas decorrentes dessas diferenças são consequências de uma das “ilusões da modernidade que nos fez acreditar que todos os seres humanos eram iguais” (DORNELLES; BUJES, 2012, p. 13).

Nesse contexto, Dornelles (2011) acredita que ainda vivemos sob o efeito da produção da infância moderna, com a ideia de infância como sendo única. Se olharmos ao nosso redor, vemos que isso não é real, há diversos tipos de infância dependendo do contexto histórico e socioeconômico onde a criança se encontra.

Existem infâncias mais pobres, mais ricas, infâncias do Terceiro Mundo e dos países mais pobres, mais ricos, infâncias da Tecnologia, e a dos buracos e esgotos, infâncias superprotegidas, abandonadas, socorridas, atendidas, desamadas, amadas, armadas, etc (DORNELLES, 2011, p, 77).

Em meio a essa diversidade de infâncias, nós adultos, pais e educadores, precisamos conhecer para entender que hoje as crianças vivem cercadas de tecnologias que fazem com que não só sua infância seja diferente da nossa, mas também suas formas de se relacionar, agir e aprender. Essa nova geração tem recebido várias denominações.

Dornelles (2011) em suas pesquisas sobre os discursos da infância globalizada contemporânea denomina provisoriamente essa “nova” infância de *cyber*-infância, “aquela afeta às novas tecnologias”. Para a pesquisadora, a *cyber*-infância é vista como um perigo para os adultos, causa neles um sentimento de medo.

Vê-se na *cyber*-infância um perigo, talvez por não se ter produzido um saber suficiente para controlá-la ou porque não conseguem melhor governá-la. Discursos que produzem efeitos de verdade e acabam se tornando verdades incontestáveis. Talvez, por isso se tenha a necessidade de tratar as crianças da *cyber*-infância como “anormais” (DORNELLES, 2011, p. 84).

Essa infância nos escapa, visto que ao ver as crianças lidarem com as diversas tecnologias de forma natural, diferente de nós que somos adultos, a sensação é que estamos deixando-as saírem do nosso controle, do nosso mundo (DORNELLES, 2011).

Para Prensky (2010), as crianças de hoje são consideradas nativos digitais. Para ele, o aparecimento e a rápida disseminação da tecnologia digital nas últimas décadas do século XX propiciaram às crianças de hoje a crescerem com essas tecnologias.

O fato é que a tecnologia digital tem propiciado às crianças formas de pensar e processar informação diferente dos adultos, que cresceram utilizando muito mais as tecnologias analógicas.

Homo Zappiens, é como Veen e Vrakking (2009, p. 30) denominam a geração das crianças contemporâneas, “uma nova espécie que atua em uma cibernética global com base na multimídia”. Para esses autores, as crianças que nasceram a partir do final da década de 1980 receberam várias denominações devido às características de seu ambiente ou comportamento.

“Geração da rede” é uma expressão que se refere à Internet; “geração digital” refere-se ao fato de as crianças atuarem em mundos digitais on line ou lidarem com informações digitais. “Geração instantânea” faz referência ao fato de suas expectativas serem as de que as respostas devem ser sempre imediatas (VEEN E VRAKING, 2009, p.28-29).

Portanto, se estamos convivendo com crianças que vivem infâncias diferentes de outras épocas, isso tem implicações na educação escolar (MOMO, 2012, p. 38). Se as

tecnologias estão cada vez mais presentes na escola, qual será o papel delas na formação dos alunos? Qual o papel dos professores frente à utilização desses recursos?

### **Educação infantil e tecnologias: o que dizem as pesquisas**

A imersão das crianças e jovens na sociedade permeada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é temática de estudos de vários educadores e pesquisadores que se veem diante de situações inusitadas ao lidar com esse público tão diferente das gerações passadas. É visível que a infância pós-moderna traz para os educadores crianças que vivem rodeadas de artefatos culturais que influenciam nas formas de se comportar na sociedade.

Nesse contexto, a fim de acompanhar as transformações acerca dessa nova realidade que se apresenta, não podemos ignorar que as crianças pequenas fazem parte desse mundo e convivem tanto quanto as crianças maiores com as TIC disponíveis no seu cotidiano. E que elas também sofrem influências desses artefatos, principalmente por meio dos programas televisivos. Sendo assim Dornelles (2012), nos chama atenção para o fato de que:

o professor de educação infantil precisa lidar, portanto, com o que alguns teóricos chamam de infância pós-moderna e não pode deixar de problematizar sobre o efeito de alguns artefatos culturais que fazem parte das culturas infantis [...]. Ela ainda ressalta a necessidade de despertar nas crianças o senso crítico ao fazer uso desses artefatos de forma que consigam ressignificá-los (DORNELLES, 2012, p. 83).

Apesar dos recursos tecnológicos já se fazerem presentes em inúmeras instituições, inclusive as públicas, de acordo com Girardello (2008), poucos são os estudos que abordam o uso das TIC, em especial o uso da Internet relacionado às crianças pequenas. Na perspectiva de contribuir para as reflexões do uso das tecnologias pelas crianças menores de seis anos, realizamos uma busca em literaturas que relatam pesquisa realizada junto a esse público.

“Brincadeira narrativa” é assim que Girardello (2008), em seu texto *Produção culturais infantis diante da tela: da TV à Internet*, se refere às atividades das crianças ao vê-las fantasiando enquanto brincam em frente ao computador. Brincadeira esta vista como uma produção cultural autônoma que propicia a autoria e que nos leva a pensar em uma prática cultural da infância: a imaginação.

Nesse texto a autora traz para nossa reflexão e abre para discussões alguns aspectos da relação entre as crianças pequenas e a Internet. O foco é a narrativa oral

desenvolvida pelas crianças diante dos sites infantis de entretenimento, na qual faz uso a imaginação.

Girardello (2008, p. 132) em relação à televisão conclui que “seus efeitos perniciosos ou benéficos dependem de seus conteúdos e linguagens, do contexto da recepção e da qualidade de vida da criança – física, afetiva, e poética –, não podendo ser isolados dos demais processos socioculturais”. Portanto, a televisão por si só não prejudica a imaginação da criança, ao contrário, enquanto assiste a TV, ela pode passar de simples telespectadora a protagonista, criando e recriando os conteúdos, tornando-se assim produtora e autora no seu mundo de faz de conta.

Ampliando esse diálogo para o uso do computador e da Internet pelas crianças, Girardello (2008) relata que pesquisas constaram que mesmo crianças de 4 a 6 anos que disseram não saber o que era a Internet, revelaram em seus comentários que tinham sim uma noção considerável sobre o assunto.

No texto de Belloni (2010) intitulado *Aprendizagens: Novos modos de aprender com as TICs*, encontramos dois relatos de pesquisas realizadas com crianças de 5 a 6 anos cujo objetivo foi de estudar as variáveis: autodidaxia e colaboração/cooperação, no sentido de “aprofundar a compreensão dos modos de apropriação “espontânea” e autônoma que as novas gerações estão desenvolvendo no uso dessas técnicas” (BELLONI, 2010, p. 224 -225). As pesquisas foram desencadeadas com o desenvolvimento dos projetos: Jogos Educativos e Exploração livre do Programa MicroMundos.

Os resultados apresentados por Belloni (2010) em relação ao jogos educativos, apontaram que apesar das professoras apresentarem os jogos de maneira diretiva, as crianças, tão logo se apropriavam das regras do jogo, buscavam novos modos de proceder e de subvertê-las, ou seja, as crianças tendem a reproduzir em sala de aula o comportamento de ensaio e erro que vivenciam em casa. Quanto à autodidaxia foram observadas várias situações, tais como: realizar atividades além das orientadas pelas professoras, tais como: realizar atividades além das orientadas pelas professoras, realizar atividades de forma inédita, descobrir novos recursos.

De acordo com Belloni (2010, p. 245), nesse último exemplo, “temos um indicador de autodidaxia: a capacidade de encontrar métodos novos, não ensinados pelo adulto, e de fazer descobertas práticas para resolver problemas”. Foi detectada também em várias duplas a presença da autodidaxia junto com a colaboração, como exemplo: “quando desenham no computador, as crianças conseguem experimentar em conjunto as cores e discutir modificações e efeitos” (BELLONI, 2010, p. 245 - 246).

Em relação à variável colaboração, a pesquisadora relata e conclui que o desenvolvimento desse comportamento é favorecido pelo uso precoce e lúdico das TIC. Foi observado o quanto as crianças se sentem satisfeitas em poder compartilhar suas descobertas, auxiliar os colegas menos experientes tanto no uso da máquina quanto no entendimento das regras, bem como, o quanto a troca entre os pares influencia na aprendizagem.

Na exploração do software Micro Mundos, Belloni (2010), relata que as crianças sentiam prazer de brincar de digitar, de fazer de conta que já sabiam escrever, apesar da maioria não fazê-lo ainda. A colaboração entre os pares pode ser verificada em diversos momentos, mesmo assim, as crianças com pouco acesso ao computador solicitavam a ajuda do professor. Foi observado também que o software de autoria e a proposta de atividade livre para explorar o mesmo não garantem o desenvolvimento de comportamento de autonomia e autodidaxia. Baseado no contexto da pesquisa, Belloni (2010, p. 264) conclui que “a falta de familiaridade com o computador, a utilização de um software de média complexidade e a falta de um objetivo concreto sobre o que fazer foram fatores que muitas vezes inibiram a iniciativa de alguns alunos”.

Enfim, os trabalhos expostos nos dão pistas de como as TIC podem contribuir para o desenvolvimento das crianças. E não é a simples utilização que garante a aprendizagem, portanto, é necessária a mediação do professor para não só instigar a busca pelos conhecimentos de forma lúdica, mas também levá-las a despertar o senso crítico ao fazer uso das TIC.

### **As descobertas: uso das TIC na educação infantil**

O que é tecnologia para você? Fazer este questionamento aos professores da Educação Infantil teve como objetivo identificar suas concepções acerca de um termo que comumente as pessoas utilizam para se referir aos diversos equipamentos e máquinas presentes no mundo atual.

Esse pensamento ficou evidenciado em nossa pesquisa, conforme podemos perceber ao fazer a leitura das respostas dadas pelas professoras nas entrevistas.

A tecnologia para mim é um artefato. Um instrumento de trabalho, que você utiliza para determinada prática. No nosso caso, a gente também utiliza para a prática da educação (Prof.<sup>a</sup> Acácia).

Tecnologia para mim são ferramentas que vieram no mundo atual, estão aqui no mundo atual e faz parte do nosso dia a dia, tanto na escola quanto em

casa, e que vieram para inovar e mudar mesmo a vida da gente (Prof.<sup>a</sup> Petúnia).

Então, pra mim, tecnologia é do tipo assim, fonte para buscar mais conhecimentos, e as notícias que a gente não consegue ver no dia a dia nos jornais, a gente busca na informática, no computador mesmo (Prof.<sup>a</sup> Dália).

Ao aprofundar a análise dos depoimentos das professoras Acácia, Petúnia e Dália também evidenciamos pontos relevantes a serem discutidos. Na resposta da professora Acácia identificamos um olhar positivo em relação à tecnologia quando afirma: *um instrumento de trabalho, que você utiliza para determinada prática [...]*, ou seja, enxerga a tecnologia como uma ferramenta para auxiliá-la no seu trabalho.

Para a professora Petúnia, as tecnologias modificam a sociedade [...] *vieram para inovar e mudar mesmo a vida da gente*. Concordamos com a fala da professora Petúnia uma vez que, ao buscar em nossas lembranças e compararmos o “como era antes” e o “como é hoje” perceberemos o quanto de mudanças ocorreu na sociedade. Tais mudanças também podem ser relacionadas ao acesso de informações, que ampliam nosso campo de conhecimento, essa concepção está presente na fala da professora Dália [...] *fonte para buscar mais conhecimentos*.

Ao relacionar a concepção das professoras acerca do termo tecnologia com as respostas obtidas no questionário onde perguntamos quais tecnologias elas utilizam em suas práticas pedagógicas, concluímos que suas ideias nas respostas se referem às TIC e as relacionam com televisão, computador, Internet, máquina digital, data show, Som.

Convém ressaltar que o conceito da palavra tecnologia é amplo e depende do contexto ao qual nos referimos. Kenski (2008) exemplifica lembrando que a linguagem não se apresenta na forma de máquina ou equipamento, mas é uma tecnologia utilizada pela humanidade desde o início da civilização.

Na perspectiva de se adaptar aos nativos digitais, os imigrantes estão buscando utilizar tecnologias como computador e Internet. Nas respostas obtidas por meio do questionário, constatamos que 100% das professoras possuem computador de mesa ou notebook com acesso à internet. As atividades como leitura de jornais e revistas e as compras são realizadas pela Internet com frequência por menos de 50% das professoras. Já o acesso a redes sociais, leitura de emails e estudos são atividades feitas com mais frequência. Podemos inferir que as professoras estão vivenciando as possibilidades da utilização das TIC na sua vida pessoal e aperfeiçoamento profissional.

Entretanto, Kenski (2003, p. 68) lembra que “esses momentos de comunicação, de lazer, e de autoinstrução, com base em interesses pessoais, raramente são orientados ou aproveitados nas ou para as atividades de ensino”.

No entanto, entendemos que a prática pedagógica do professor está diretamente relacionada à sua formação, tanto inicial quanto continuada. E a pesquisa evidenciou que 73% dos sujeitos da pesquisa tiveram em sua formação inicial disciplinas relacionadas à tecnologia na educação. Contudo, ficou claro durante as entrevistas que essas disciplinas foram oferecidas de forma muito superficial e, quando trabalhada a informática educativa, esta era dedicada mais ao manuseio dos aplicativos do que ao uso pedagógico.

Nos excertos das professoras Hortência e Magnólia percebemos críticas metodológicas em relação ao tempo e ao conteúdo quando relatam que a disciplina que enfocava o uso da tecnologia foi realizada de maneira superficial ou com pouco tempo destinado para as atividades.

Eu tive também, tecnologias voltadas para a educação. Era uns programas que a gente fazia na sala de informática, a gente desenvolvia alguns projetos, alguns trabalhos, nada muito específico, direcionado, era tudo mais no geral (Prof.<sup>a</sup> Hortência).

Teve algumas aulas, lembro até que nós fomos para um laboratório de informática, mas foi muito pouco, a carga horária reduzida, não me lembro nem do que eu aprendi ali (Prof.<sup>a</sup> Magnólia).

Em relação à formação continuada, observamos que apenas 45% das professoras buscaram formações com foco na tecnologia na educação. Apesar desse fato, todas as professoras utilizam os recursos em suas aulas, Provavelmente, isso acontece porque há uma cobrança para que isso se efetive. Pelos relatos das professoras da escola A, por exemplo, a sala de informática e a televisão devem ser utilizadas e cada professora tem um dia da semana estipulado para desenvolver atividades com os alunos. Esse fato foi constatado também no quadro de horários para utilização da sala de informática exposto na sala dos professores, da Escola B.

[...] no planejamento é previsto para todas estarem usando a televisão uma vez na semana. E levamos as crianças na sala de informática, todas as terça feira, no terceiro tempo (Prof.<sup>a</sup> Amarilis).

[...] eu só entro uma vez por bimestre. As outras professoras já tem um dia específico, então querendo ou não [...] (Prof.<sup>a</sup> Rosa).

Ficou visível que essa situação enfatiza uma prática impositiva, com o professor sendo cobrado para utilizar os recursos, que nem sempre estão disponíveis para serem

inseridos na prática conforme a sua real necessidade. O planejamento torna-se uma prática engessada, que culmina numa prática mecânica e descontextualizada dos reais propósitos do desenvolvimento das atividades. Mas, é preciso também lembrar um fator que contribui para o contexto apresentado, pode ser decorrente da falta de recursos para atender concomitantemente a todas as turmas.

Mesmo com as situações expostas, há o consenso, por parte das professoras, de que os recursos contribuem com a prática pedagógica. Os excertos das professoras Magnólia e Margarida, enfatizam a importância dos audiovisuais como forma de prender a atenção dos alunos, tornando as aulas menos cansativas e mais prazerosas.

[...] contribui, principalmente pelo visual, quando passamos aquela atividade com desenhos, com imagens ajuda bastante, ficar só no papel, no quadro torna-se cansativo a criança perde o interesse e não tem aprendizagem (Prof.<sup>a</sup> Magnólia).

Com certeza, é assim, quando você dá uma atividade sem usar um recurso tecnológico, a aula se torna cansativa até para eles mesmos. Mas quando você traz um vídeo, você os leva para a sala de informática, eles já sabem, eles interagem com tudo ali (Prof.<sup>a</sup> Margarida).

Ao trabalhar sobre o tema Dengue, a professora Acácia além de passar vídeos levou os alunos na sala de informática para que os mesmos tivessem acesso a jogos relacionados ao tema. Ela também utilizou seu celular para gravar depoimentos dos alunos sobre o assunto.

Assim como a Professora Acácia, outras professoras também fazem uso dos recursos para trabalharem os conteúdos.

Utilizo associado ao que a gente está estudando. Para que eles possam associar o visual com o real, teórico (Prof.<sup>a</sup> Rosa).

Uso geralmente em algum conteúdo que já estou trabalhando. Por exemplo, na páscoa, passei videozinho sobre a páscoa e seus sentidos (Prof.<sup>a</sup> Amarilis).

Identificamos que as professoras Acácia, Rosa e Amarilis, fazem uso “vídeo na educação escolar como sensibilização, ilustração e como conteúdo de ensino” (MORAN, 2000, p. 39-40). O vídeo utilizado como sensibilização tem como objetivo apresentar um novo assunto, para aguçar a curiosidade dos alunos; o vídeo como ilustração tem a possibilidade de apresentar contextos desconhecidos pelos alunos; e como conteúdo de ensino ao apresentar temáticas específicas sobre determinado assunto.

A professora Amarílis revela também que utiliza o computador para trabalhar com os alunos o desenvolvimento da coordenação motora, por meio de atividades de pintura, explorando o software Tux Paint.

Além de fortalecer o processo de aprendizagem, observamos que o uso das TIC na escola contribui para a inclusão social. Essa situação foi revelada nos relatos das professoras quando questionadas sobre o acesso da criança aos equipamentos tecnológicos.

Como a gente trabalha numa escola assim, que ela é bem afastada, as crianças são carentes, então às vezes eles só conhecem a tecnologia aqui na escola. (Prof.<sup>a</sup> Açucena).

Eu acho importante, principalmente para essas crianças que não tem acesso em casa. Hoje em dia esses recursos da informática estão em todos os lugares. Então é importante desde a sua tenra idade já estar tendo esse conhecimento (Prof.<sup>a</sup> Magnólia).

Sendo assim, consideramos que a escola ao disponibilizar o acesso às TIC, para uso pedagógico, contribui para minimizar a desigualdade e a exclusão digital e social, duas características marcantes na infância das classes desfavorecidas (BELLONI, 2010) e também para que “as comunidades mais carentes não fiquem condenadas à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico, ao ensino de quinta classe” (MORAN, 2000, p. 51).

Quando questionada sobre os investimentos necessários para utilização das tecnologias, a Professora Perpétua ressalta: “que bom seria se nós tivéssemos em cada sala uma televisão”. Assim como a Professora Perpétua, Amarílis também sente falta de uma televisão em sala de aula, “[...] já pensou se cada sala tivesse uma televisão, um vídeo para você estar sempre usando”. As reivindicações das professoras demonstram claramente a preferência pela televisão e vídeo, possivelmente, por se sentirem mais confortáveis com o manuseio. E, conforme as observações ao utilizar estes recursos elas conseguem manter o controle sobre o desenvolvimento da aula ao contrário da sala de informática.

Para a Professora Margarida, é preciso investir em mobiliário adequado para o tamanho das crianças na sala de informática e também em aquisição de softwares de jogos, pois nem sempre a Internet funciona.

Mesmo com a precariedade de investimentos e as dificuldades em relação ao uso dos recursos tecnológicos na escola, constatamos durante o período de observação, principalmente nas atividades da sala de informática que o uso dos computadores implica em propiciar aos alunos momentos de construção de conhecimentos pautados na interação com pares e com adultos, elementos que devem estar presentes na organização das práticas na Educação Infantil.

## Considerações finais

A inserção das tecnologias como recursos para contribuir com a aprendizagem trouxe para a escola novos desafios. O professor se vê diante da necessidade de incorporá-los em suas práticas pedagógicas de forma a romper com modos tradicionais de dar aula, uma vez que as TIC propiciam o protagonismo do aluno frente à construção do conhecimento.

No entanto na pesquisa detectamos que há a boa vontade do professor em utilizar as TIC, mesmo que por imposição da escola devidos aos investimentos realizados, mas só isso não basta, é preciso refletir sobre as metodologias que estão sendo desencadeadas, para não correr o risco de simplesmente vestir o velho com uma nova roupagem.

Incorporar o uso das TIC na educação infantil requer pensar em mudanças conceituais nas práticas dos professores e para isso é preciso criar políticas que garantam o investimento constante em programas de formação que discutam as especificidades de cada área e também garantam a ampliação e renovação dos recursos tecnológicos nas escolas.

## Referências

BELLONI, Maria Luiza. **Crianças e mídias no Brasil: cenários de mudanças**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

DORNELLES, Leni Vieira. **Infâncias que nos escapam: da criança na rua à criança cyber**. 3. ed. Petrópolis, R.J: Vozes, 2011.

\_\_\_\_\_. Artefatos Culturais: Ciberinfâncias e crianças zappiens. In: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **Educação e infância na era da informação**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 79 – 101.

\_\_\_\_\_. BUJES, Maria Isabel Edelweiss. Alguns modos de significar a infância. In: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **Educação e infância na era da informação**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 11–28.

FANTIN, Monica. o mito do Sísifo ao voo de Pégaso: as crianças, a formação de professores e Escola Estação Cultura. In: FANTIN, Monica; GIRARDELLO, Gilka (Orgs). **Liga, roda, clica: Estudos em mídia, cultura e infância**. Campinas, SP: Papirus, 2008. p. 145–171.

GIRARDELLO, Gilka. Produção cultural infantil diante da tela: da TV à Internet. In: FANTIN, Monica; GIRARDELLO, Gilka (orgs). **Liga, roda, clica: Estudos em mídia, cultura e infância**. Campinas, SP: Papirus, 2008. p. 127–144.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2003

\_\_\_\_\_. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.

MOMO, Mariangela. Mídia, consumo e os desafios de educar uma infância pós-moderna. In: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **Educação e infância na era da informação**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 29–49.

MORAN, José Manuel. Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J.M; \_\_\_\_\_; BEHRENS, M. A. (Orgs.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 11–65.

PRENSKY, Marc. Nossos filhos não são como nós: eles são nativos, nós somos imigrantes. In: \_\_\_\_\_. **“Não me atrapalhe, estou aprendendo”**. Tradução: Ligia Bergo. São Paulo: Phorte, 2010.

VEEN, Wim; WRAKING, Bem. Conhecendo o homem zappiens. In: \_\_\_\_\_. **Homem Zappiens: educando na era digital**. Tradução: Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 26–49.