



## TECNOLOGIAS E MÍDIAS DIGITAIS NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA ANÁLISE SOBRE A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES

Scheilla Maria Orlosqui Cavalcante da Silva<sup>1</sup> - TUIUTI PR/ SME  
Fabrícia Cristina Gomes<sup>2</sup> - UFPR/ SME

Grupo de Trabalho - Formação de Professores e Profissionalização Docente  
Agência Financiadora: não contou com financiamento

### Resumo

As tecnologias e mídias digitais aplicadas à educação implicam no uso de diversas linguagens, na aprendizagem de novos conceitos e no desenvolvimento de diferentes práticas pedagógicas e curriculares. Diante da presença das tecnologias nas escolas e das práticas pedagógicas realizadas, desenvolvemos este estudo, o qual se propõe analisar a percepção dos professores acerca do uso das tecnologias e mídias digitais no contexto escolar. O estudo fundamenta-se em autores como Kenski (2008), Moran (2007), Lemos (2010), Levy (1999), Almeida (2010), Gomes (2013), Freitas (2010), Souza (2007) entre outros pesquisadores. Os dados para o desenvolvimento da pesquisa foram coletados a partir de um curso de formação continuada sobre tecnologias e mídias digitais ofertado aos professores da Rede Municipal de Ensino (RME) de Curitiba, o qual foi desenvolvido durante os meses de março a maio de 2015 e contou com a participação de 26 (vinte e seis) professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano). Justificamos o desenvolvimento deste estudo com base na importância do papel do professor diante da utilização das tecnologias na educação. Acreditando que ele seja parte importante no processo de integração das tecnologias e mídias digitais à sala de aula, buscamos ouvi-lo com o intuito de captar suas percepções sobre o assunto, as quais podem contribuir para repensar o contexto e ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal da Educação (SME) no âmbito tecnologias nas unidades educacionais. Assim, por meio da aplicação de um questionário, a investigação mostrou que os professores concordam que as tecnologias devam ser utilizadas nas práticas pedagógicas, entretanto, fatores relacionados a ausência de infraestrutura adequada bem como formação pedagógica e técnica insuficientes, caracterizam-se como obstáculos à articulação das tecnologias nas práticas escolares cotidianas.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná. Professora da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Atua no Departamento de Tecnologia e Difusão Educacional da SME na assessoria pedagógica para uso de tecnologias. Contato: [scheillaorlosqui@yahoo.com.br](mailto:scheillaorlosqui@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná. Mestre em Educação - PPGE/UFPR. Pedagoga da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Atua no Departamento de Tecnologia e Difusão Educacional da SME na assessoria pedagógica para uso de tecnologias. Contato: [fabriaciag@yahoo.com.br](mailto:fabriaciag@yahoo.com.br)

**Palavras-chave:** Tecnologias e Mídias Digitais. Formação de Professores. Prática Pedagógica.

## **Introdução**

As mudanças sociais e tecnológicas ocorridas nos últimos tempos, decorrentes de um processo histórico, evidenciam novas demandas em relação ao modo de pensar, agir, de se relacionar socialmente e adquirir conhecimentos. De acordo com Kenski (2008, p.21):

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. [...] O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas.

Nas palavras da autora, o avanço das tecnologias interfere no comportamento e nas formas de relacionamento dos grupos sociais, modificando a cultura. A esse respeito, Gomes (2013, p. 27) corrobora ao afirmar que “[...] essa nova cultura social, que surge em consequência de transformações tecnológicas, acaba por oportunizar novas formas de comunicação que moldam a vida ao mesmo tempo em que são moldadas por ela [...]”.

Esse novo cenário social, mediado pelo uso das tecnologias e mídias digitais, nos insere no contexto da cibercultura, a qual é entendida por Lemos (2010, p. 87; 105) como:

[...] fruto das novas relações sociais a partir da apropriação criativa das novas tecnologias, em que o receptor também torna-se um emissor potencial, propiciando a democratização do acesso a informação. [...] a cibercultura vai se caracterizar pela formação de uma sociedade estruturada através de uma conectividade telemática generalizada, ampliando o potencial comunicativo, proporcionando a troca de informação sob as mais diversas formas, fomentando agregações sociais.

No âmbito educacional a escola vem, lentamente, procurando se inserir nessa nova realidade tecnológica que se apresenta. Em setores como na medicina e na indústria, podemos observar que o uso e integração dos recursos tecnológicos às práticas dos profissionais dessas áreas, acontece de maneira muito mais rápida e articulada. Na educação, são necessárias mudanças no currículo, bem como na prática dos sujeitos que atuam na escola e, conforme aponta Moran (2007, p.90):

O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar o processo.

É claro que ao nos referirmos às tecnologias na escola não estamos entendendo-as, por si só, como garantia de melhoria na qualidade do ensino, mas pensando nas possibilidades de aprendizagem que podem ser ampliadas. Ao estar conectada às redes de internet, a escola se comunica e fica mais sintonizada com as informações disponibilizadas na rede em relação à sociedade, às questões sociais, culturais, econômicas e políticas do mundo.

As tecnologias e mídias digitais, conforme pontua Kenski (2008), provocam mudanças de comportamentos que exigem mudanças metodológicas acerca da prática docente. Mas qual é a percepção dos professores acerca do uso das tecnologias e mídias digitais no contexto escolar?

Justificamos o desenvolvimento deste estudo com base na importância do papel do professor diante da utilização das tecnologias e mídias digitais na educação. Acreditando que ele seja parte importante no processo de integração das tecnologias à sala de aula, buscamos ouvi-lo com o intuito de captar suas percepções sobre o assunto, as quais podem contribuir para repensar o contexto e ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal da Educação (SME) no âmbito do uso das tecnologias nas unidades educacionais.

Os dados<sup>3</sup> que serviram de base para o desenvolvimento desta pesquisa foram coletados por meio da aplicação de um questionário junto aos professores participantes de curso de formação continuada sobre tecnologias educacionais ofertado aos docentes da Rede Municipal de Ensino (RME) de Curitiba, o qual foi desenvolvido durante os meses de março a maio de 2015 e contou com a participação de 26 (vinte e seis) professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano).

O processo de formação contemplou um total de 40 (quarenta) horas - sendo 24 (vinte e quatro) horas presenciais e 16 (dezesesseis) horas a distância - e abordou a questão das tecnologias e mídias digitais<sup>4</sup> na educação sob o viés tanto do domínio técnico quanto pedagógico por parte dos docentes. Para o desenvolvimento das atividades à distância,

---

<sup>3</sup> Ao final das formações em tecnologia ofertadas aos professores da Rede Municipal de Ensino (RME), é solicitado aos cursistas que as avaliem elencando expectativas e satisfações sobre os encaminhamentos e práticas desenvolvidas, bem como sugestões e críticas que contribuam na elaboração de cursos posteriores.

<sup>4</sup> Internet, computadores, *notebooks*, *netbooks* educacionais, recursos audiovisuais, lousa digital, projetores multimídia, etc.

utilizamos o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, cuja plataforma se constituiu como meio de comunicação e interatividade entre cursistas e docentes dos cursos ofertados pela Secretaria Municipal da Educação.

Com base na coleta de dados foram elencadas 03 (três) categorias de análise, as quais emergiram a partir das respostas apresentadas pelos professores no tocante a aspectos relacionados ao uso (ou não) das tecnologias em sua prática pedagógica e que serão apresentadas na sequência.

### **Integração das tecnologias e mídias digitais no contexto escolar**

Os profissionais da educação vêm, cada vez mais, contando com a presença de tecnologias e mídias digitais nas escolas, tais como: netbooks educacionais, computadores, internet, lousa digital, dentre outras. É fato que essa realidade trouxe implicações para a prática pedagógica dos mesmos, haja vista, que estes profissionais precisam buscar uma formação mais consistente para lidar com esta nova realidade e contemplar esses recursos tecnológicos em suas atividades diárias, seja por solicitação da equipe pedagógica, da mantenedora ou mesmo dos alunos que, observando a presença dos recursos em sala de aula, questionam os professores sobre a sua utilização.

Outro aspecto importante é o fato de que vivemos em uma sociedade cuja tecnologia avança continuamente, não sendo possível retroceder ou desprezar o potencial pedagógico que as tecnologias e mídias digitais apresentam quando incorporadas à educação. Conforme defende Castells (1999, p. 37), “[...] é nessa sociedade que vivemos e ela é a que devemos conhecer se quisermos que nossa ação seja ao mesmo tempo relevante e responsável”.

Relacionando a presença das tecnologias com a prática pedagógica Almeida (2010, s/p) aponta que:

O importante é que o professor tenha oportunidade de reconhecer as potencialidades pedagógicas das TIC<sup>5</sup> e então incorporá-las à sua prática. Nem todas as tecnologias que surgirem terão potencial. Outras inicialmente podem não ter, mas depois o quadro muda. Primeiro, é preciso utilizar para si próprio para depois pensar sobre a prática pedagógica e as contribuições que as TIC podem trazer aos processos de aprendizagem.

Salienta-se que a utilização das tecnologias e mídias digitais pode ocorrer de forma a potencializar e dinamizar os processos de ensino e aprendizagem. Por outro lado, lembramos

---

<sup>5</sup> TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação.

que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação, por si só, não garante mudanças significativas nos processos educativos. Isso porque, frente à presença das tecnologias e mídias digitais é necessário que os profissionais envolvidos no ato de educar revejam suas concepções, metodologias e estratégias de ensino à luz de uma nova cultura: a cibercultura. A Cibercultura tem desencadeado mudanças no cotidiano dos cidadãos, nas práticas de letramento, nas transações econômicas, nos processos de acesso e consumo das informações etc. De acordo com Levy (1999, p. 17):

O ciberespaço [...] é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

Esse processo cultural que se desenvolve e se dissemina suportado na tecnologia digital, tem colocado à escola e, portanto, aos professores, a necessidade de discutir o processo de utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais às práticas pedagógicas.

Para nosso contexto de argumentação, é relevante salientar a colocação de Moran (2007) quando ele afirma que, a propósito da utilização das tecnologias no ambiente escolar com caráter educativo, é fundamental formação técnica para o domínio dos programas e recursos e também pedagógica, para possibilitar a articulação e integração das tecnologias ao trabalho com as diferentes áreas do conhecimento.

Em relação à formação continuada de professores é possível observar a grande dificuldade dos docentes, muito além das questões técnicas, em utilizar significativamente tais recursos. Ao longo do desenvolvimento dos cursos ofertados aos docentes da RME observamos a limitação dos docentes em apropriar-se pedagogicamente das tecnologias e mídias digitais, bem como a pouca familiaridade em realizar um planejamento que integre o uso dos recursos disponíveis às atividades realizadas a partir do currículo escolar. Percebe-se nos relatos apresentados pelos professores durante os momentos de formação uma insegurança por parte desses sujeitos em relação ao uso das tecnologias digitais. Conforme menciona Brito (2006, p.5-6):

[...] do livro, ao quadro de giz, ao retroprojetor, a TV e vídeo, ao laboratório de informática as instituições de ensino vem tentando dar saltos qualitativos, sofrendo transformações que levam junto um professorado, mais ou menos perplexo, que se sente muitas vezes despreparado e inseguro frente ao enorme desafio que representa a incorporação das tecnologias ao cotidiano da sala de aula.

Nas palavras da autora, os professores sentem-se inseguros e despreparados acerca da incorporação das tecnologias às práticas pedagógicas. Para isso é importante ressaltar a necessidade dos sujeitos apropriarem-se técnica e pedagogicamente dos recursos tecnológicos que adentram os contextos educacionais. Considerando que, muitas vezes, a formação inicial não fornece os subsídios necessários para que os docentes utilizem, integrem e apropriem-se das tecnologias nas práticas de sala de aula, o processo de formação continuada torna-se essencial.

Sobre a apropriação pedagógica das tecnologias digitais disponíveis nas escolas, Moran (2007) aponta a existência de três etapas: Tecnologias para fazer melhor o mesmo que corresponde a utilização das tecnologias a fim de ajudar na organização e apresentação dos conteúdos trabalhados em sala de aula; Tecnologias para mudanças parciais, que diz respeito a utilização mais constante das tecnologias em sala de aula e laboratórios de informática, embora o foco continue na transmissão de saberes centralizados no professor e, Tecnologias para mudanças inovadoras que buscam provocar mudanças na escola que dizem respeito a flexibilização da organização curricular e a forma de gestão do processo de ensino e aprendizagem.

Com base nas pesquisas desenvolvidas por Moersh (1996) e nos Estágios/Modelo apresentados pelo Projeto ACOT6 (1997) sobre os níveis de integração das tecnologias em sala de aula, Marqueti (2015) propõe uma categorização que evidencia as etapas para o processo de utilização, integração e apropriação tecnológica nos contextos educacionais, as quais demonstramos na Tabela 1:

Tabela 1 – Etapas do processo de apropriação tecnológica

<b>Etapas</b>	<b>Características</b>
Utilização	Utiliza as tecnologias e mídias digitais de maneira instrumental.
Integração	As tecnologias e mídias digitais tornam-se parte do planejamento de ensino.
Apropriação	As tecnologias e mídias digitais são internalizadas pelos professores.

Fonte: Dados organizados pelos autores com base em Marqueti (2015).

<sup>6</sup> Projeto *Apple Classrooms of Tomorrow* (ACOT). Ver Bertonecello, L. e Almeida, M. E. B. (2010).

Por meio das etapas demonstradas na Tabela 1 compreendemos que, para ocorrer a apropriação das tecnologias por parte dos professores, há momentos que circundam a prática pedagógica relacionados à utilização instrumental de tecnologias e mídias digitais e situações em que esses recursos se constituem como parte do planejamento de ensino do professor.

Em relação à prática docente, Lopes (2005, p. 34) enfatiza que o uso das tecnologias e mídias digitais exige, por parte do professor, a elaboração de uma nova abordagem teórica, centrada na valorização do conhecimento e que busque ensinar e aprender a buscar o saber. No intuito de estabelecer uma relação entre o papel do docente - mediador das relações - e o processo de ensino, Masetto (2013, p.142) afirma a necessidade de que o professor:

[...] desempenhe o papel do especialista que possui conhecimentos e/ou experiências a comunicar, no mais das vezes desempenhará o papel de orientador das atividades do aluno, de consultor, de facilitador da aprendizagem, de alguém que pode colaborar para dinamizar a aprendizagem do aluno, desempenhará o papel de quem trabalha em equipe, junto com o aluno, buscando os mesmos objetivos; numa palavra, desenvolverá o papel de mediação pedagógica.

Como mediador das relações estabelecidas entre o aluno e o conhecimento e frente às tecnologias presentes no ambiente educativo, Fiorentini e Lorenzato (2006, p.46) ressaltam que:

[...] parece haver uma crença, entre alguns responsáveis pelas políticas educacionais, de que as novas tecnologias da informação e comunicação são uma panaceia para solucionar os males da educação atual. [...] se, de um lado, pode ser considerado relativamente simples equipar as escolas com essas tecnologias, de outro, isso exige profissionais que saibam utilizá-las com eficácia na prática escolar.

Ao discorrer sobre as condições de apropriação pedagógica das tecnologias digitais dos profissionais na educação, os autores ponderam a necessidade de aperfeiçoamento das práticas dos profissionais diante dessa demanda. De acordo com Gomes (2013, p. 43) os professores possuem níveis de intimidade diferentes em relação ao uso do computador e nem sempre utilizam esses recursos em suas vidas pessoais ou possuem o domínio necessário nessa prática, sendo importante uma formação de professores voltada aos níveis de apropriação e/ou intimidade com as tecnologias e mídias digitais.

Nesse sentido podemos estabelecer relação com a questão do letramento digital. A esse respeito, Souza (2007) organiza um levantamento das concepções que caracterizam esse termo e as define por visões “restritas e ampliadas”.

A partir das visões restritas, o letramento digital é denominado com base em uma concepção instrumental, como forma de “usar a tecnologia digital, ferramentas de

comunicação, e/ou redes para acessar, gerenciar, integrar, avaliar e criar informação para funcionar em uma sociedade de conhecimento”. Também pode ser definido por “aprendizagem mecânica de aplicações de softwares e hardwares”; bem como usar o computador para “melhorar a aprendizagem, produtividade e *performance*”. Ou seja, a partir dessas visões não são considerados os contextos socioculturais, históricos e políticos que envolvem o processo do letramento digital (SOUZA, 2007, p. 57).

Por sua vez, com base em visões ampliadas, o letramento digital é entendido como:

O conjunto de competências necessárias para que um indivíduo entenda e use a informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente. (SOUZA, 2007, p. 60).

Nessa perspectiva, o entendimento de letramento digital envolve, não somente o conhecimento funcional de *softwares* e *hardwares*, mas pressupõe um conhecimento crítico de uso. Ainda na compreensão desse fenômeno, Freitas (2010) compreende o letramento digital como:

O conjunto de competências necessárias para que um indivíduo entenda e use a informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador-internet, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente. (FREITAS, 2010, p. 339).

Assim, o letramento digital corresponde aos entendimentos e usos de recursos digitais, compartilhados entre os sujeitos e pertencentes ao contexto histórico e cultural de cada um.

### **Os caminhos metodológicos da pesquisa**

Neste trabalho investigativo acerca das percepções dos professores sobre o uso das tecnologias e mídias digitais no contexto escolar, para fins de coleta de dados, elaboramos e aplicamos um questionário junto aos profissionais que participaram do curso de formação continuada sobre tecnologias educacionais ofertado pela Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, o qual foi desenvolvido durante os meses de março a maio de 2015 e contou com a participação de 26 (vinte e seis) professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano).

O questionário, composto por três questões abertas que discorriam acerca de opiniões e práticas sobre a utilização e não utilização das de tecnologias e mídias digitais nos



encaminhamentos didático-metodológicos de sala de aula, foi aplicado por meio de um formulário eletrônico<sup>7</sup> compartilhado no Ambiente Virtual de Aprendizagem do referido curso. Visando preservar a identidade dos professores, os respondentes serão identificados com a palavra “Professor” seguido dos números 01 ao 26.

O levantamento inicial permitiu elaborar três categorias de análise as quais são apresentadas na Tabela 2:

Tabela 2 – Categorias de análise

Pergunta	Categorização
Você acredita que o professor deve, necessariamente, utilizar tecnologias e mídias digitais (computador, internet, <i>netbook</i> educacional, recursos audiovisuais, etc) em sala de aula? Justifique.	Concepção acerca do uso das tecnologias e mídias digitais.
Você utiliza as tecnologias e mídias digitais em suas aulas? Se sim, com qual finalidade e frequência? Se não, por quê?	Finalidades da utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica.
Para você, quais fatores estão relacionados ao não uso das tecnologias e mídias digitais (por professores) em suas aulas?	Fatores que influenciam a não utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica.

Fonte: Dados organizados pelos autores.

Os resultados foram analisados a partir das três questões elaboradas: Concepção acerca do uso das tecnologias e mídias digitais; Finalidades da utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica e Fatores que influenciam a não utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica. A análise dos dados segue descrita em cada uma das categorias listadas a seguir.

### **Concepção acerca do uso das tecnologias e mídias digitais**

A concepção dos professores acerca do uso das tecnologias e mídias digitais, referente à primeira questão do formulário, permitiu evidenciar a necessidade de integração das TIC ao currículo escolar. Dos 26 (vinte e seis) participantes da pesquisa, todos concordaram que é importante a utilização das tecnologias e mídias digitais em sala de aula. Dentre as justificativas, elencaram fatores relacionados ao entendimento da tecnologia como ferramenta

<sup>7</sup> Formulário Eletrônico desenvolvido no Editor de Formulários do Google.

facilitadora e motivadora para a produção e demonstração de conteúdos, a necessidade de acompanhar os avanços tecnológicos na sociedade, além da aproximação entre professor e estudante, que já se constitui como um nativo digital<sup>8</sup>. Na seleção de trechos das respostas dos sujeitos da pesquisa, foi possível notar os fatores descritos acima:

*Acho que sim, utilizando este recurso de forma pedagógica pode ser um grande aliado ao ensino aprendido em sala de aula, também pela justificativa que a nova geração já vem utilizando as tecnologias em seu cotidiano [...]. (Professor 01).*

*Acredito sim, que o professor deve utilizar as tecnologias digitais em sala de aula pois tudo está levando ao uso dessas tecnologias não só em sala de aula, mas na vida em geral. O mundo globalizado está muito dinâmico e quem não tiver essas tecnologias em mãos ficará como as máquinas "obsoletas". (Professor 09).*

*Sim. As tecnologias são ferramentas fundamentais para alcançar o interesse/motivação do aluno. Além de deixarem as aulas mais atrativas também são auxiliadoras no processo de aquisição do conhecimento, uma vez que permitem que o aluno possa compreender os conteúdos de acordo com as suas facilidades, explorando formas particulares de aprendizado. (Professor 22).*

*Sim. Pois são recursos que tem a capacidade de tornar uma aula mais dinâmica. Aprendemos por vários meios, vendo, ouvindo.... De todo modo, interagindo. Com isto, estes recursos podem auxiliar na qualidade do processo de ensino-aprendizagem. (Professor 25).*

Diante das respostas é possível concluir que os docentes entrevistados remetem o uso das tecnologias a uma forma de tornar o processo de ensino mais eficaz, além de evidenciarem o interesse dos alunos e a possibilidade de abordarem determinados conteúdos de maneira metodologicamente diferenciada.

### **Finalidades da utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica**

Dentre as finalidades relacionadas à utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica, as respostas dos professores centraram-se na questão da demonstração de conteúdos, preparação de encaminhamentos pedagógicos e construção de recursos audiovisuais, conforme podemos observar nas respostas apresentadas pelos docentes:

*Utilizo a internet para realização de pesquisas e as demais ferramentas do computador para construção de vídeos, etc. (Professor 02).*

---

<sup>8</sup> O pesquisador americano, Marc Prensky, sugeriu o termo *nativo digital* para designar aqueles que nasceram e cresceram cercados por tecnologias digitais. As tecnologias analógicas do século 20 - como câmeras de vídeo, telefones com fio, informação não conectada (livros, por exemplo), internet discada - são consideradas velhas por eles. Os nativos digitais se desenvolveram no meio de tecnologias digitais e as utilizam brincando, por isso não têm medo delas, as veem como aliadas às suas práticas.

*Sim, quando preciso mostrar um conteúdo diferente ou desconhecido pelos alunos. (Professor 04).*

*Sim. Sempre que possível, para ilustrar a aula. E, também, para reforçar alguns conteúdos com jogos pedagógicos. (Professor 11).*

*Sempre procurei utilizar algum recurso audiovisual em minhas aulas. (Professor 14).*

*Utilizo a informática em todos os âmbitos desde conhecer as partes que formam o computador, como utilizar teclado, mouse, realizar pesquisas pertinentes à aula entre outros fatores. (Professor 16).*

*Eu faço uso constante, pois mesmo que o equipamento não seja levado em sala de aula, o utilizo na preparação das aulas. (Professor 24).*

Ao relacionarmos as respostas às etapas de apropriação pedagógica preconizadas por Moran (2007), percebemos que as ações dos profissionais entrevistados os direcionam à primeira etapa que corresponde: às *Tecnologias para fazer melhor o mesmo*. Isso porque, o uso das tecnologias ainda é caracterizado como uma forma de ajudar o professor no desempenho de suas aulas, utilizando as ferramentas tais como: programas de apresentações, ilustrações, vídeos, *softwares* de conteúdos específicos e etc. As tecnologias e mídias digitais ainda não são exploradas em suas potencialidades e não observamos nas respostas dos professores os alunos interagindo efetivamente com estes recursos, compartilhando, promovendo trocas. O processo de ensino, ainda muito centrado na figura do professor, na transmissão de informação, não permite uma metodologia adequada e articulada às características das tecnologias e mídias digitais.

### **Fatores que influenciam a não utilização das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica**

Quando indagados a respeito das opiniões sobre profissionais que não fazem uso das tecnologias digitais em sala de aula, os participantes manifestaram-se (conforme demonstrado na Figura 1) referindo-se ao desconhecimento dos recursos; ao medo; a insegurança por parte dos profissionais; a falta de recursos e a infraestrutura inadequada no ambiente educacional; a ausência/falhas no processo de formação continuada bem como desinteresse de alguns professores.

Figura 1 – Fatores relacionados a não utilização das tecnologias em sala de aula



Fonte: Os autores.

Salientamos que, dentre os fatores apresentados (desconhecimento dos recursos, medo/insegurança, infraestrutura inadequada e falta de recursos, ausência/falhas na formação e desinteresse), os professores podem ter atribuído mais de um motivo em suas respostas, pois a marcação de múltiplas respostas era permitida ao responder o questionário. Foi possível verificarmos que o desconhecimento a respeito dos recursos tecnológicos digitais foi a opção mais assinalada pelos docentes, conforme demonstrado na Figura 1 e de acordo com as respostas expostas abaixo:

*Muitos desconhecem como utilizar estas ferramentas e não estão muito familiarizados com o uso destas tecnologias. (Professor 02).*

*Tem os professores que não conhecem ou não sabem utilizá-las. Então acabam demonstrando receio de usá-las e preferem suas aulas de maneira mais tradicional. (Professor 05).*

*Acredito que os professores que não utilizam, é por desconhecimento das ferramentas utilizadas ou medo muitas vezes por não dominar as ferramentas tão bem. (Professor 07).*

*Falta de conhecimento e afinidade com as tecnologias. (Professor 10).*

*Acredito que isso ocorra por falta de acesso as tecnologias ou por falta de conhecimento sobre como lidar com os recursos disponíveis. (Professor 22).*

Para Brito (2006) o não uso das tecnologias e mídias digitais pelos professores advém de medos e inseguranças decorrentes da falta de domínio sobre os recursos tecnológicos presentes nas escolas. Conforme podemos observar no gráfico apresentado, as preocupações dos professores pesquisados voltam-se fundamentalmente para questão do desconhecimento acerca dos recursos tecnológicos disponíveis. Podemos observar a partir das respostas que se

faz necessário que o docente conheça técnica e pedagogicamente a tecnologia a ser utilizada, porque, além de saber manusear o recurso, é preciso que o professor estabeleça relações com o conteúdo abordado em sala de aula para integrar e explorar as potencialidades das tecnologias aplicadas à educação. Este aspecto, de acordo com Prado e Valente (2003) precisa ser contemplado no processo de formação continuada. Segundo os autores:

É irrealista pensar em primeiro ser um expert em informática para depois tirar proveito desse conhecimento nas atividades pedagógicas. O melhor é quando conhecimentos técnicos e pedagógicos crescem juntos, simultaneamente, um demandando novas ideias do outro. O domínio das técnicas acontece por necessidade e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica. (PRADO; VALENTE, 2003, p. 22).

Outro aspecto relevante observado nas respostas dos professores refere-se às questões de ordem infraestrutural. De acordo com dados obtidos a partir da aplicação do questionário, muitas vezes os recursos disponibilizados não são de boa qualidade e/ou não funcionam corretamente, o que se apresenta como um obstáculo para prática de uso das tecnologias e mídias digitais em sala de aula.

### **Considerações Finais**

Diante das respostas obtidas junto aos professores, consideramos a existência de fatores fundamentais que podem contribuir para o uso, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais no cotidiano escolar. Tais fatores estão relacionados: à formação continuada do professor; às ações e aos direcionamentos da mantenedora; da equipe pedagógico-administrativa da unidade educacional; dos aspectos infraestruturais, dentre outros que contribuem para o acesso às tecnologias e que podem permitir a reflexão docente acerca da necessidade de uma nova metodologia de trabalho; de uma pedagogia que contemple efetivamente o processo de uso, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais inscrito na Proposta Político Pedagógica da escola e, conseqüentemente, no plano de aula de cada professor. Salientamos que a formação continuada ofertada aos profissionais da educação necessita contemplar aspectos técnicos aliados aos encaminhamentos pedagógicos, a fim de possibilitar ao docente o processo de uso, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais.

Ressaltamos a necessidade da definição de uma política institucional com perenidade por parte da mantenedora, com investimentos em infraestrutura e na formação continuada de

professores, pedagogos e diretores da RME. Destacamos, também, a necessidade de manutenção dos projetos educacionais relacionados às tecnologias e mídias digitais, a fim de que não haja o desmantelamento dos mesmos a cada nova gestão política, conforme pontua Gomes (2013).

Embora a investigação tenha evidenciado o desconhecimento dos recursos tecnológicos, o medo e a insegurança em utilizá-los por parte da maioria dos docentes, acreditamos que, se efetivadas as ações que possam contribuir para processo de uso, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais nos ambientes educacionais (tais como intensificação do processo de formação, melhorias infraestruturais, reflexão pedagógica, etc.) as práticas desenvolvidas no cotidiano escolar poderão ser modificadas, levando a instituição à imersão na cibercultura, uma vez que os docentes verbalizam em seus discursos a importância do uso dessas ferramentas no ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. A tecnologia precisa estar na sala de aula. **Revista nova escola**. São Paulo: Ed. Abril, Jun./Jul. 2010.
- BRITO, Gláucia da Silva. Inclusão Digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. In: 30º Encontro Anual ANPOCS, 2006. **Anais do Encontro** (GT24). Caxambu, MG, 2006. Disponível em: <[http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=3475&Itemid=232](http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=3475&Itemid=232)>. Acesso em 15 jul. 2015.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, Dez. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982010000300017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 17 jul. 2015. doi:10.1590/S0102-46982010000300017.
- GOMES, Fabrícia Cristina. **Projeto um computador por aluno em Araucária – UCAA: investigando a prática dos professores**. 2013. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, 2013.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura. Porto Alegre, RS: Sulina, 2010.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LOPES, Rosana Pereira. Um Novo Professor: Novas Funções e Novas Metáforas. In: ASSMANN, Hugo. (Org.) **Redes Digitais e Metamorfose do Aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005.

MARQUETI, Marilete Terezinha. **A identidade do professor que utiliza as tecnologias e mídias digitais na sua prática pedagógica**. 2015. 195 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Teoria e Prática de Ensino). – Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, 2015.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso, BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 21 ed. 2013.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; VALENTE, José Armando. A formação na ação do professor: uma abordagem para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, José Armando. (Org.). 1. ed. **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

SOUZA, Valeska Virginia Soares. **Letramento digital contextualizado**: uma experiência na formação continuada de professores. 2007. 244 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, 2007.