

O PROFESSOR DE INFORMÁTICA EDUCATIVA E O SEU PAPEL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SANTA MARIA

Eunice Pereira Azenha^{1*}

Maritê Medianeira Moro Neocatto*

Karla Marques da Rocha**

Resumo: O presente artigo tem como objetivo resgatar a importância da Informática Educativa e o papel do professor multiplicador que atua no Laboratório de Informática Educativa (LIE) ou Sala de Informática das escolas públicas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Santa Maria, bem como resgatar a finalidade do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) na formação destes professores. Para tanto, foi proposta a realização deste estudo de abordagem quali-quantitativa com revisão bibliográfica. Após levantamento, junto à SMED, foi elaborado um questionário online na plataforma Survio, respondido pelos Professores de Informática Educativa que estão lotados, pela Prefeitura/Mantenedora, no LIE das escolas, abordando questões como: o tipo de formação e a carga horária no laboratório, a opinião sobre o uso das TIC na escola, as dificuldades encontradas para desenvolver o trabalho com as tecnologias, como é feito o planejamento de trabalho para a sala de informática, assim como sugestões dos professores para que o NTEM possa melhor contribuir para a inclusão digital das escolas públicas da rede municipal. Espera-se contribuir na revelação do cenário atual das Tecnologias Educacionais inseridas no contexto escolar, bem como esclarecer o papel e as funções do Professor de Informática Educativa e do próprio NTEM.

Palavras-chave: Professor de Informática Educativa. NTEM Santa Maria. Informática na Educação. Tecnologia Educacional.

Introdução

A sociedade contemporânea passa por transformações muito rápidas, tanto nos aspectos econômicos, culturais e sociais como também educacionais, creditando-se a rapidez dessas mudanças ao surgimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Para Castells (1999), o universo digital é parte integrante da organização material, econômica e política das sociedades, ocasionando a transformação mundial nos modos de produção, nas relações de trabalho, sendo o avanço tecnológico, que está imbricado nas redes fluidas de relações, o determinante no modo de vida, trabalho, consumo e aspirações individuais da sociedade contemporânea.

1* Alunas do Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede, da UFSM, Professoras da Rede Municipal de Ensino. eunice.azenha@gmail.com; mmmneocatto@gmail.com

** Prof.^a Dr.^a Orientadora de Dissertação do Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede, da UFSM. karlamarquesdarocha@gmail.com

A escola reflete a sociedade atual e necessita de uma dinamicidade que implica não apenas na transmissão, mas na construção do conhecimento apoiado nas TIC.

Este processo se alicerça na postura do professor, que antes tinha na teoria seu único aporte e hoje precisa saber se utilizar do que a sociedade lhe oferece como recurso mais latente e pujante: a tecnologia.

Para melhor desenvolver o tema desta pesquisa, torna-se importante resgatar conceitos que envolvem as tecnologias imbricadas na educação, como o significado de Informática Educativa e seus desdobramentos a partir de políticas públicas que contemplam a inserção das Tecnologias Educacionais nas escolas brasileiras de Educação Básica, por exemplo.

Desta forma, este artigo tem como objetivo resgatar o conceito de Informática Educativa bem como a finalidade precípua de pólo formador do próprio NTEM, fomentador do uso pedagógico das TIC e traçar o perfil do professor que atua no Laboratório de Informática Educativa (LIE) ou Sala de Informática como o LIE também é chamado, cuja origem, deste ambiente na escola, ocorreu com a implantação da política do governo federal - criação do PROINFO² - que através de recursos orçamentários do MEC e em convênio com os estados e municípios, distribuiu para as escolas públicas de ensino fundamental e médio, computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, distrito federal e municípios deveriam garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para o uso das tecnologias, ou seja, criar os núcleos tecnológicos (Núcleos de Tecnologia Educacional) ou pólos formadores (NTE nos estados/NTEM nos municípios).

Para poder resgatar a importância da Informática Educativa e o papel do professor multiplicador que atua no LIE ou Sala de Informática é que foi proposta a realização deste estudo com uma abordagem quali-quantitativa, a partir de revisão bibliográfica baseada em alguns autores como Castells, Valente, Kenski, Libâneo, entre outros.

Embora seja reconhecido que a pesquisa qualitativa é a mais adequada para questões educacionais, adotam-se, também, aqui, aspectos quantitativos, uma vez que foi intenção conhecer o perfil do Professor de Informática Educativa (formação, horas trabalhadas, condições do LIE, etc.) e o papel do NTEM enquanto pólo formador.

Os sujeitos da investigação foram os professores lotados, pela mantenedora, na função de “Professor de Informática Educativa” pois estes são os responsáveis pelo uso das TIC nas escolas da rede municipal. Para tanto, é relevante atentar para questões, como: o tipo de

2 PROINFO - criado pela Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997, como Programa Nacional de Informática na Educação, e após reformulações, em 2007, passou a chamar-se ProInfo - Programa Nacional de Tecnologia Educacional, permanecendo com esta designação atualmente.

formação e a carga horária no LIE, a opinião sobre o uso e o estímulo ao desenvolvimento das TIC na escola, as dificuldades encontradas para o desenvolvimento do trabalho com as tecnologias, como é feito o planejamento de trabalho para o LIE e como o mesmo é realizado, assim como sugestões dos professores para que o NTEM possa melhor contribuir para a inclusão digital das escolas públicas da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria.

Primeiramente foi realizado um levantamento no quadro efetivo de servidores de cada escola, disponibilizado pela Secretaria de Município da Educação (SMED), para verificar quantos professores de Informática Educativa estão lotados pela mantenedora nos quadros funcionais de cada escola. Ficou constatado, através da efetividade do mês de dezembro de 2016, que apenas dezoito (18), num universo de cinquenta (50) escolas que possuem LIE oriundos do PROINFO, contam com este profissional em seu quadro efetivo, portanto, apenas em 36% das escolas. Foi elaborado um questionário online na plataforma Survio (<http://www.survio.com/br/>) com questões semiabertas.

Após a elaboração do instrumento de coleta de dados, o link gerado (<https://my.survio.com/H0G4K8Z4S2C2V2L9D9V1/data/index>) foi encaminhado para o e-mail dos dezoito (18) professores lotados na função de Informática Educativa das escolas da rede municipal. Assim, utilizou-se, em sua modalidade gratuita, a plataforma Survio, que permite a criação de questionários online, por categorias de pesquisa, sejam elas quantitativas ou qualitativas, utilizando questões em diversos formatos, como: abertas, escolha única, múltipla escolha, ambas, com imagem ou não. É possível, ainda, usar texto de resposta, classificação de estrelas, diferencial semântico, escala de classificação, ordem de preferência, matriz de escolha única ou múltipla, matriz de campo de texto e adição de texto. A plataforma gera gráficos e entrega relatórios em arquivos de PDF, que podem ser impressos, sendo bem amigável e de fácil manuseio.

1 A criação do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal - NTEM Santa Maria - como parte da política pública que inseriu a Informática Educativa nas escolas brasileiras

No Brasil, a Informática na Educação iniciou com o Projeto EDUCOM (Educação com Computador), implementado em 1984 pelo MEC, estabelecido, principalmente, na UNICAMP e na UFRGS, objetivando realizar pesquisa multidisciplinar e capacitar recursos humanos para subsidiar as decisões de informatização da educação pública brasileira.

As referidas universidades produziam software educativo, aplicação experimental destes, em escolas públicas, mediante o uso do computador como ferramenta para o

desenvolvimento de projetos educativos. Segundo Moraes (1995), em 1987, o MEC lançou o Projeto FORMAR, que promovia cursos de especialização, em nível de pós-graduação lato sensu, nos quais os professores eram preparados para atuar na formação de outros professores, mediante a oferta de cursos, preparando-os para o domínio das tecnologias, a compreensão das teorias educacionais e as concepções subjacentes ao uso da Informática na Educação, criando propostas de disseminação para o uso do computador em suas instituições de origem.

Em 1989, o MEC instituiu o primeiro Programa Nacional de Informática Educativa (Proninfe), com a finalidade de desenvolver ações de capacitação de professores e técnicos, implantar centros de Informática na Educação - os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) - apoiar a aquisição de equipamentos computacionais e a produção, aquisição, adaptação e avaliação de softwares educativos. Esta trajetória de construção e seu percurso, permitiu o lançamento, pelo governo federal, do Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das TIC nas escolas públicas de educação básica em todo o território nacional. A operacionalização do PROINFO exigiu a implantação, em cada unidade da federação, de Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) nos estados e (NTEM) nos municípios, dotados de infraestrutura de hardware e software, de uma equipe de educadores, especialistas em tecnologia, para promover o assessoramento pedagógico e técnico às escolas, como contrapartida dos estados e municípios ao aderir ao programa.

A UFRGS, como uma das universidades-pólo do Projeto EDUCOM/Proninfe, deu continuidade ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação³, com a formação de profissionais do ensino para contribuir na melhoria da qualidade de ensino no Brasil, capacitando-os a interagir com novas tecnologias nos seus ambientes de trabalho, que está atuante nas formações até os dias atuais, o que corrobora o termo Informática na Educação.

Neste contexto, o município de Santa Maria fez a adesão ao PROINFO em 2005, com a criação do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal - NTEM Santa Maria, através do Decreto Executivo nº 003/05, de 10 de janeiro de 2005. Este foi incluído na estrutura organizacional da Secretaria de Município da Educação (SMED) pela Lei nº 4820/05, de 18 de janeiro de 2005 e pelo Decreto Executivo nº 019, de 28 de janeiro de 2005.

Também pelo Decreto Executivo nº 219/07, de 10 de outubro de 2007, que define o NTEM como Assessoramento Pedagógico e pelo Parecer CMESM 004/07, de 18 de dezembro de 2007, do Conselho Municipal de Educação de Santa Maria, que homologou o Regimento

³ O Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE) da UFRGS, nível Doutorado, atua em área interdisciplinar com o objetivo de aplicar as tecnologias digitais na Educação. Disponível em: <http://www.pgie.ufrgs.br>

Interno do NTEM, referendando que o mesmo constitui-se numa estrutura permanente de apoio/assessoramento ao uso das TIC, orientadas exclusivamente para a Educação, atuando no planejamento, suporte técnico, formação e certificação dos professores, equipes pedagógicas e administrativas quanto ao processo de inserção das tecnologias na ação docente das escolas.

O NTEM tem, portanto, a finalidade de formar, orientar, acompanhar, assessorar a ação docente no trabalho com a Informática Educativa, refletir e avaliar sobre a utilização das Tecnologias Educacionais na prática pedagógica dos professores das escolas públicas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Santa Maria. Sendo seu objetivo maior contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, refletindo sobre o impacto das TIC na sociedade, orientando seu uso pedagógico e avaliando sua contribuição efetiva na qualidade educacional do município. De modo que, a finalidade precípua do NTEM, portanto, é a formação de Professores de Informática Educativa para atuar como multiplicadores nos LIE ou Salas de Informática oriundos do PROINFO/MEC.

O Professor de Informática Educativa, nas escolas públicas municipais de Santa Maria, teve sua função assegurada pelo Decreto Executivo nº 313/07, de 20 de dezembro de 2007, que define Assessoramento Pedagógico nos termos da Lei Federal nº 11.301/06, de 10 de maio de 2006, a qual aponta para efeitos legais, a definição de funções de magistério, considerando Assessoramento Pedagógico às funções exercidas pelos titulares dos cargos efetivos de Professor ou Especialista em Educação, quando desempenhadas exclusivamente em unidades de ensino, configuradas como de apoio pedagógico que contribuam de forma concreta para o projeto pedagógico da escola. As funções consideradas como de Assessoramento Pedagógico são: Diretor, Vice-diretor, Vice-diretor de Turno, Orientador Educacional, Supervisor Escolar e Professor de Informática Educativa, inserindo este profissional na equipe de servidores da escola. Com este Decreto, a Prefeitura/Mantenedora procurou legitimar o Professor de Informática Educativa nos quadros escolares como função de assessoramento e apoio à docência dentro dos laboratórios ou salas de informática que estão instalados em cinquenta (50) das cinquenta e quatro (54) escolas públicas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Santa Maria e para os quais compete ao NTEM manter a assessoria pedagógica e técnica e formar os professores multiplicadores das TIC entre seus pares na escola.

2 A Informática Educativa ou Informática na Educação - a Tecnologia Educacional

No Brasil, a questão da Informática relacionada com a Educação teve sua história traçada há tempos, como vimos desde o Projeto EDUCOM, e está presente como uma prática

pedagógica relacionada ao cotidiano de várias escolas, sendo mantida pelos Núcleos de Tecnologia Educacional criados a partir do PROINFO e espalhados pelos vários municípios brasileiros. O computador tornou-se um aliado do professor, facilitando o acesso à informação e auxiliando no desenvolvimento da autonomia e autoestima do aluno. Este deixa de ser um mero receptor de informações e passa a ser responsável pela aquisição de seu conhecimento ao usar o computador para buscar, selecionar e inter-relacionar informações significativas e, também, no momento em que passa a ter autoria a partir do resultado de sua busca.

A Informática Educativa ou Informática na Educação abrange o estudo sobre a aprendizagem, a filosofia do conhecimento, o domínio das técnicas computacionais e tecnologias digitais e a prática pedagógica. E, se pauta em estimular a formação de professores para atuar no contexto escolar com a multiplicação das TIC ou Tecnologias Educacionais, fazendo as vezes de ponte entre saberes, de forma interdisciplinar, entre currículos, de maneira a integrar os recursos da Informática Educativa à prática pedagógica estabelecida no contexto escolar. Seu objeto de formação é o Professor de Informática Educativa, pois o mesmo deve ser um profissional qualificado e capaz de analisar e explorar, pedagógica e criticamente, os recursos tecnológicos em múltiplos espaços educativos, dando o suporte metodológico à avaliação, produção e utilização das TIC nos processos de ensino e aprendizagem dentro da escola. Segundo o MEC, Informática Educativa significa:

A inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades da educação. Os assuntos de uma determinada disciplina da grade curricular são desenvolvidos por intermédio do computador. (BRASIL, 1989)

Na era das TIC, o uso da Informática Educativa nas escolas é imprescindível, mas a utilização da mesma, como recurso pedagógico puro e simples não causará mudanças.

Kenski (2006) reforça a importância da conjugação de todos os envolvidos no processo educacional quando afirma:

Para que as novas tecnologias não sejam vistas como apenas mais um modismo, mas com a relevância e o poder educacional transformador que elas possuem, é preciso refletir sobre o processo de ensino de maneira global. Antes de tudo, é necessário que todos estejam conscientes e preparados para assumir novas perspectivas filosóficas as quais contemplem visões inovadoras de ensino e de escola [...] (KENSKI, p.73)

Neste sentido, destaca-se o importante papel do Professor de Informática Educativa, o qual entre outras, tem a função de intervir nos processos de ensino-aprendizagem e não apenas deter conhecimentos a serem transferidos aos professores e aos alunos.

Os recursos tecnológicos que se incorporam à Informática na Educação são também denominados Tecnologia Educacional. Para Oliveira (2009), a denominação “Tecnologia Educacional não despontou no Brasil com uma única conceituação. Desde o início os educadores se depararam com diferentes conceitos que se caracterizam pela compreensão diferenciada do papel dos instrumentos tecnológicos no processo educativo”.

Para Reis (2010), “a expressão Tecnologia Educacional abrange a Informática Educativa, mas não se restringe a ela. Inclui, também, o uso da televisão, vídeo, rádio e cinema na promoção da Educação”. Entendendo-se tecnologia como sendo o resultado da fusão entre ciência e técnica. E, ainda segundo Tajra (2000), a “Tecnologia Educacional é uma maneira sistemática de elaborar, levar a cabo e avaliar todo o processo de aprendizagem em termos objetivos, específicos, baseados na investigação da aprendizagem e da comunicação humana”, empregando uma combinação de recursos humanos e materiais para conseguir uma aprendizagem mais efetiva.

Os educadores consideram o termo Tecnologia Educacional como um paradigma do futuro, mas a mesma está relacionada a todos os instrumentos utilizados no processo ensino-aprendizagem. Pois, o giz, a lousa, o retroprojetor, o vídeo, a televisão, o cinema, o jornal impresso, o aparelho de som, o gravador de fitas cassete e de vídeo, o rádio, o livro e o computador são todos elementos instrumentais componentes da Tecnologia Educacional.

Também a designação Professor de Informática Educativa muda, de acordo com o contexto e a percepção dos setores organizacionais envolvidos na implementação das TIC e legislações vigentes, pode aparecer nos textos como Professor Orientador de Informática Educativa (POIE – Secretaria de Educação de São Paulo), Coordenador do Laboratório de Informática Educativa ou da Sala de Informática, Pedagogo de Multimeios e Informática Educativa entre outros termos similares.

Em Santa Maria, conforme o Decreto nº 313/07, o termo usado foi Professor de Informática Educativa, ressaltado neste estudo, denotando a importância deste profissional ser possuidor de uma formação pedagógica com experiência em sala de aula e não apenas um técnico em informática. Não necessitando ser, especificamente, um pedagogo, mas que seja um professor que compreenda e se envolva com o projeto pedagógico da escola e que tenha aptidão para trabalhar com as Tecnologias Educacionais. Entende-se que este profissional seja o mediador do processo, pois sua função é coordenar, no LIE da escola, o processo de ensino-

aprendizagem com as TIC, fazer a ponte entre o potencial das tecnologias e softwares educativos existentes no laboratório e os conceitos a serem desenvolvidos.

Este professor ajudará a efetivar a construção do processo de aprendizagem, como define Valente (1999):

A interação aluno-computador precisa ser mediada por um profissional - agente da aprendizagem - que tenha conhecimento do significado do processo de aprender por intermédio da construção de conhecimento. Esse profissional que pode ser o professor, tem que entender as ideias do aprendiz e sobre como atuar no processo de construção de conhecimento para intervir apropriadamente na situação, de modo a auxiliá-lo nesse processo (VALENTE, p. 95).

O que aponta para o perfil de um professor atento e envolvido com o planejamento curricular de todas as disciplinas, junto com o professor regente das disciplinas, para poder sugerir atividades pedagógicas envolvendo a Informática Educativa.

O Professor de Informática Educativa contribuirá para a formação de seus pares, apresentando os infinitos recursos tecnológicos necessários para impulsionar as engrenagens do processo, por meio da atualização continuada de si e das TIC, que mudam constantemente.

Entretanto, sem o apoio da equipe gestora da escola/mantenedora, o mesmo não terá forças para executar seu importante papel na integração das tecnologias nas práticas escolares, por isso sua função deve estar contemplada no Projeto Político-Pedagógico (PPP) e Regimento Escolar. Em vista disso, Libâneo (2003), destaca que o PPP é um documento que reproduz as intenções e o modo de operar da equipe gestora da escola, cuja viabilização necessita de formas de organização e gestão. O PPP deve expressar a atitude pedagógica de toda organização escolar, firmando condições organizativas e metodológicas para a viabilização da atividade educativa. Destacando que, é importante que a presença da Informática Educativa nos projetos da escola seja trabalhada por meio dessas intenções e contextualizada nas atividades pedagógicas da escola, para que se constitua num recurso para qualificar o processo educativo.

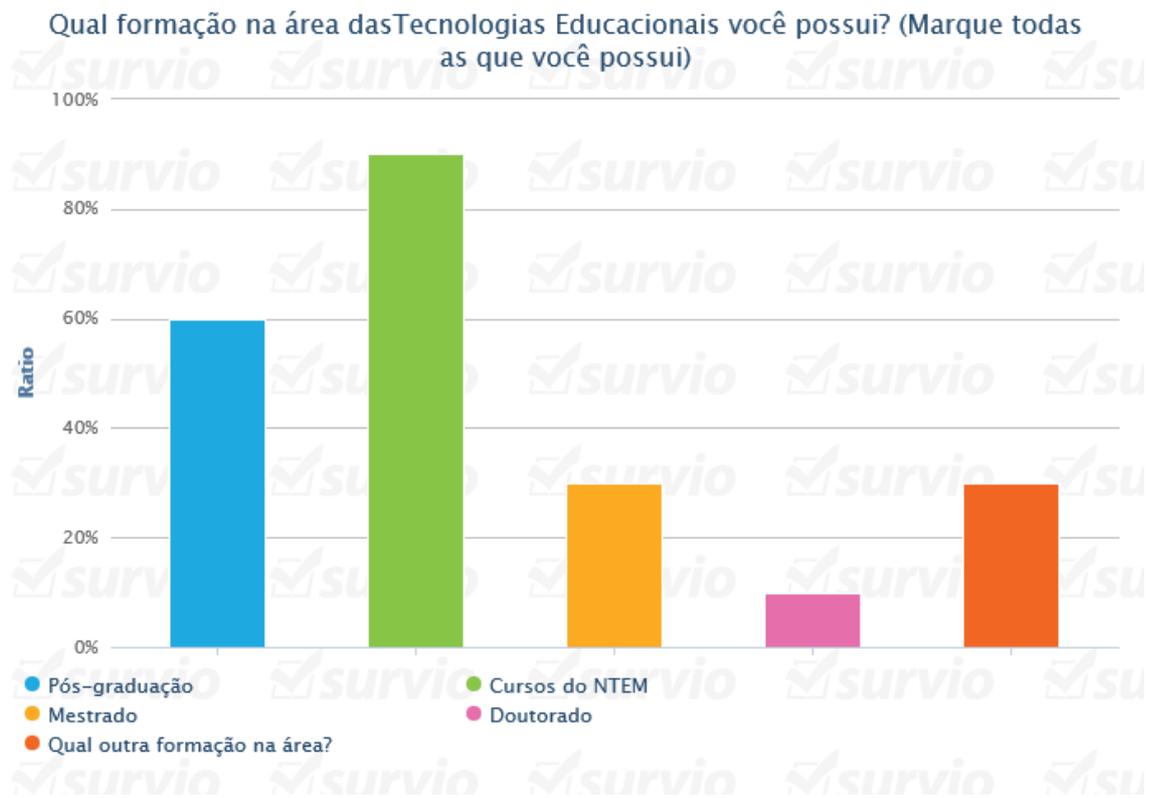
Por isso, os gestores deverão estar atentos aos profissionais que atuarão nas Salas de Informática, assegurando que um processo tão rico não fique nas mãos de meros instrutores ou de técnicos em informática sem formação pedagógica ou até de agentes sem nenhuma formação específica. Salientando-se que, para o desempenho da função de Professor de Informática Educativa cabe ao NTEM Santa Maria a finalidade de formá-lo e assessorá-lo, técnica e pedagogicamente.

Resultados e Discussões do estudo realizado junto aos Professores lotados no LIE das Escolas Públicas Municipais de Santa Maria

Após a constatação de que há dezoito (18) Professores de Informática Educativa lotados em unidades escolares do município de Santa Maria (apenas 36% das escolas), encaminhou-se o link da plataforma Survio para o e-mail destes professores. O questionário online continha catorze (14) questões semiabertas, entrecruzadas entre si, que buscavam investigar os seguintes itens: o tipo de formação e a carga horária no LIE, a opinião sobre o uso das TIC na escola, as dificuldades encontradas para o desenvolvimento do trabalho com as Tecnologias Educacionais, como é feito o planejamento de trabalho para o LIE e como o mesmo é realizado, assim como sugestões dos professores para que o NTEM possa melhor contribuir para a inclusão digital das escolas públicas da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria.

Cumprido ressaltar que, dos dezoito (18) e-mails enviados, um e-mail retornou com erro no endereço, portanto a investigação abrange dezessete (17) professores, e destes, retornaram dez (10) respostas, o que se traduz em 58,8 % de participação dos professores investigados, que foram interpretadas a partir do entrecruzamento das mesmas.

Quanto ao tipo de formação dos professores que atuam no LIE das escolas (questão de múltipla escolha e poderiam marcar simultaneamente todas as formações que possuem) verificou-se que estes têm um alto nível de formação, destacando que além da formação acadêmica específica (seis marcações na Pós-Graduação, três marcações no Mestrado, uma no Doutorado); no item Qual outra formação na área?, teve uma marcação para Doutorado em andamento, uma marcação em Técnico de Informática e uma marcação em Cursos de formação no Sistema Operacional Linux e Montagem e Manutenção de Computadores; mas a grande parte dos professores (nove marcações) disse que é egressa dos Cursos de formação básica do NTEM, conforme demonstra o Gráfico 1:



Quanto a carga horária dos professores lotados no LIE, a pesquisa revelou que, a maioria possui carga horária de 20 horas semanais (sete professores), com 10 horas (dois professores) e com 40 horas (um professor), o que denota dificuldade para a disseminação das TIC, pois são cinquenta escolas (50) que possuem LIE oriundo do PROINFO/MEC, e apenas dezoito (18) possuem o professor habilitado lotado, sendo a maioria com carga horária limitada a 20 horas, o que reduz bastante suas possibilidades de interação com os outros professores.

Além disso, a carga horária limitada prejudica o andamento do trabalho, pois é dificultado ao Professor de Informática Educativa o planejamento de suas atividades junto aos demais professores da escola. Vê-se que, não há um tempo e espaço de reuniões nas escolas que propicie um trabalho conjunto, com o agravante deste professor ser “utilizado”, principalmente, para cobrir os dias de planejamento dos colegas dos Anos Iniciais, como confirmam alguns depoimentos (os professores foram identificados com P seguido de número), conforme o P1 - *“Atualmente, por falta de reuniões pedagógicas e devido ao desencontro de horários, os momentos com professores se restringem ao recreio e, quando não há momentos de encontro presencial, conversamos por e-mail ou redes sociais (facebook, whatsapp), o que acaba levando muito tempo no planejamento até partir para execução”*, também o depoimento do P2 - *“Atualmente não temos oportunidade de planejar juntos, cada professor realiza seu planejamento e trabalhamos em conjunto, pois somente 20 h na escola e professores com carga horária supercarregada inviabiliza um momento*

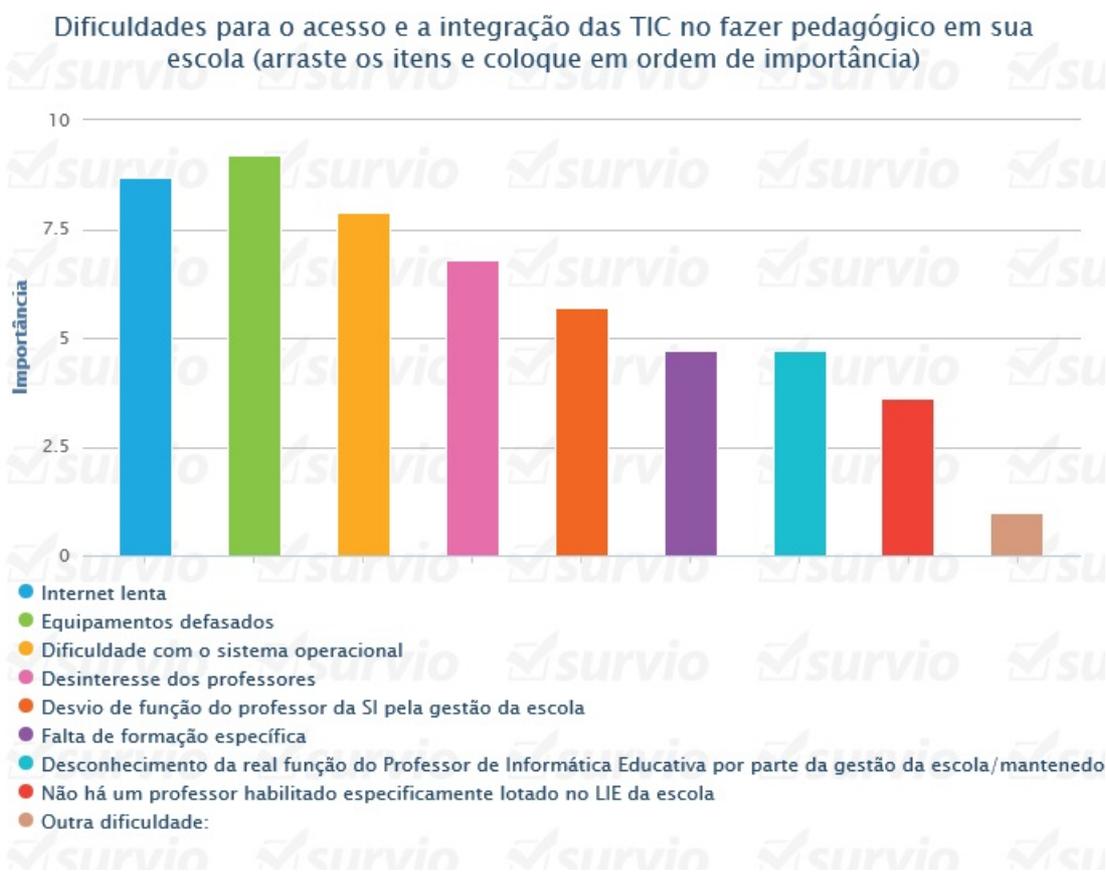
para planejamento em conjunto”, e o do P3 - “Como cubro o horário de planejamento das colegas dos anos iniciais, quando é possível, produzo o jornal da escola, deixo as máquinas prontas para serem utilizadas para pesquisas dos alunos dos anos finais em turno inverso, e até pouco tempo eu fazia a rádio escola, mas como precisa de tempo para organização das pautas, preparação de alunos para produzir a rádio, esse trabalho está parado momentaneamente”. Os depoimentos confirmam que não basta ter um professor habilitado, lotado no LIE, se a gestão escolar/mantenedora não entender a relevância do trabalho deste professor e a sua função de multiplicar as TIC entre seus pares, opinião corroborada em Almeida e Rubim (2004):

O envolvimento dos gestores escolares na articulação dos diferentes segmentos da comunidade escolar, na liderança do processo de inserção das TIC na escola em seus âmbitos administrativo e pedagógico e, ainda, na criação de condições para a formação continuada e em serviço dos seus profissionais, pode contribuir e significativamente para os processos de transformação da escola em um espaço articulador e produtor de conhecimentos compartilhados. (ALMEIDA e RUBIM, p.2)

Para isso, é necessário que haja o comprometimento e envolvimento dos Gestores/Mantenedores da Educação no processo de formação continuada para o uso das TIC no contexto escolar, sendo os mesmos os principais responsáveis, com poder de decisão, para que os novos recursos tecnológicos integrem o cotidiano da escola, assegurando as condições adequadas de trabalho aos professores do LIE, não os desviando de suas funções, bem como apoiando a formação destes profissionais pelo NTEM.

Quanto ao uso das TIC e o trabalho desenvolvido no LIE pelos professores lotados, pode-se dizer que há precariedade, pois devido ao limite de carga horária até a defasagem dos equipamentos, torna o atendimento aos alunos e professores da escola deficitário, conforme pode-se ler em alguns dos depoimentos, como o do P1 - *“10h no turno da manhã, em que acompanho as professoras de AF que desejam realizar as mais diversas atividades na sala de informática. 10hs no turno da tarde em que atendo todas as turmas dos AI com “aulas” de informática”*, também no do P2 - *“2 manhãs com professores dos anos finais (4 períodos), 1 tarde dividida em 4 períodos com professores dos anos iniciais (2º ao 5º anos), mais uma tarde dividida em: 1 período com a professora do 1º ano e o restante da tarde para alunos realizarem atividades de pesquisa quando for solicitada por algum professor”*, e no depoimento do P3 - *“O uso é precário, pois as tecnologias existentes estão defasadas. Ainda, a coordenadora da sala de informática tem que atuar no horário de planejamento dos anos iniciais”*. No sentido de demonstrar outras dificuldades para o acesso às TIC no

fazer pedagógico das escolas, estruturou-se uma questão, permitindo arrastar os itens colocando-os por ordem de importância, e a ordem assinalada foi: equipamentos defasados (1º), internet lenta (2º), dificuldade com o sistema operacional (3º), desinteresse dos professores (4º), desvio de função do professor do LIE pela gestão da escola (5º), desconhecimento da real função do professor do LIE por parte da gestão da escola (6º), falta de formação específica (7º), não há um professor especificamente habilitado, lotado no LIE da escola (8º), e no item Outra dificuldade (9º) foi relatado o depoimento que segue entre aspas e em negrito: “**internet lenta em função dos equipamentos defasados e professor lotado no LIE em todos os turnos**”, conforme demonstra o Gráfico 2, a seguir:



As respostas da pesquisa corroboram a necessidade da Mantenedora (Prefeitura) atentar para o upgrade das tecnologias existentes nas escolas e no próprio NTEM, cujos equipamentos estão no prazo de obsolescência programada⁴, como acontece com todas as tecnologias.

Esta reestruturação é quesito fundamental relacionado à lógica do ensino com uso pedagógico das TIC, uma vez que o LIE das escolas, e o do NTEM, veio equipado com o sistema operacional Linux Educacional (uma condição do PROINFO) e em cujo sistema o

4 Obsolescência Programada é a decisão do produtor de propositadamente desenvolver, fabricar, distribuir e vender um produto para consumo de forma que se torne obsoleto ou não-funcional especificamente para forçar o consumidor a comprar a nova geração do produto. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Obsolescencia_programada

NTEM promove as formações, como também que procure lotar Professores de Informática Educativa em todos os turnos de funcionamento das escolas.

Segundo Cysneiros (2000), “ao abordar a introdução da Informática em escolas do Brasil, aponta uma série de problemas para assimilação das novas tecnologias pela escola pública, como a ausência de concepções bem definidas sobre o que é Informática na Educação”, sendo que as dificuldades envolvem desde aspectos administrativos, financeiros e de recursos humanos, corroboradas pelo Gráfico 2 deste estudo. Estas são dificuldades apontadas em vários estudos, por vários autores, e são indicativas que demonstram os motivos da ‘não fluência’ tecnológica nas escolas públicas, uma realidade repetida em vários municípios brasileiros.

Esta referida ‘não fluência’ tecnológica da escola pública só faz aumentar a exclusão digital e a distância entre o ensino com as TIC oferecido pelas escolas privadas, o que acaba por reforçar as “brechas digitais”, categorizadas por Coll e Monereo (2010), como os ‘inforricos’ e os ‘infopobres’, um divisor de quem tem e de quem não tem acesso às tecnologias mais recentes, pois estas avançam e se modificam de forma muito acelerada.

Quanto às sugestões feitas ao NTEM pelos professores investigados no estudo, percebe-se que eles têm noção da importância de uma formação específica na área e que reconhecem a formação inicial oferecida pelo NTEM, solicitando que o mesmo continue promovendo o aprofundamento da mesma, como demonstram os depoimentos do P1 - ***“Penso que para atuar como coordenador da SI o professor deve ter uma formação mais específica, que no mínimo tenham realizado cursos no NTEM. Com isso, o NTEM oriente as escolas que pretendem designar um professor para atuar na sala de informática, que ele realize anteriormente cursos de formação”***, também o do P2 - ***“Continuar com as oficinas que foram ministradas ano passado, para contribuir com a formação dos professores da rede”***, assim como o depoimento do P3 - ***“Continuar com o trabalho que vem desenvolvendo e aperfeiçoar, de acordo com os recursos humanos e técnicos disponíveis”***. E, embora tenham noção do seu papel, percebem que ainda há dificuldades na disseminação das TIC dentro da escola, entre seus pares, como vemos no depoimento do P4 - ***“Acredito que por ter, na minha escola, um professor responsável pela sala de informática e, em contrapartida docentes que tem um atendimento orientado e ambiente organizado para o desenvolvimento de suas aulas, o uso das tecnologias educacionais ocorre de forma consciente voltado a aprendizagem. Porém, cabe ressaltar que ainda há na escola alguns professores que não utilizam a sala de informática!!!”***.

Não era do alcance deste artigo e nem o seu objetivo, mas um aprofundamento interessante deste estudo poderia ser analisar o IDEB destas dezoito (18) escolas em

comparação com as que não utilizam o LIE em todo o seu potencial, na tentativa de verificar se o trabalho do Professor de Informática Educativa faz alguma diferença nos resultados da aprendizagem dos alunos, divulgados no censo escolar, anualmente.

Considerações Finais

Atualmente, há exigências quanto a inserção das TIC no processo educativo em várias orientações da legislação vigente (Plano Decenal de Educação, Plano Municipal de Educação, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e na Base Nacional Comum Curricular, em construção) que apontam para o uso pedagógico das Tecnologias Educacionais perpassando os currículos, o que justificou levantar o número de Professores de Informática Educativa que ainda estão atuando na função, nos LIE das escolas públicas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Santa Maria.

O estudo apontou que 36% destas escolas possuem um Professor de Informática Educativa lotado no LIE e que, apesar de legislação municipal que assegure estes profissionais na escola, apenas dezoito (18) das cinquenta (50) escolas que possuem LIE oriundo do PROINFO, contam com este profissional atuando no laboratório com as TIC.

Seu nível de formação na área das Tecnologias Educacionais é muito bom, sendo a maioria egressa dos Cursos, de formação básica e atualização, oferecidos pelo NTEM, o que demonstra que este vem tentando cumprir com sua função de pólo formador.

Observou-se a precariedade no atendimento aos alunos e professores no LIE devido a carga horária limitada em apenas 20 horas semanais para atender todas as turmas da escola, em seus turnos de funcionamento. Ainda, a falta de um tempo e espaço de reuniões de planejamento conjunto com os colegas dificulta um trabalho pleno com as possibilidades educacionais que as TIC propiciam. Outra questão, não menos importante, diz respeito à defasagem dos equipamentos dos LIE das escolas. A boa conectividade da internet, a necessidade de upgrade dos hardwares e softwares educativos são quesitos essenciais para um trabalho pleno com as TIC nas escolas e dependem de recursos destinados pela Mantenedora, assim como de escolhas intencionais quanto a quais investimentos e políticas serão mantidas e ampliadas e quais serão preteridas.

O estudo aponta para que os Gestores/Mantenedores da Educação Municipal mantenham um olhar atento para entender o importante papel do Professor de Informática Educativa na inserção das TIC no contexto escolar, apoiando o trabalho do NTEM na formação e construção do perfil deste profissional, de forma a proporcionar, através das Tecnologias Educacionais, a possibilidade de uma aprendizagem mais contextualizada e

significativa, uma vez que as TIC, mesmo com defasagens, estão na escola e vieram para ficar, sendo preciso, com urgência, diminuir as “brechas digitais” impostas pela aceleração tecnológica e que atingem mais, diretamente, a escola pública.

Referências

ALMEIDA, M. E. B. e RUBIM, L. C. B. O papel do gestor escolar na incorporação das TIC na escola: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem. São Paulo: PUC-SP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Nacional de Informática Educativa, 1989.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLL, C. e MONEREO, C. Psicologia da Educação Virtual. Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CYSNEIROS, P. G. A Gestão da Informática na Escola Pública. In: XI SBIE 2000 – Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Maceió-AL: Anais. 2000.

DECRETO MUNICIPAL Nº 313/07, de 20 de dezembro de 2007, define assessoramento pedagógico nos termos da Lei 11.301/06.

KENSKI, V. M. Tecnologias e Ensino Presencial e à Distância. Campinas: Papirus. 2006.

LIBÂNEO, J. C. et al. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.

MORAES, R. A. Educação, Informática e Sociedade: o processo de informatização do ensino público no Brasil, Belo Horizonte - VI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE, 1995.

VALENTE, J. A. (org). O computador na Sociedade do Conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

OLIVEIRA, R. de. Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula. Campinas: Papirus, 2009.

REIS, J. B. A. dos. O conceito de Tecnologia e Tecnologia Educacional para alunos do ensino médio e superior. UCDB, 2010. Disponível em: http://alb.com.br/arquivomorto/edicoes_anteriores/anais17/txtcompletos/sem16/COLE_932.pdf. Acessado em: 26 de março, 2017

TAJRA, S. F. Informática na Educação: novas ferramentas para o professor da atualidade. São Paulo: Érica, 2000.