



**Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Educação a distância da UFSM – EAD
Universidade Aberta do Brasil – UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicada à Educação**

**Polo: Novo Hamburgo – RS
Disciplina: Elaboração de Artigo Científico
Professor Orientador: Prof Dr José Eduardo Baggio
Aluno: Joice Ines Bieger
Data da defesa: 11 de julho de 2014**

**O estudo da influência do conhecimento prévio de informática no
andamento das aulas em uma escola municipal de Novo
Hamburgo-RS**

BIEGER, Joice Ines¹

BAGGIO, José Eduardo²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar a influência dos conhecimentos prévios em informática no andamento das aulas de turmas de Ensino Fundamental Anos Finais. A discussão faz-se necessária visto que em discussões, em formações continuadas na escola, há uma preocupação dos professores acerca da retomada de questões sobre conhecimentos básicos em informática, que se faz necessária, causando certa lentidão no andamento das aulas e, desta forma, prejudicando seu andamento. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de campo coletando dados, através de questionário, aplicado a professores de 6º a 8º anos de uma escola de Ensino Fundamental do município de Novo Hamburgo.

Palavras-chave: Conhecimento prévio; Uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC); Processo ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

¹ Especializanda em TIC Aplicadas à Educação – UAB, Licenciada em Letras Habilitação Português e Literaturas de Língua Portuguesa. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. E-mail: joi_bieger@yahoo.com.br

² Doutor em Engenharia Elétrica, 2003. Orientador. E-mail: josebaggio@gmail.com

This article aims to analyze the influence of prior knowledge on the progress of computer classes for elementary school classes Final Years. The discussion is necessary since in discussions resumed in continuing education at school, there is a concern of teachers about the resumption of questions about basic computer skills, which is necessary, causing some slowness in the progress of classes and thus, hindering their progress. To this end, we carried out a field survey collecting data through a questionnaire applied to teachers from 6 to 8 years of elementary school in the municipality of Novo Hamburgo.

Keywords: Prior knowledge; Use of Information Technology and Communication (ICT); Teaching-learning process.

1 INTRODUÇÃO

O atual cenário na educação prevê a utilização de tecnologias a fim de auxiliar o trabalho do professor, sem a pretensão ou intuito de substituir a função de um professor. Em outras palavras, as tecnologias servem como ferramenta para o desenvolvimento do conhecimento.

Com o aparecimento da tecnologia em casas, ambientes de trabalho e escolas, nos anos 90, e com sua posterior difusão nos anos 2000, toda a geração que cresceu nesta época desenvolveu-se já conhecendo o que era um computador, um *datashow* e, mais tarde, uma lousa iterativa. Conforme Pretto (1997, p.76) “a enorme diminuição dos custos dos equipamentos eletrônicos foi impulsionando a área, com importantes reflexos em toda a sociedade”.

Como Tagnin (2008):

Para qualquer um que tenha nascido nos últimos 18 anos, tecnologias como telefone celular, computador e tocador de MP3 fazem parte do seu dia-a-dia tanto quanto o transporte automotivo, a TV em cores e a geladeira eram parte integrante da vida cotidiana dos jovens dos anos 60 a 80. Nossos jovens não chegaram a conhecer um mundo sem vídeo games, e-mail e mensagens instantâneas. Não é preciso ir muito longe para afirmar o que diversos estudos confirmam: que os hábitos dos jovens de hoje são muito diferentes daqueles de seus pais e professores.

Como conseguinte a este conhecimento, espera-se também que os sujeitos que cresceram nesta época tenham conhecimentos acerca de como funciona um computador, seus principais softwares (editor de textos, de planilhas e de *slides*),

para que serve um *datashow* e como se utiliza uma lousa iterativa. Espera-se, desta forma, que um conhecimento venha atrelado a outro formando, assim, um laço.

No entanto, em várias discussões com professores atuantes no Ensino Fundamental, verificou-se que, diversas vezes, questões básicas de informática são indagadas pelos alunos durante as aulas no Laboratório de Informática Educativa (LIE).

Estes profissionais, entretanto, não têm a expectativa de responder a estas questões visto o contexto em que os alunos estão inseridos.

Este trabalho pretende fazer este papel, verificar o quanto este conhecimento acerca de ferramentas básicas de tecnologias influenciam ou não na aquisição dos conhecimentos trabalhados pelos professores em sala de aula a fim de auxiliar na preparação de planos de aula que fazem uso das TIC.

Portanto, este artigo tem por finalidade verificar se os conhecimentos prévios dos alunos na área de informática influenciam ou não o andamento das aulas no laboratório de informática. Para tanto, faz-se necessária análise de um questionário aplicado a professores do Ensino Fundamental Anos Finais, cujas perguntas tratavam sobre o uso das TIC em sala de aula e encontra-se anexo a este artigo.

2 O USO DE TIC EM SALA DE AULA

O atual cenário da educação tanto brasileira quanto mundial disponibiliza ao professor um leque variado de recursos que podem ser utilizados em sua prática pedagógica. Consoante Pretto (1997, p.78):

Estes novos paradigmas tecnológicos, com a informatização veloz e quase generalizada da sociedade estão presentes em todo o mundo e, mesmo em países como o Brasil, onde as desigualdades sociais e regionais são muito grandes, ele é determinante em vários campos, com um necessário destaque para o mercado de trabalho de grandes centros urbanos.

Vive-se em uma era onde os alunos possuem acesso às informações em qualquer lugar e a qualquer instante, estes, muitas vezes, dominam estas

tecnologias desde muito cedo e, na escola, esperam uma extensão do que dominam em casa. Em outras palavras, “levando-se em consideração a maior função do ensino nos dias de hoje é preparar o aluno para saber buscar a informação de que necessita” (Greggio, 2003). Portanto, tanta sede de tecnologia deveria auxiliar seu aprendizado em sala de aula.

Por outro lado, temos professores com os mais variados perfis, desde os que utilizam as TIC em sua prática pedagógica até os que demonstram ter receio dela, e cabe a estes mediar o conhecimento do aluno com suas práticas. Portanto, é preciso que estes profissionais sejam capacitados através de formações continuadas a fim de realizar um trabalho condizente com o paradigma da educação da atualidade. Dessa forma, eles se tornam parceiros de um saber coletivo, tornando-se otimizadores do aprendizado.

A partir disso, “a escola, conectada, interligada, integrada, articulada com o conjunto da rede, passa a ser mais um elemento vital deste processo coletivo de produção de conhecimento” (Pretto, 1997, p.80).

Sendo assim, as TIC, quando bem integradas a um projeto pedagógico, podem facilitar o processo ensino-aprendizagem, pois proporcionam ampla exploração dos objetivos propostos durante as aulas. Esse processo também perpassa pela sociedade que, segundo Valente (1999), necessita dos cidadãos uma postura autônoma, criativa, crítica e reflexiva, em que os sujeitos sejam capazes de “aprender a aprender”, “saber pensar”, “saber tomar decisões”, capazes de buscar as informações de que necessitam a fim de construir seu conhecimento onde percebam a sua importância dentro da sociedade e reflitam sobre seu papel.

Para Levy (1993), navegar na internet oferece inúmeras opções para a busca dos mais variados assuntos. Ainda, para o autor, o aspecto virtual da *Internet* não pode, nem deve substituir o real, mas fazer com que o virtual aumente as oportunidades de se atualizar o real.

Com a utilização de TIC as aulas tornam-se mais atrativas para os alunos, fazendo com que eles sejam sujeitos atuantes no processo, pois o criar, o transmitir e o compartilhar conhecimento afloram com mais intensidade e visibilidade do que quando não se usa a tecnologia.

Sendo assim,

a presença da informática na educação vem assumindo o caráter de paradigma pedagógico, por vezes querendo apontar para a reversão de índices considerados indesejados, e por outras buscando contribuir de forma significativa no trabalho docente que, somado a outros elementos, poderia modificar o processo de ensino aprendizagem no sentido de produzir uma melhor qualificação do alunado, ou mesmo a sua autonomia na busca de aquisição do conhecimento (Abranches, 2000).

Com o auxílio das TIC, as aulas são realmente esperadas pelos alunos e estas tecnologias, quando bem utilizadas, tornam a aula mais atrativa para todos os sujeitos envolvidos, tanto professores quanto alunos. Desta forma, as TIC tornam-se aliadas no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida a partir de questionário respondido por professores, utilizando os dados transversais. O levantamento dos dados constantes nestes questionários foi feito quantitativamente com o auxílio de tabelas e gráficos do programa Excel.

Os sujeitos fazem parte do corpo docente de uma escola da rede municipal de Novo Hamburgo e possuem de 4 a 35 anos de experiência. O corpo discente da escola é composto de alunos que frequentam desde a Educação Infantil na faixa etária dos 5 anos, até o 8º ano, do Ensino Fundamental. Os dados utilizados para a pesquisa foram de professores dos anos finais (6º a 8º anos) do ensino regular. Os professores responderam ao questionário bem como assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A escola em questão possui em torno de 800 alunos e funciona em 3 turnos, sendo durante o dia o ensino regular e à noite a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Localizada no bairro Canudos, distante da área central da cidade, possui clientela das classes média e média baixa, sendo pouquíssimos alunos pertencentes à classe baixa. Em sua maioria, os alunos possuem acesso diário a várias tecnologias, seja em casa ou na escola. O corpo docente da referida escola é composto de 38 professores que atendem as mais diversas turmas, no entanto,

como público-alvo da pesquisa foi selecionado um grupo de 13 professores atuantes nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

4 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS DADOS

Para a realização da pesquisa propôs-se, aos professores, responder a um questionário que buscava informações como a frequência de uso do Laboratório de Informática Educativa; quais os conhecimentos básicos esperados pelos educadores; destes, quais os alunos não dominavam e se eles deveriam ser de conhecimento deles. Outra questão levantada foi se as dúvidas dos alunos acerca do tema influenciavam ou não o andamento de suas aulas, além de sugestões que estes profissionais dariam sobre o assunto.

Quanto à coleta de dados, 10 professores responderam ao questionário. Visto que se tratava de uma pesquisa voluntária, nem todos os educadores aceitaram participar.

Os sujeitos que participaram da pesquisa são atuantes das mais diversas áreas como Educação Física, Matemática, Língua Inglesa, Artes, Geografia, Ciências, Ensino Religioso e Língua Portuguesa.

Destes, o profissional que leciona há mais tempo é um professor da disciplina de Matemática, que atua há 35 anos; já os que lecionam há menos tempo são os professores das disciplinas de Educação Física, Matemática e Língua Inglesa, conforme é possível observar na tabela abaixo:

Tabela 1: Relação de professores e tempo de atuação

	Disciplina	Tempo de atuação
S1	Educação Física	4 anos
S2	Matemática	4 anos

S3	Língua Inglesa	4 anos
S4	Matemática	35 anos
S5	Artes/Geografia	24 anos
S6	Ciências	17 anos
S7	Geografia	7 anos
S8	Ensino Religioso/Artes	23 anos
S9	Educação Física	18 anos
S10	Língua Portuguesa	12 anos

Na tabela 1, pode-se observar que somente 4 sujeitos possuem menos de 10 anos de experiência, correspondendo a 40% dos dados; 30% dos sujeitos possuem entre 11 e 20 anos de atuação; já 20% dos sujeitos é o montante que representa o tempo de atuação entre 21 e 30 anos e somente 10% dos sujeitos leciona há mais de 30 anos.

Destes sujeitos, 70% utilizam o LIE como auxílio em suas aulas, variando em raramente usar até utilizar o LIE duas vezes por mês. A porcentagem que corresponde a não utilização do LIE (30%) se refere a professores com grande variação no tempo de atuação do magistério, visto que um sujeito possui 4 anos de atuação e afirma não fazer uso de tal recurso, assim como outros, com 35 anos de atuação e com 23 anos de atuação.

Cabe salientar, aqui, que as regras de utilização do LIE na referida escola são as seguintes: uma semana a utilização é preferencialmente de professores de Anos Iniciais e a outra semana, preferencialmente de professores de Anos Finais, correspondendo a duas semanas de utilização para cada grupo.

Quanto ao corpo discente, os professores afirmaram que a maior parte dos alunos possui acesso a computadores fora da escola, sendo que alguns destes não possuem tal acesso, correspondendo a 60% dos dados; 30% dos professores afirmam que sim, os alunos possuem acesso a TIC fora da escola e apenas 10% não soube responder. Estes dados podem ser observados na figura abaixo:

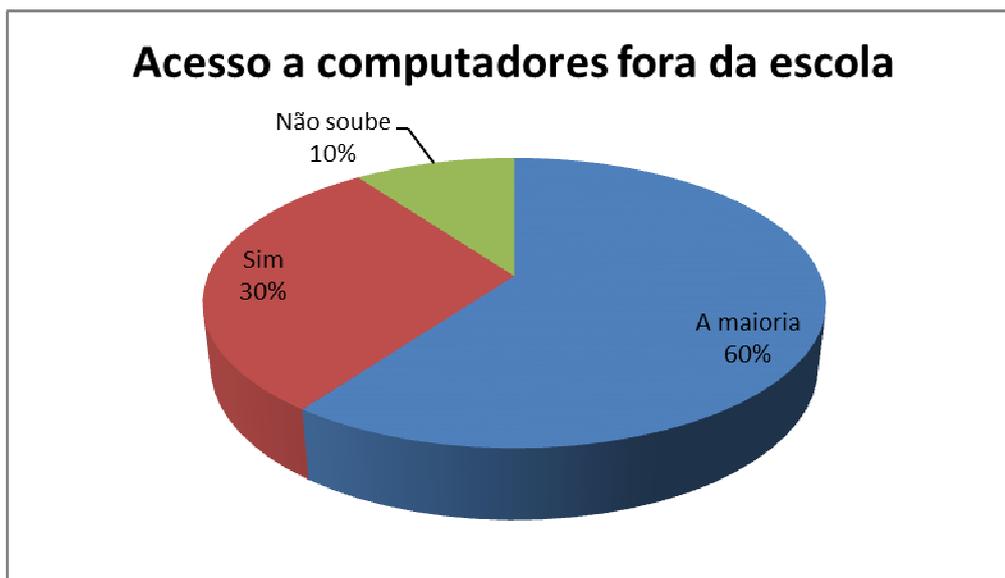


Figura 1 – Acesso a computadores em ambientes externos à escola por parte dos alunos

No que se refere aos conhecimentos esperados dos alunos por parte dos professores, a tabela abaixo demonstra quantitativamente estes dados acerca do tema:

Tabela 2 – Conhecimentos esperados pelos professores

Conhecimento esperado	Número de vezes que o conhecimento foi lembrado
Editor de textos	7
Pesquisa em Internet	7
Editor de planilhas	5
Formatação de caracteres	4
Editor de slides	3
Uso de e-mail	1
Uso de mouse	1

Pelos dados constantes na tabela acima, pode-se observar que no topo da tabela como conhecimentos mais lembrados encontram-se a utilização do editor de textos, tendo sido o Word o mais citado, bem como a pesquisa na Internet. O sujeito S6 salientou, ao responder ao questionário, que a pesquisa deve ser de qualidade,

onde os alunos tenham capacidade de realizar uma pesquisa consciente, avaliando a página proposta, examinando o seu conteúdo. Esta afirmação demonstra que esta análise parece não ser feita por parte dos alunos, no entanto, este seria um tópico para posteriores estudos, não cabendo aqui reflexão sobre o assunto.

Também foi questionado aos professores quais os alunos não dominavam estes conhecimentos, e se isto influenciava no andamento das aulas. Dentre os recursos não dominados pelos alunos encontra-se o uso de e-mail, editor de planilhas, editor de slides, pesquisa na Internet e o não conhecimento de nenhum recurso, sendo que esta questão não foi respondida pelos sujeitos S1 e S8. Por sua vez, o sujeito S5 afirmou que os alunos não possuem dúvidas quanto à utilização de ferramentas do LIE.

Sobre a questão que tratava da influência do não domínio destes conteúdos, o problema que norteou a pesquisa, não se obteve resposta dos sujeitos S1, S5 e S8. O sujeito S3 afirmou que as dúvidas auxiliam no andamento das aulas, pois a maioria dos aplicativos utilizados está em Inglês. Os demais afirmaram que o não conhecimento reduz o tempo efetivo de trabalho com o tema proposto, dificulta-se o avanço com temas mais complexos e até impossibilita a execução da proposta.

De fato, se considerarmos o montante total de sujeitos e apenas a análise quantitativa, 60% dos sujeitos afirmou que o trabalho proposto quando utilizado o LIE sofre danos em virtude do desconhecimento de recursos básicos em informática, no entanto, esta porcentagem não pode ser considerada satisfatória. Consoante a isto, se considerarmos apenas os sujeitos que utilizam o LIE como recurso em sua sala de aula, 85% dos entrevistados afirma que há influência dos conhecimentos não dominados pelos alunos em suas aulas.

Alguns professores sugeriram que fosse proporcionada aos alunos a disciplina de Informática ou oficinas em turno oposto como uma solução para melhor utilização do Laboratório de Informática. Este seria o local onde os alunos teriam a oportunidade de sanar suas dúvidas, o que acabaria auxiliando na utilização do LIE pelos professores dos Anos Finais.

Outra sugestão dada pelos docentes foi a disponibilidade de haver um profissional habilitado da área para auxiliar na utilização do laboratório. O município de Novo Hamburgo disponibiliza um professor da rede para ser responsável pelo LIE. Este professor passa por um curso ministrado no CEPIC/NTE, que é o Programa Municipal de Informática Educativa. Na escola onde foram realizadas as

entrevistas encontra-se com um professor responsável pelo LIE com carga horária de 20 horas semanais. Nos demais turnos, não há responsáveis pelo local, o que acaba dificultando o acesso de alguns professores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, pode-se perceber que as TIC estão presentes na prática pedagógica de alguns professores e ainda ausentes na de outros. Este recurso independe do tempo de experiência dos docentes, visto que há professores que atuam há pouco tempo e não utilizam o LIE, bem como aqueles que atuam há mais tempo e, da mesma forma, utilizam o Laboratório.

Ao mesmo tempo, a maioria dos educadores, que forneceram dados à pesquisa, utiliza o LIE como prática pedagógica, enriquecendo suas aulas.

Destes, apenas um profissional afirmou que seus alunos não apresentam dúvidas a respeito de noções básicas de utilização das ferramentas e *softwares* do LIE; por sua vez, outro professor afirmou que as dúvidas que os alunos apresentavam auxiliavam em sua prática pedagógica visto que a maioria dos aplicativos trabalhados era de Língua Inglesa, disciplina ministrada pelo referido sujeito.

Os demais professores que utilizam o LIE afirmaram que o tempo utilizado com explicações sobre ferramentas poderia ser usado para tempo efetivo de desenvolvimento da proposta de trabalho. Esta prática acaba dificultando o andamento das aulas, ocasionando um desvio do objetivo proposto no processo ensino-aprendizagem.

Deve-se considerar, entretanto, que a amostra de dados utilizada é restrita, mostrando a realidade de uma escola de periferia. O ideal seria, para pesquisas posteriores, a utilização de uma amostra maior, capaz de fornecer dados suficientes para uma generalização.

Aquém a isto, pode-se perceber que a utilização do LIE enriquece as aulas, pois as tornam mais atrativas para os alunos, fazendo com que estes realizem as atividades com prazer e dedicação. Junto à utilização do LIE, os órgãos

competentes devem promover capacitações continuadas aos professores para que eles utilizem os recursos disponíveis com o propósito de mediar o processo ensino-aprendizagem.

Quanto à questão tema deste trabalho: “O conhecimento prévio em informática influencia ou não o andamento das aulas?”, pode-se resumidamente afirmar que, considerando a amostra obtida, o conhecimento prévio em informática pode influenciar o andamento das aulas, visto que é preciso fazer retomada de conteúdos básicos acerca do tema, e que ações tais como oportunizar aulas de informática aos alunos desde as séries iniciais e oportunizar acesso ao LIE em turno oposto podem vir a colaborar para o desenvolvimento do aprendiz.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANCHES, Sérgio Paulino. *Informática e Educação - o Paradigma Pedagógico da Informática Educativa*: Algumas implicações para o Trabalho Docente. Conect@ - número 1 - julho/2000. Conect@ - Revista on-line de Educação a Distância. Disponível em: <http://aplicadainfo.tripod.com/artigo1.htm>. Acesso em 10 de junho de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 2002.

GREGIO, Bernadete Maria Andrezza. **As Representações Sociais e o Grande Desafio do Professor Frente ao Novo Paradigma Educacional**, 2003. Disponível em: <http://aplicadainfo.tripod.com/index2.html>. Acesso em 01 de junho de 2014.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: ed. 34, 1993.

PRETTO, Nelson. **Educação e inovação tecnológica**: Um olhar sobre as políticas públicas brasileiras. In: *XX Reunião Anual da ANPEd*, Caxambu, setembro de 1997.

VALENTE, J. A. **Análise dos diferentes tipos de softwares usados na educação.**
In: III Encontro Nacional do PROINFO – MEC, 1998, Pirenópolis-GO.

TAGNIN, F. **Computação 1 a 1: O desafio de guiar os nativos digitais.** Blog de Educação digital da Intel. Disponível em: <http://blogs.intel.com/educacaodigital/2008/07/computacao>. Acesso em: 06 de junho de 2014.

ANEXO I

Prezados:

Estamos pesquisando a influência do conhecimento prévio em informática no andamento das aulas do Ensino Fundamental e, para tanto, precisamos de sua participação para o andamento da pesquisa.

Sua identidade será preservada e o sigilo garantido durante e após a pesquisa.

Agradecemos sua colaboração.

Joice Ines Bieger (especializanda)

José Eduardo Baggio (orientador)

Especialização TIC Aplicadas à Educação – UAB/UFSM

1. Há quanto tempo você leciona? _____
2. Qual disciplina? _____
3. Você utiliza o laboratório de informática? _____
4. Com que frequência? _____
5. Seus alunos têm acesso a computadores fora da escola? _____
6. Quais conhecimentos básicos de informática você espera que seu aluno tenha? _____

7. Desses conhecimentos, quais deles os alunos não dominam? _____

8. Os conhecimentos básicos de informática deveriam ser de conhecimento dos alunos. Você concorda com esta afirmação? Explique.

9. Como as dúvidas sobre informática influenciam no andamento de sua aula? _____

10. Você tem alguma sugestão para dar sobre o assunto?
