

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLAUDIA APARECIDA TOTORO OGNIBENI

PROINFO - PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

CURITIBA
2011

CLAUDIA APARECIDA TOTORO OGNIBENI

PROINFO - PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito parcial para aprovação no curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Mídias Integradas na Educação, Coordenação de Integração de Políticas de Educação a Distância da Universidade Federal do Paraná.

Professora orientadora: Helena Aparecida Batista

CURITIBA
2011

AGRADECIMENTOS

No desenvolvimento deste trabalho, muitas pessoas, direta ou indiretamente, me auxiliaram. Agradeço imensamente a todos, e em especial:

A Deus, pela força e coragem para seguir em frente, nos momentos mais difíceis. Ao meu esposo e filho que me apoiaram no decorrer do curso.

A minha Orientadora e tutora Helena que me auxiliou e nos atendeu no decorrer do curso.

RESUMO

A informática na educação tem sido tema de discussões dentro da educação no Brasil. Para informatizar escolas há a necessidade de reorganizar novas políticas no âmbito legal. Assim, a discussão central desse trabalho está em mostrar as políticas públicas para o uso das mídias, fazendo uma breve retomada histórica do uso da informática na educação. Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo principal apresentar as ações governamentais para a utilização da informática na educação, assim como apresentar o pensamento de diferentes autores sobre a informática na educação.

Tal assunto é de fundamental importância, já que o mesmo está presente na educação brasileira e será uma mudança que todos nós teremos que nos adaptar, e utilizar os computadores nos laboratórios em nossas escolas.

Palavras-chave: Informática Educacional, PROINFO, formação de professores.

ABSTRACT

Information technology in education has been the subject of discussions within the education in Brazil. To computerize schools there is a need to reorganize under new legal policies. Thus, the central discussion of this work is to show the public policies for the use of media, making a brief tour of the historic use of computers in education. In this perspective, this paper aims to present the main actions for the use in computing in education, as well as

presenting the ideas of different authors on computing in education.

This issue is of fundamental importance, since it is present in the Brazilian education and will be a change that we'll all teachers will have to adjust, and use the computers in the labs in our schools.

Keywords: Educational Computing, PROINFO, teacher training.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1 BREVE HISTÓRIA DA INFORMÁTICA EDUCACIONAL NO BRASIL	8
2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM MÍDIAS NA ATUALIDADE – PROINFO	12
2.3 PROINFO INTEGRADO E SUA ATUAÇÃO NA ESCOLA	16
3 METODOLOGIA	21
3.1 TIPO DE ESTUDO	21
3.2 MÉTODO UTILIZADO	22
3.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS	23
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre as políticas públicas para o uso das Mídias, mais especificamente sobre o programa PROINFO, do Governo Federal, numa dimensão histórica, mas dando enfoque à legislação atual e principalmente sobre o que pensam diferentes autores sobre a informática na educação.

Esta pesquisa esta permeada por apontamentos que possibilitam uma reflexão histórica com relação ao tema apresentado, assim como mostrar as políticas públicas para o uso das mídias na atualidade.

Para a realização desse trabalho, consultamos e buscamos fundamentos teóricos em vários autores que discutem o tema em questão, bem como, na legislação que dá base e sustentação ao desenvolvimento das políticas públicas para utilização da informática nas escolas.

Para melhor desenvolvimento e compreensão do tema proposto, dividimos esse trabalho em dois capítulos, com seus subtítulos. No primeiro capítulo realizamos a fundamentação teórica, que partiu de algumas leituras no decorrer do curso de mídias, no subtítulo 1.2 procuramos fazer uma retomada histórica sobre a informática na educação brasileira, a partir da década de 70, onde se iniciou os primeiros estudos sobre a informática no Brasil.

Em seguida, já subtítulo 1.3, refletimos sobre as políticas públicas para a utilização das mídias na atualidade, procuramos listar os programas e ações governamentais que possibilitam de alguma maneira o acesso, pelo cidadão, as mídias, temos assim um processo de inclusão digital, principalmente a informática,

No subtítulo 1.4 abordamos o programa PROINFO e sua atuação nas escolas e principalmente o que pensam diferentes autores sobre a informática educacional, assim como a formação do professor para trabalhar com computadores com seus alunos. Também apresentaremos como estão os laboratórios de informática no município de Sarandi.

Já no segundo capítulo que denominamos com título 2 procuramos apresentar a metodologia adotada no trabalho levando em consideração o tipo de estudo realizado, o método utilizado, assim como o procedimento adotado para coleta e análise das informação apresentadas.

Finalizamos nosso trabalho com algumas considerações sobre a pesquisa elaborada na tentativa de contribuir com as discussões e reflexões acerca do tema abordado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Partindo de algumas leituras no decorrer do curso de Mídias na educação, percebe-se claramente que existem políticas públicas para o uso das diversas tecnologias e um exemplo dessa política é o curso de Mídias. Um dos programas do governo federal que implementa as políticas públicas para o uso de mídias é o programa PROINFO.

O Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO foi criado pela portaria nº 522 em 09/04/1997, tendo como princípio um regime de estreita colaboração entre o MEC, o CONSED e os governos estaduais representados por suas (Portal MEC).

A disponibilização de algumas mídias nas escolas é uma realidade, porém também é uma realidade a falta de conhecimento dos professores para utilizar essas mídias no processo de aprendizagem de maneira eficiente e significativa para o aluno, onde realmente possibilite a aprendizagem e que de fato, o aluno construa o conhecimento.

Com relação à mídia informática, o que temos de mais comum nas escolas é um técnico de informática fazendo uma atividade paralela ao conteúdo de sala de aula, onde o professor muitas vezes, não se envolve com o trabalho desenvolvido no laboratório de informática. Esta não é uma realidade só do Município de Sarandi, mas de todo o país como afirma Valente (p. 12) no livro O computador na sociedade do conhecimento.

Uma outra abordagem muito comum nas escolas, hoje, é a utilização do computador em atividades extraclasse, com o intuito de ter a Informática na escola, porém sem modificar o esquema tradicional de ensino. Certamente, essa abordagem não se encaixa no que entendemos como Informática na Educação. Em geral, essa atividade extraclasse é desenvolvida por um especialista em Informática, cuja função é desenvolver alguma atividade de uso do computador na escola.

É necessária uma mudança de abordagem onde o aluno utilize o computador como um mecanismo de autoria e que produza conhecimento.

2.1 BREVE HISTÓRIA DA INFORMÁTICA EDUCACIONAL NO BRASIL

A informática educacional no Brasil, teve suas primeiras experiências a partir da década de 70, dentro das universidades.

Em 1971, foi realizado na Universidade Federal de São Carlos um seminário sobre o uso de computadores no ensino de Física, neste mesmo ano também ocorreu, no Rio de Janeiro, a Primeira Conferência Nacional em Educação Aplicada ao Ensino Superior (I CONTECE), promovida pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras. Durante essa conferência, um grupo de pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), acoplou, via modem, um terminal no Rio de Janeiro a um computador localizado no campus da USP (Souza, 1983).

Em 1973 também foi realizado experiências, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde foi criado um software SISCAI, utilizado na avaliação de alunos do curso de pós-graduação em Educação. Em 1982 o software foi adaptado e utilizado pelo grupo de pesquisa da faculdade de educação (FACED), liderado pela professora Lucila Santarosa.

Em 1974 na UNICAMP, foi desenvolvido:

um software tipo CAI, implementado em linguagem BASIC, para o ensino de fundamentos de programação BASIC. Esse CAI foi usado por alunos do Mestrado em Ensino de Ciência e Matemática, coordenado pelo Prof. Ubiratan D'Ambrósio, realizado no Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação e financiado pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e Ministério da Educação (MEC). Em 1975, aconteceu a primeira visita de Seymour Papert e Marvin Minsky ao Brasil, que lançaram as primeiras sementes das idéias do Logo. Em 1976, um grupo de professores do Departamento de Ciência de Computação, produziu o documento "Introdução a Computadores. (Takahashi et al, 1976), financiado pelo Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN/MEC). Nesse mesmo ano, foram iniciados os primeiros trabalhos com o uso de Logo com crianças. Papert e Minsky retornam ao Brasil para ministrar seminários e participar das atividades do grupo de pesquisa sobre o uso de Logo em educação que tinha se estabelecido. Essas experiências e estudos deram origem à dissertação de mestrado de Maria Cecília Calani (1981) e, posteriormente, o grupo de pesquisa foi consolidado com a criação do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED), em maio de 1983 (VALENTE, 1999, p. 6).

Ainda nos anos 70 destaca-se as experiências do Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia – LEC, da UFRGS, tendo como público crianças com dificuldades de aprendizagem de leitura, escrita e cálculo, essas experiências foram apoiadas nas teorias de Piaget e Papert.

Em 1981 e 1982, realizou-se o primeiro e segundo Seminário Nacional de Informática em Educação, sendo que o primeiro Seminário ocorreu na Universidade de Brasília e o segundo na Universidade Federal da Bahia.

Segundo Valente:

Esses seminários estabeleceram um programa de atuação que originou o EDUCOM e que foi implantado pela Secretaria Especial de Informática (SEI) e pelo MEC, com suporte do CNPq e FINEP, órgãos do MCT. O EDUCOM permitiu a formação de pesquisadores das universidades e de profissionais das escolas públicas que possibilitaram a realização de diversas ações iniciadas pelo MEC, como realização de Concursos Nacional de Software Educacional (em 1986, 1987 e 1988), a implementação do FORMAR. Curso de Especialização em Informática na Educação (realizados em 1987 e 1989), e implantação nos estados do CIEd . Centros de Informática em Educação (iniciado em 1987). Em 1989, foi implantado na Secretaria Geral do MEC o Plano Nacional de Informática Educativa. PRONINFE. Esse programa consolidou as diferentes ações que tinham sido desenvolvidas em termos de normas e uma rubrica no Orçamento da União, realizou o FORMAR III (Goiânia) e FORMAR IV (Aracajú) destinados a formar professores das escolas técnicas e implantou os Centros de Informática Educativa nas Escolas Técnicas Federais (CIET). Detalhes dessa longa caminhada podem ser encontrados em dois livros publicados em 1993, que descrevem as ações do MEC na área de informática na educação (Andrade, 1993; Andrade & Lima, 1993). Mais recentemente, foi publicado um artigo por Maria Cândida Moraes (1997), que esteve envolvida com as atividades de informática na educação do MEC desde 1982 até 1997 e que foi responsável pelas ações de informática em educação desenvolvidas nesse ministério (1999, p. 7).

Em 1988 a Organização dos Estados Americanos (OEA), convidou o MEC para avaliar o projeto de Informática Aplicada à Educação do México, com isso o Brasil e a OEA formularam um projeto multinacional de cooperação técnica e financeira, integrado por oito países americanos, que foi aplicado de 1990 a 1995.

Em 1989, o MEC instituiu o Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE), pela Portaria Ministerial nº 549/89, com o objetivo de “desenvolver a informática educativa no Brasil, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica, sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos.”

Assim o PRONINFE apoiado, em dispositivos constitucionais relativos à educação, ciência e tecnologia visava: promover o desenvolvimento da informática educativa e seu uso nos sistemas públicos de ensino (1º, 2º e 3º grau e educação especial); fomentar o surgimento de infra-estrutura de suporte nas escolas, apoiando a criação de centros, subcentros e laboratório; capacitar contínua e permanentemente professores.

De acordo com a política nacional de ciência e tecnologia da época, o programa PRONINFE, (MORAES 2010) O Programa previa crescimento gradual da competência tecnológica referenciada e controlada por objetivos educacionais, amparado num modelo de planejamento participativo que envolvia as comunidades

interessadas. Os objetivos e metas do PRONINFE foram formulados em sintonia com a política nacional de ciência e tecnologia da época.

Durante a vigência do PRONINFE o projeto apresentou os seguintes resultados:

- ✓ 44 centros de informática na educação implantados, a maioria interligados na Internet.
- ✓ 400 subcentros implantados, a maioria por iniciativas de governos estaduais e municipais, a partir do modelo de planejamento concebido, inicialmente, pelo Projeto EDUCOM/UFRGS (destes, 87 estão no Estado do Rio Grande do Sul).
- ✓ 400 laboratórios de informática educativa em escolas públicas, financiados por governos estaduais e municipais.
- ✓ Mais de 10.000 profissionais preparados para trabalhar em informática educativa no país, incluindo um número razoável de pesquisadores com cursos de mestrado e doutorado (MORAES 2010).

Apesar de muitas dificuldades, principalmente a financeira, o programa foi fundamental para a informática educacional, pois, segundo (MORAES 2010) uma cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública foi implantada. O programa constituiu o principal referencial das ações atualmente planejadas pelo MEC: correspondeu, praticamente a uma fase piloto que durou mais de uma década.

Por meio do Decreto nº 1917, de 27 de maio de 1996, foi criada a Secretaria de Educação à Distância (SEED), um órgão integrante do Ministério da Educação, essa secretaria seria responsável pela implantação da política de educação à distância.

Em setembro de 1996, ocorreu a III reunião extraordinária do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED), nessa reunião foi apresentada uma proposta para a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que ficaria sob a responsabilidade da Secretaria de Educação a Distância.

Assim em 9 de abril de 1997, o Governo Federal criou o PROINFO, pela portaria nº 522, sob a coordenação de Cláudio Salles.

Segundo o MEC, no documento, diretrizes do PROINFO de julho de 1997, que foram elaboradas em regime de colaboração entre o Ministério da Educação, o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação e os Governos Estaduais representados por suas secretarias de Educação, o programa teria os seguintes objetivos:

- ✓ Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
- ✓ Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação das novas tecnologias da informação pelas escolas;
- ✓ Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- ✓ Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (Diretrizes do PROINFO 2010).

Em seu primeiro ano de implantação o programa alcançou, segundo Valente (1999), os seguintes resultados:

- ✓ 119 Núcleos de Tecnologia Educacional em 27 Estados e Distrito Federal;
- ✓ Capacitou cerca de 1420 multiplicadores para atuarem nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs).

Podemos observar que a história da informática na educação brasileira não é recente, como pensam muitos educadores, ela possui uma base de experiências que nos permite avançar.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM MÍDIAS NA ATUALIDADE – PROINFO

Na sociedade, os meios de produção passaram por mudanças profundas, inclusive de paradigma, (VALENTE, 1999), passamos do paradigma da produção de massa, para o paradigma da produção enxuta e a mudanças desses paradigmas implicam uma mudança em todos os segmentos da sociedade, inclusive a educação.

Dentro desse novo paradigma para Valente (1999) a matéria-prima, o trabalho e o capital têm papel secundário, aqui o papel principal pertence ao conhecimento, assim os processos de aquisição de conhecimento também possuem um papel de destaque dentro dessa nova lógica de produção.

Desta maneira é necessário repensar os processos de aquisição desses conhecimentos, ou seja, é necessário repensar a educação.

Neste contexto temos uma mudança do modo de produção, que para Valente:

Embora o paradigma enxuto seja um grande avanço em termos de democratizar ainda mais os bens produzidos e de eliminar desperdícios, isso está sendo conseguido com um custo social alto. A eliminação dos desperdícios atinge todos os níveis, inclusive a mão-de-obra, contribuindo

para a elevação das taxas de desemprego. Esse é um grande desafio que a sociedade atual terá de resolver, porém não é possível pensar em continuar o nosso nível de consumo com os desperdícios que ele causa. Um outro desafio desencadeado por esse novo paradigma é a qualificação do trabalhador. O profissional da sociedade “enxuta” deverá ser um indivíduo crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo, de utilizar os meios automáticos de produção e disseminação da informação e de conhecer o seu potencial cognitivo, afetivo e social. Certamente, essa nova atitude é fruto de um processo educacional, cujo objetivo é a criação de ambientes de aprendizagem em que o aprendiz vivencie essas competências. Elas não são passíveis de serem transmitidas, mas devem ser construídas e desenvolvidas por cada indivíduo (VALENTE, 1999, p.34).

Dentro desta mudança de paradigma com relação ao meio de produção as políticas governamentais para a educação brasileira também são repensadas. Desta forma a justificativa apresentada no documento diretrizes do PROINFO de 1997 se justifica:

O acesso à informação é imprescindível para o desenvolvimento de um estado democrático. Uma nova sociedade jamais será desenvolvida se os códigos instrumentais e as operações em redes se mantiverem nas mãos de uns poucos iniciados. É, portanto, vital para a sociedade brasileira que a maioria dos indivíduos saiba operar com as novas tecnologias da informação e valer-se destas para resolver problemas, tomar iniciativas e se comunicar. Uma boa forma de se conseguir isto, é usar o computador como prótese da inteligência e ferramenta de investigação, comunicação, construção, representação, verificação, análise, divulgação e produção do conhecimento. E o locus ideal para deflagrar um processo dessa natureza é o sistema educacional (Diretrizes do PROINFO 2010).

Questões políticas e administrativas provocaram um atraso no cronograma e nas metas estabelecidos na criação do PROINFO em 1997. Ações essas retomadas em 2005, onde o governo federal prometeu instalar laboratórios de informática nas 130 mil escolas de ensino público do país até 2010.

Além da retomada do PROINFO o governo federal também implantou outras políticas de inclusão digital por meio de diversos programas e órgãos:

- ✓ Programa Nacional de Formação em Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado): Programa de formação de formação de professores e gestores das escolas da rede de ensino pública, que tenham recebido laboratórios de informática do PROINFO a partir de 2005, cursos esses voltados para a utilização de tecnologias da informação em sala de aula.
- ✓ Casa Brasil: Implantação de espaços multifuncionais de conhecimento e cidadania em comunidades de baixo IDH, por meio de parcerias com instituições locais.
- ✓ Centros Tecnológicos Vocacionais: Unidades de ensino e de profissionalização direcionadas para a capacitação tecnológica da

- população, como uma unidade de formação profissional básica, de experimentação científica, de investigação da realidade e prestação a serviços especializados, levando-se em conta a vocação da região onde se insere, promovendo a melhoria dos processos.
- ✓ Projeto Cidadão Conectado: Computador para todos. Permite à indústria e ao varejo a oferta de computador e acesso à Internet a preços subsidiados, e com linha de financiamento específica, além de isenção de impostos PIS/COFINS.
 - ✓ GESAC – Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão: Garante conexão via satélite à Internet a escolas, telecentros, ONGs, comunidades distantes e bases militares fronteiriças, além de oferecer serviços como conta de e-mail, hospedagem de páginas e capacitação de agentes multiplicadores locais.
 - ✓ Projeto Computadores para Inclusão: Implantação de um sistema de condicionamento de computadores usados, doados pela iniciativa pública e privada, condicionados por jovens de baixa renda em formação profissionalizante, e distribuídos a telecentros, escolas e bibliotecas de todo o território nacional.
 - ✓ SERPRO Cidadão: O Programa de Inclusão Digital do Serpro abrange ações diversificadas e se transforma em referência para outras instituições nacionais. Como maior provedor de soluções de TIC para a administração pública federal, a Empresa vem investindo em iniciativas voltadas à inclusão digital das comunidades de baixa renda das diversas regiões do país.
 - ✓ Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil: Com vistas ao desenvolvimento da educação profissional técnica na modalidade de educação a distância, com a finalidade de ampliar a oferta e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos no país.
 - ✓ Projeto UCA (Um Computador por Aluno): Projeto do governo federal para distribuir equipamentos de informática em escolas públicas de todo o país. O objetivo do programa é explorar o uso intensivo da informática como ferramenta para potencializar o processo educacional. Além de ser um projeto educacional, e fornecer um laptop por aluno o programa também pode ajudar a promover a inclusão digital de muitos brasileiros (PROGRAMAS, 2010).

Todos esses projetos e programas fazem parte das políticas públicas para a disseminação da informática no Brasil, como um meio de inclusão digital.

Mas voltamos a falar do PROINFO que é nosso objeto de estudo, em 12 de dezembro de 2007, por meio do decreto nº 6300, foi modificado e passou de Programa Nacional de Informática na Educação para Programa Nacional de Tecnologia Educacional, cujo principal objetivo é promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

Foi criado assim o sistema Proinfo Integrado com o objetivo atender os usuários do programa de capacitação continuada em educação à distância, cujo objetivo principal é manter o cadastro de cursistas, cursos e turmas de formação.

O ProInfo Integrado é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação

(TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais (Portal MEC).

Para atingir seus objetivos o programa oferece três cursos para professores da rede pública de ensino, segundo está apresentado no portal do MEC:

- ✓ Introdução à Educação Digital (40h): Curso básico para professores que não têm o domínio mínimo no manejo de computadores/internet. O objetivo deste curso é possibilitar aos professores e gestores escolares a utilização de recursos tecnológicos, tais como: processadores de texto, apresentações multimídia, recursos da Web para produções de trabalhos escritos/multimídia, pesquisa e análise de informações na Web, comunicação e interação (e-mail, lista de discussão, bate-papo, blogs).
- ✓ Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (100h) - visa oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam: compreender o potencial pedagógico de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e na aprendizagem em suas escolas; planejar estratégias de ensino e de aprendizagem, integrando recursos tecnológicos disponíveis e criando situações para a aprendizagem que levem os alunos à construção de conhecimento, ao trabalho colaborativo, à criatividade e resultem efetivamente num bom desempenho acadêmico; utilizar as TIC nas estratégias docentes, promovendo situações de ensino que focalizem a aprendizagem dos alunos e resultem numa melhoria efetiva de seu desempenho.
- ✓ Elaboração de Projetos (40h): visa capacitar os professores e gestores escolares para que eles possam desenvolver projetos a serem utilizados na sala de aula junto aos alunos, integrando as tecnologias de educação existentes na escola (PROINFO INTEGRADO, 2010).

No estado do Paraná o programa PROINFO é executado em regime de parceria entre a Secretária Estadual de Educação – SEED/PR e União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME/PR..

Com relação a coordenação estadual do PROINFO, essa está sob a responsabilidade da Diretoria de Tecnologia Educacional – DITEC, sendo que o programa é executado e acompanhado pela Coordenação de Apoio ao Uso de Tecnologias – CAUTEC.

No âmbito municipal, a coordenação do programa está sob a responsabilidade de UNDIME/PR, representada pela Secretária Municipal de Cafelândia.

2.3 PROINFO INTEGRADO E SUA ATUAÇÃO NA ESCOLA

Com o termo de adesão feito pelos municípios para receberem os laboratórios do PROINFO, e após serem selecionadas as escolas, essas recebem os laboratório equipados com computadores, impressora laser, roteador wireless e sistema operacional *linux* educacional.

O que percebemos hoje é que muitas escolas estão com todos esses equipamentos prontos para o uso, porém os laboratórios estão de portas fechadas e os alunos continuam sem as aulas nos laboratórios.

Este fato acontece porque os município teriam que oferecer a contrapartida para a implantação do programa no seu município, possui dois aspectos um com relação a parte técnica operacional e a outra com relação à recursos humanos e capacitação. O aspecto técnico operacional como: seleção das escolas, espaço físico adequado para a instalação do laboratório, infra-estrutura de rede elétrica e lógica, suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico ao fim do prazo de garantia da empresa contratada, foram atendidos.

Porém quanto aos requisitos de: viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias de formação e comunicação de acordo com os projetos políticos e pedagógicos, assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas, esses me parece que ainda estão em fase de implantação nos municípios.

No município de Sarandi o termo de adesão foi assinado em 2007 e nesse mesmo ano foi instalado dois laboratórios de informática na Escola Municipal Ayres Aniceto de Andrade e na Escola Municipal Masami Coga, ambas as escolas receberam laboratórios com 10 computadores e Internet, no Sistema Operacional Linux Educacional.

Em 2009, com nova administração municipal foi assinado um novo termo de adesão de durante o ano de 2009 e 2010 foi instalado 14 laboratórios urbanos (PROINFO Urbano) e 1 laboratório rural (PROINFO Rural). Laboratórios esses equipados com 17 computadores, impressora laser, roteador wireless e Sistema Operacional Linux Educacional, com exceção do laboratório rural que possuem 5 computadores.

Podemos observar que todas as escolas municipais possuem laboratórios novos e equipados, porém apenas uma escola está utilizando o laboratório com os alunos, as demais escolas não estão utilizando o laboratório, pois alegam que os professores não conhecem Sistema Operacional Linux Educacional e também por problemas estruturais e operacionais.

Observamos que ao assinar o termo de adesão o município se comprometeu com alguns requisitos técnicos e humanos, quanto aos requisitos técnicos de espaço físico adequado para a instalação do laboratório e a infra-estrutura de rede elétrica e lógica foram cumpridos. Porém quanto aos requisitos humanos esses ficaram esquecidos de 2007 até setembro de 2010. Nesse requisito o município teria que viabilizar equipe de apoio para viabilizar e acompanhar a utilização dos laboratórios pelas escolas e promover a formação de professores para poderem utilizar pedagogicamente os laboratórios com seus alunos, esses profissionais seria um coordenador pedagógico de informática educacional e o multiplicador que seria um professor escolhido pela Secretaria de Educação para formar os professores no sistema Linux Educacional.

Em março de 2010 ocorreu uma mudança política no município a e Secretária de Educação foi substituída, assim a Secretaria de educação passou por uma reestruturação e em setembro último passou a ter uma coordenadora de informática e também acumulou a função de multiplicadora.

Assim no final de outubro iniciamos a primeira etapa de formação dos professores no curso de Introdução à Educação Digital (40h) do programa PROINFO e já está previsto para 2011, no calendário da formação do professores do município, os cursos Tecnologias na Educação: ensinando a aprendendo com as TIC (100h) e o curso Elaboração de Projetos (40h).

Também a secretária de educação, a coordenadora de informática e os recursos humanos estão discutindo a contratação de pessoal (estagiários) para atuarem nos laboratórios como suporte para os professores.

Podemos concluir que o município somente agora depois de 3 anos da implantação do primeiro laboratório só agora começou a olhar e dar importância a informática educacional. E começou pelo primordial que é a formação dos professores para a utilização da informática como objeto de aprendizagem, e essa é a opinião de diferentes autores como poderemos observar e todos eles afirmam que a questão da utilização da tecnologia, principalmente a utilização do computador,

nas escolas perpassa pela formação do professor e pelo projeto político pedagógico das escolas, como afirma Borges:

Nota-se uma grande preocupação com a aquisição de computadores pelas escolas e uma proliferação de softwares educativos sem preparação dos professores para a utilização desses recursos. Computadores têm sido usados como recursos para ensino/aprendizagem, tanto no Ensino Fundamental quanto Médio e Superior, porém não é suficiente disponibilizar computadores para as escolas. A obtenção de resultados positivos, em termos de aprendizagem pela utilização da tecnologia digital, é alcançada na medida em que ações projetadas são integradas ao projeto da escola (Borges, 2006, p.4).

Borges ainda afirma que é necessário um tempo para que as escolas se adaptem a essa nova realidade da era digital:

A introdução do computador na escola exige um período de transição para o planejamento e a implementação de estratégias de ação que objetivem a integração do ambiente informático ao projeto pedagógico da escola e a apropriação do seu uso pelos professores (Borges, 2006, p. 4).

Em outro artigo apresentado por Borges no XXVIII congresso da SBC, intitulado Diálogos com o futuro e respostas ao presente: políticas públicas para utilização da informática no contexto escolar. A autora afirma que para a implantação de recursos tecnológicos na escola é necessário conhecer aos fatores que facilitam o projeto, como a possibilidade de acesso, a capacidade para o uso e a atitude das pessoas frente ao computador. Diante disso a autora afirma que é necessário:

Detectar necessidades do público envolvido – ouvir professores e profissionais da educação, captando as representações que têm acerca da informática, antes da implantação de propostas de informática educação na escola;
Integrar o planejamento das ações em laboratórios de informática ao projeto político-pedagógico das escolas antes da aquisição de tecnologia educacional, inteiramente comprometida com seus objetos pedagógico;
Utilizar a informática à medida em que o processo de alfabetização se fizer necessário, procurando sempre responder a questão: Qual projeto político-pedagógico eu tenho para alfabetizar, que demanda o uso do computador?
Explorar a oportunidade de interatividade, troca, colaboração e participação disponibilizada pela informática (BORGES, 2008, P. 105).

Para Moraes (2002) a evolução da tecnologia está cada dia mais acelerada, e os educadores estão defasados com relação a essas mudanças como analisa a própria autora:

Temos falhado não apenas pela dificuldade que temos em encontrar ou propor soluções que permitam um maior acesso à esses novos recursos por

parte da maioria da população economicamente desfavorecida e marginalizada, mas, sobretudo, pela ausência de uma modelo adequado de formação de professores para o uso competente dessas novas tecnologias nos ambientes escolares. Estamos falhando por falta de metodologias mais adequadas e epistemologicamente mais atualizadas, inspiradas em paradigmas que facilitem a operacionalização dos trabalhos na direção construtiva e criativa que almejamos. Estamos falhando porque não estamos formando, adequada e oportunamente, as novas gerações para enfrentarem os desafios atuais, já que estamos educando com metodologias cientificamente defasadas, usando tecnologias que camuflam velhas teorias a partir de propostas que continuam vendo o aluno como mero espectador, um simples receptor de estímulos, um eterno copiador e reproduzidor de informações (MORAES, 2002, p. 3).

Takahashi, também assinala que é necessário transformar informação em conhecimento, e a escola é o lugar onde isso acontece, a formação continuada é um processo permanente.

Na nova economia, não basta dispor de uma infraestrutura moderna de comunicação; é preciso competência para transformar informação em conhecimento. É a educação o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação e condição essencial para que pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e, assim, a garantir seu espaço de liberdade e autonomia. A dinâmica da sociedade da informação requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas sobretudo inovar (TAKAHASHI, 2000, p. 7).

Araujo é outro autor que também afirma que o uso das tecnologias nas escolas também perpassa pela formação continuada, não basta apenas equipar escolas:

Torna-se cada vez mais necessária a alfabetização tecnológica, e a escola não pode ficar fora ou à margem deste dinamismo. O educador tem que ser chamado a participar desse processo, não somente apropriando-se do uso mecânico destes recursos, mas abrangendo o domínio crítico da linguagem tecnológica (LOPES, 2007). E O CURSO Linux Educacional promovido pelo programa Proinfo Integrado é uma iniciativa de inclusão digital e formação de professores para o uso das ferramentas computacionais, visando uma transformação nas práticas pedagógicas da realidade escolar e consequentemente melhoria na educação (ARAUJO, 2009, P. 5914).

Valente, aponta também para a necessidade da formação dos professores para o uso das tecnologias, porém ele vai mais além, não basta apenas a formação para a utilização mecânica do computador, mas uma formação que permite integrar o computador no desenvolvimento do conteúdo:

A introdução da Informática Educacional, segundo a proposta de mudança pedagógica, como consta no programa brasileiro, exige uma formação bastante ampla e profunda dos educadores. Não se trata de criar condições para o professor simplesmente dominar o computador ou o software, mas, sim auxiliá-lo a desenvolver conhecimento sobre o próprio conteúdo e sobre como o computador pode ser integrado no desenvolvimento desse conteúdo. Mais uma vez, a questão da formação do professor mostra-se de

fundamental importância no processo de introdução da Informática na educação, exigindo Soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentem os cursos de formação.

No entanto, o que se nota, principalmente nesse momento, é que essa formação não tem acompanhado o avanço tecnológico quanto do nível de compreensão sobre as questões da informática na Educação que dispomos hoje. Isso tem acontecido, em parte, porque as mudanças pedagógicas são bastante difíceis de serem assimiladas e implantadas nas escolas. A outra dificuldade é apresentada pela velocidade das mudanças na Informática, criando uma dupla gama de possibilidades de usos do computador, exigindo muito mais dessa formação do professor, o que acaba paralisando-o (VALENTE, 1999, p.9).

Neste capítulo preferimos as citações diretas para apresentarmos as opiniões diretamente dos autores sem parafrasear, pois poderíamos correr o risco de não reproduzir exatamente a mensagem do autor.

3 METODOLOGIA

Determinar a melhor metodologia a ser empregada na pesquisa é, sem dúvida, de suma importância, pois estas informações darão parâmetros para o estudo dos problemas ora encontrados e a possível solução.

Pesquisa é um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Significa muito mais do que apenas procurar a verdade, e encontrar respostas para as questões propostas, utilizando métodos científicos. (LAKATOS, 1992, p.43).

A maior parte das pesquisas baseia-se num estudo teórico, com diferentes autores da atualidade e do passado, utilizando para tanto diversos livros, artigos e periódicos que abordem o tema em estudo. Entretanto, para melhor entendimento dos critérios metodológicos e para que fique melhor sintetizado, esta metodologia foi dividida em três partes: tipo de estudo; método utilizado; e procedimento para coleta e análise de dados.

3.1 TIPO DE ESTUDO

Segundo Gil (2002), as pesquisas podem ser classificadas em três grupos: exploratórios, descritivas e explicativas. É sabido que cada grupo de pesquisa é classificado de acordo com seus critérios e suas características os fazem importantes para um bom desenvolvimento de pesquisa. O método de investigação adotado neste trabalho é o estudo de caso por meio da observação direta. De acordo com Cooper e Schindler (2003), o estudo de caso é uma medida utilizada quando a intenção do pesquisador é de fazer uma análise profunda de um determinado fato ou situação. O estudo de caso tem condições de detalhar informações valiosas para a tomada de decisões estratégicas.

Conforme Gil (2002), o estudo de caso é uma forma de pesquisa muito utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Trata-se de um estudo minucioso, que busca detalhadamente conhecer objetos ou um objeto específico que busca explorar situações do que realmente ocorre nas empresas, descrevendo o contexto geral do ambiente investigado e explicando as variáveis causais numa realidade muito complexa a qual não é possível a utilização de levantamentos e experimentos.

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é uma das diversas maneiras de utilização como estratégia de pesquisa, é certo que cada estratégia apresenta suas vantagens e desvantagens, entretanto, o estudo de caso representa a maneira preferida quando se colocam questões de “como” e “por que”.

Como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Não surpreendentemente, o estudo de caso vem sendo uma estratégia comum de pesquisa na psicologia, na sociologia, na ciência política, na administração, no trabalho social e no planejamento (Yin, 1983). Pode-se encontrar estudos de caso até mesmo na economia, em que a estrutura de uma determinada indústria, ou a economia de uma cidade ou região, pode ser investigada através do uso de um projeto de estudo de caso. (YIN, 2001, p. 21).

A pesquisa com metodologia descritiva, como o próprio nome diz, tem o objetivo de descrever um fato, ou seja, fazer o levantamento do que está posto, como por exemplo, o levantamento da intenção de votos de uma eleição, a pesquisa descritiva não entra do mérito da eleição, não interessam saber quais foram às condições e como transcorreu o evento, o que importa é o estado como as coisas estão postas.

Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva tem o objetivo de descrever as características de uma determinada população ou fenômeno, ou verificação de um estado de relação entre variáveis. Uma das características mais importantes deste tipo de estudo está no uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Conforme Gil (2002), as pesquisas descritivas são comumente utilizadas por pesquisadores interessados no comportamento prático do ambiente assistido.

3.2 MÉTODO UTILIZADO

O método utilizado neste trabalho será a pesquisa bibliográfica e também o estudo de caso, a razão pela adoção deste método tem como mérito sua característica de pesquisa, reconhecida como um dos métodos mais respeitados na realização de pesquisas de cunho de visão ambiental prática. De acordo com Gil (2002), os estudos de caso são amplamente utilizados no campo das ciências sociais (psicologia, sociologia, ciência política, antropologia, história e economia), e também nas áreas práticas, como planejamento urbano, administração pública,

política pública, ciência da administração, trabalho social e educação, além de servir de modelo em teses e dissertações de todas as áreas e disciplinas. Com este currículo, o estudo de caso oferece argumentos suficientes como embasamento e técnica de pesquisa para este trabalho. A utilização da pesquisa bibliográfica se faz necessária para o levantamento de dados referente as políticas publicas para o uso de mídias e o estudo de caso se justifica pela necessidade de se observar como estão os laboratórios de informática no município de Sarandi.

3.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Segundo Yin (2001, p.105), os dados para o desenvolvimento de estudo de caso podem vir de seis fontes, a saber: “documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos”. Não adianta todas estas fontes se o pesquisador não tiver domínio de habilidades no uso de metodologias para a coleta, dispor de mais de um fonte de evidências, um arquivo com todas as evidências gerado a partir do relatório final do estudo, é imprescindível que todos os dados, ou seja, que todas as evidências levantadas, tenham uma ligação muito direta com as questões levantadas bem como a conclusão da investigação.

Conforme Gil (2002), a coleta de dados dá-se mediante entrevistas com os diretores, funcionários e consultor técnico da entidade ou empresa, observação de forma espontânea, acompanhamento passo-a-passo dos processos produtivos e análise de materiais tangíveis resultantes do processo de fabricação. O método em si dá-se perante a observação dos laboratórios de informática nas escolas do município de Sarandi e levantamento de dados com o coordenador de informática do município. Algumas hipóteses serão levantadas, tais como:

O município possui projeto para a utilização dos laboratórios?

- a) Quais?
- b) Como é feita a avaliação do projeto?
- c) Como ocorre a formação dos professores para a utilização dos laboratórios?

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo que permeou a realização deste trabalho foi buscar historicamente as políticas públicas para o uso das mídias na educação, mais especificamente do computador, mas também procurou apontar o pensamento de diferentes autores sobre a informática educacional.

A partir dos apontamentos realizados durante a pesquisa, pode-se constatar que, a utilização da informática na educação inicia-se na década de 70, com a realização de alguns eventos e estudos sobre a utilização de computadores no ensino. A partir dessas primeiras experiências novas foram surgindo e o Brasil passou a ter uma curta história sobre a utilização dos computadores na educação, curta, mas não menos importante, que outras políticas para a educação brasileira.

Com a implantação de alguns programas para a implantação da informática na educação, ao longo dos anos, o Brasil começou a construir uma história sólida, que iniciou com o programa EDUCOM, FORMAR e PRONINFE, todos implantados na década de 80. Em 1997 foi implantando o programa PROINFO, Programa Nacional de Informática na Educação, que implantou muitos laboratórios de informática em todo país. Porém por questões políticas suas metas sofreram atrasos e em 2005 o programa foi retomado, e o Governo Federal prometeu implantar laboratórios de informática em todas as escolas públicas até 2010.

Para que utilização da informática na educação fosse de fato um sucesso e atingisse seu objeto maior, que seria a construção do conhecimento pelos alunos e professore, é necessário mais que a implantação de laboratórios equipados com vários recursos. A questão perpassa pela formação de professores, pelo projeto político pedagógico de cada escola, pela pedagogia adotada em cada município do país.

Podemos observar que, a União tem cumprido sua meta de equipar escolas, porém quanto a formação de professores, se está longe de um modelo ideal, todos os autores citados concordam que o avanço do uso das tecnologias perpassam pela formação continuada de professores. Também afirmam que este é um processo longo, que o professor precisa de um tempo para mudar sua pedagogia.

Por fim, este trabalho não esgota as discussões sobre o tema proposto, mas pretende ser mais uma contribuição acerca da utilização da informática na educação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO. **Proinfo integrado: a formação em Linux**. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2731_1847.pdf. Acesso em 05/11/2010.

BORGES, Márcia de Freitas Vieira. **Diálogo com o futuro e respostas ao presente**: políticas públicas para utilização de informática no contexto escolar. Disponível em: <http://www.prodepa.gov.br/sbc2008/anais/pdf/arg0138.pdf>. Acesso em 31/10/2010.

BORGES, Márcia de Freitas Vieira. **Inserção da informática no ambiente escolar**: Inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. Disponível em: <http://www.sociedadeinclusiva.pucminas.br/sem4/008.pdf>. Acesso em 05/11/2010.

COOPER, Donald R. & SCHINDLER, Pámela S. **Método em administração de Pesquisa**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DIRETRIZES DO PROINFO. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001166.pdf>: Acesso em 30/10/2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 4ª ed. São Paulo, 1992.

MORAES. **Tecendo a rede, mas com que Paradigma?** Disponível em: http://inforum.insite.com.br/arquivos/6226/Tecendoa_NeRede.pdf. Acesso em 30/10/2010.

MORAES, Raquel de Almeida. **As origens da informática no Brasil** <http://mundoacademico.unb.br/conteudos/?cod=1208532247170274111214170418>. Acesso em 28/10/2010.

PROGRAMAS. Disponível em: <http://www.inclusaodigital.gov.br/outros-programas> acesso em 04/11/2010.

PROINFO INTEGRADO. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=271 acesso 4/11/2010.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html>. Acesso em 01/11/2010.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.