



POLITICAS ESTADUAIS DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL NO ESTADO DE SANTA CATARINA: EVOLUÇÃO E PERSPECTIVAS

PALOMA MARIA SANTOS
MARCIELE BERGER BERNARDES
ORIDES MEZZAROBA

Resumo

Este estudo se propõe a levantar as principais políticas estaduais do governo referentes ao uso da informática aplicadas na educação, enquanto ferramenta de promoção do exercício da cidadania, e verificar sua implementação junto aos multiplicadores e professores das unidades públicas de ensino, no Estado de Santa Catarina. Para tanto, a compreensão do termo governo eletrônico (e-gov) e e-educação são pressupostos básicos. O referencial teórico compreende o estudo do e-gov, suas funções e principais estágios de desenvolvimento. Dentro de um deles, o governo para o cidadão, se insere o projeto de informática na educação, temática que vem se notabilizando justamente por promover (in)diretamente o exercício da cidadania. Com esse aporte, se propõe verificar a implementação e a execução das políticas públicas estaduais junto aos multiplicadores desse projeto. Utilizou-se a estratégia de estudo de caso com métodos qualitativos para levantamento e análise de dados, por meio de análise de documentos e entrevistas semi-estruturadas.

Palavras-chave: Políticas Públicas Estaduais, Governo Eletrônico, E-Educação, Cidadania, Informática na Educação.

INTRODUÇÃO

O objeto definido para o presente estudo surge a partir da reflexão que se estabelece entre informática e educação. O que chamou a atenção foi que, embora há mais de vinte anos o governo federal venha desenvolvendo um processo de institucionalização da Política de Informática na Educação brasileira, esta ainda é pouco discutida e não raras vezes encontra resistência por parte dos educadores. A bibliografia a respeito dessas políticas, especificamente para o caso de Santa Catarina, é escassa. Nesse sentido, foram utilizados dados advindos de documentos disponíveis na internet e, sobretudo de informações procedentes das entrevistas semi-estruturadas, aplicadas no mês de agosto de 2009, junto a Equipe de Gerência de Tecnologia Educacional e Infraestrutura do Estado de Santa Catarina.

A escassez de estudos sobre a questão inspirou a realização do presente estudo, o qual consiste em um esforço no sentido de sistematizar e analisar criticamente o processo de elaboração das políticas estaduais para a informática na educação Brasileira, destacando sua gênese, seus atores, principais desafios e perspectivas.

Sendo assim, parte-se da hipótese que o setor de educação vem sofrendo, ao longo dos anos, a ação das novas tecnologias - como a informática - e isso faz parte de um processo de mudança que está levando a alterações nas condições técnicas de produção e nas relações sociais no trabalho. Alterações estas que ainda são objeto de profundas controvérsias.

É importante frisar que o potencial transformador das novas tecnologias, depende de acompanhamento e de implementação de políticas, econômicas e sociais, caso contrário, a informática aplicada na educação, de forma isolada, não será uma ferramenta transformadora.

Neste sentido, políticas estaduais para a informática na educação, cuja proposta é levar às escolas novas tecnologias (aqui compreendidas não apenas o computador, mas diversas mídias digitais, tais como: TV digital, equipamentos leitores de DVD, filmadoras, etc) devem ser analisadas de forma bastante criteriosa.

Por que levar as novas tecnologias à educação? Quais seus reais objetivos? Basta equipar as escolas com laboratórios de informática e as mais modernas tecnologias ou é necessário a capacitação dos professores para o enfoque pedagógico e uso dos novos recursos para produção e construção do conhecimento?

Partindo dessas questões, este estudo foi dividido em quatro partes:

Na primeira parte, é feita uma discussão teórica acerca da estratégia de governo eletrônico no qual se insere a temática da informática aplicada na educação. Assim, é apresentada a categoria onde se insere o debate da prestação de serviços educacionais; se aponta seu núcleo teórico comum; se situam e se caracterizam as bases paradigmáticas que determinam suas condições de produção e possibilidade e, se identifica a sua política, no universo estrutural da educação digital e os entornos virtuais da aprendizagem.

Na segunda parte, é analisado o contexto histórico brasileiro envolvendo os governos, na trajetória de implantação e implementação das novas tecnologias no sistema de ensino.

Na terceira parte, se apresentam as principais diretrizes da Política de Informática na Educação, PROINFO, do Estado de Santa Catarina, no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2002 e de janeiro de 2007 a dezembro 2010. Também, se discorre sobre a organização e a organização desses projetos.

Por fim, são apresentados resultados parciais acerca do processo político em andamento, no Estado de Santa Catarina.

1. O Governo Eletrônico e as Tecnologias de Informação e Comunicação

*“Os homens criam as ferramentas e as ferramentas recriam os homens”
Marshall McLuhan*

Partindo do pressuposto de que uma das principais metas de qualquer sociedade é proporcionar a participação dos cidadãos nas políticas públicas, por meio do uso da informação e do conhecimento, como corolário aos direitos básicos à liberdade de expressão e à participação na vida cultural e no progresso científico. É, pois, a partir desse contexto que as iniciativas governamentais disponibilizadas através da internet que passaram a ser chamadas de governo eletrônico – *e-gov*, serão tratadas.

Uma questão inicial na abordagem de experiências de *e-gov* se refere aos contornos teóricos da noção que norteiam tais iniciativas. Usando a definição de Hirsch (2003, p.154), pode-se dizer que o

governo eletrônico é um conceito emergente que objetiva fornecer ou tornar disponível informações, serviços ou produtos, por meio eletrônico, a partir ou através de órgãos públicos, a qualquer momento, local e cidadão, de modo a agregar valor a todos os envolvidos na esfera pública.

De acordo com Rover (2004), o governo eletrônico se traduz numa estrutura de comunicação entre órgãos públicos, onde a tecnologia da informação e da comunicação é usada para melhorar a gestão pública e o atendimento ao cidadão. Em suma, trata-se de um governo ao alcance de todos e que incrementa a participação cidadã.

Dessa forma, pode-se inferir que, esse conjunto de serviços e de acesso a informações que o governo oferece aos cidadãos, referenda a idéia básica defendida por Habermas (1997, p.106): “um povo é tanto mais democrático quanto maior for o papel por ele atribuído ao raciocínio, à reflexão e ao espírito crítico na regulação de seus assuntos públicos”.

O estudo do e-gov, no cenário nacional, ganhou espaço com o seu estabelecimento na administração pública federal, a partir de março de 2000¹, o que levou à arquitetura de uma estrutura organizacional e informacional com ênfase nas "iniciativas do Governo Federal voltadas para o uso da internet no exercício da cidadania".

De forma geral, o uso de tecnologias da informação, permitindo a interação com o cidadão, a melhoria da gestão interna dos órgãos são evidenciadas pelas seguintes opções:

a) Governo para Governo (*Government-to-Government - G2G*): nesta relação, tanto o ofertante do bem ou serviço quanto o beneficiário fazem parte do governo e se encontram em uma relação horizontal. Envolve relações intra ou inter governos; b) Governo para Cidadão (*Government-to-Citizen - G2C*) e Cidadão para Governo (*Citizen-to-Government - C2G*): essas relações envolvem a interação entre governos e cidadãos. As transações são efetuadas não somente pelo uso da Internet, mas também por outros canais que demandam suporte de tecnologia da informação e comunicação como *call centers*, quiosques ou lojas de atendimento, telefonia móvel dentre outros; c) Governo para Negócios (*Government-to-Business - G2B*) e Negócios para Governo (*Business-to-Government - B2G*): envolve a interação do governo com empresas privadas. Na primeira perspectiva (G2B), o governo oferece serviços e bens para empresas. Já as relações B2G, envolvem a compra de serviços ou bens pelo Estado de fornecedores privados, criando uma interface ampla com as empresas (FERNANDES; AFONSO, 2001, p. 21-64).

Dentro desse quadro, cumpre registrar que o presente estudo se insere na categoria G2C, com destaque para a prestação de serviços educacionais, no sentido de que se há de promover uma mudança de atitude por parte dos prestadores de serviços, uma vez que há uma grande distância entre o cidadão simplesmente ter a informação/acesso e a participar efetivamente.

Nesta perspectiva, é imperioso lembrar que neste novo modelo de gestão, não basta dispor de uma infraestrutura moderna de comunicação; é preciso competência para transformar informação em conhecimento e a **educação** é o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação² (LIVRO VERDE, 2000, grifo nosso).

Sendo assim, a dinâmica da sociedade da informação, requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas,

¹ Em 3 de abril de 2000 foi instituído o Grupo de Trabalho Interministerial, com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as "novas formas eletrônicas de interação". Disponível em: <http://governoeletronico.gov.br>. Acesso em: 20/03/2009.

² O sociólogo norte-americano Daniel Bell criou o conceito de "sociedade pós-industrial". Esta sociedade caracterizar-se-ia por uma relação mais próxima entre ciência e tecnologia (INFOPÉDIA, 2003-2009).

sobretudo inovar. Moran corrobora nesse sentido, e diz que “é importante educar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos” (1999, p.06).

Portanto, é para esse país de contrastes sociais, culturais e tecnológicos, que deve ser pensado o projeto de governo eletrônico. Um projeto que considere os brutais desníveis e possa contribuir para diminuir esses hiatos sociais, aumentando de forma qualificada não somente a oferta de mais e melhores serviços, mas também sua demanda, associando o projeto de governo eletrônico a programas de incentivo à cultura e educação popular como ferramenta moderna de resgate da cidadania perdida.

É notório que na evolução histórica da afirmação dos direitos humanos, o capítulo dedicado à cidadania merece destaque, e sua promoção deve ser a prioridade do governo eletrônico. Nesse sentido, as tecnologias de informação e comunicação (TICs) podem prestar enorme contribuição para que os programas de educação ganhem maior eficácia e alcancem cada vez maior número de comunidades e regiões.

Para tanto, é necessário que haja capacitação pedagógica e tecnológica dos educadores - elemento indispensável para a adequada utilização do potencial didático dos novos meios e fator de multiplicação das competências (LIVRO VERDE, 2000).

O grande desafio dos governos, nesse contexto, será o de atingir o estágio subsequente na prestação de serviços por via eletrônica. Não basta apenas afixar informações na internet. É preciso alcançar um estágio em que, a partir dos canais governamentais, os cidadãos possam se integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, e com isso contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade, uma vez que a construção da sociedade informacional, na forma apresentada por Castells (2003), passa pela efetiva constituição de uma sociedade que opera em rede.

2. E-educação: análise de iniciativas de Governo Eletrônico

Quando se fala em *e-gov* e educação se faz imperioso abordar a tecnologia educacional, no cenário da educação brasileira, que na verdade, são iniciativas precursoras ao programa de governo eletrônico.

Tajra (1998, p.10) elenca os principais momentos da Política da Informática no Brasil, apresentados na tabela 1.

DATAS	AÇÕES
1965	O Ministério da Marinha brasileira tinha interesse em desenvolver um computador com know-how próprio
1971	O Ministério da Marinha, por intermédio do Grupo de Trabalho Especial – GTE – e o Ministério do Planejamento tomaram a decisão de construir um computador para as necessidades navais no Brasil
1972	As questões importantes e exportações da Informática eram transferidas para a CAPRE – Coordenação de Atividades de Processamento Eletrônico, ligada ao Ministério do Planejamento
1977	Primeiro confronto entre o Brasil e interesses estrangeiros, pela falta de

	uma definição explícita da reserva de mercado em relação aos mini e microcomputadores – IBM e Burroughs
1979	As ações da CAPRE foram transferidas para a SEI (Secretaria Especial de Informática) ligada ao CSN (Conselho de Segurança Nacional). Esta decisão acarretou inúmeras discussões pelo fato de a CSN estar ligada às opressões da ditadura militar
1984	É aprovada a Lei de Informática, a qual impôs restrições ao capital estrangeiro, tornou legal a aliança do Estado com o capital privado nacional. Essa lei tinha uma previsão para 8 anos, tempo estimado para que a indústria nacional alcançasse maturidade visando à competitividade internacional
1985	Faltam recursos humanos capacitados para o sistema de ciência e tecnologia. A partir daí, o governo passou a intensificar os investimentos na área de educação de 1° e 2° graus.

Tabela 1: Momentos da Política da Informática no Brasil

Fonte: TAJRA (1998)

Diante deste panorama, o governo brasileiro iniciou várias ações no sentido de instalar computadores na área educacional de 1° e 2° graus, atual ensino médio, da rede pública, visando à melhoria da qualidade das escolas, de tal forma que fosse possível garantir aos alunos o acesso ao conhecimento de uma tecnologia bastante utilizada na sociedade moderna. Ações em relação à Política de Informática Educativa também foram tomadas, conforme descrito por Tajra (1998, p.13), e exposto na tabela 2.

DATAS	AÇÕES
1979	A SEI efetuou uma proposta para os setores educacional, agrícola, saúde e industrial, para a viabilização de recursos computacionais em suas atividades
1980	A SEI criou uma Comissão Especial de Educação para colher subsídios, visando gerar normas e diretrizes para a área de informática na educação
1981	I Seminário Nacional de Informática na Educação (SEI, MEC, CNPQ) – Brasília. <u>Recomendações:</u> que as atividades da Informática Educativa sejam balizadas por valores culturais, sócio-políticos e pedagógicos da realidade brasileira; que os aspectos técnico-econômicos sejam equacionados não em função das pressões de mercado, mas dos benefícios sócio-educacionais; não considerar o uso dos recursos computacionais como nova panacéia para enfrentar os problemas de educação e a criação de projetos piloto de caráter experimental com implantação limitada, objetivando a realização de pesquisa sobre a utilização da informática no processo educacional
1982	II Seminário Nacional de Informática Educativa (Salvador), que contou com a participação de pesquisadores das áreas de educação, sociologia,

	<p>informática e psicologia</p> <p><u>Recomendações:</u> que os núcleos de estudos fossem vinculados às universidades, com caráter interdisciplinar, priorizando o ensino de 2º grau, não deixando de envolver outros grupos de ensino; que os computadores fossem um meio auxiliar do processo educacional, devendo se submeter aos fins da educação e não determiná-los; que o seu uso não deverá ser restrito a nenhuma área de ensino; a priorização da formação do professor quanto aos aspectos teóricos, participação em pesquisa e experimentação, além do envolvimento com a tecnologia do computador e, por fim, que a tecnologia a ser utilizada seja de origem nacional</p>
1983	<p>Criação da CE/IE – Comissão Especial de Informática na Educação ligada à SEI, CSN e à Presidência da República. Desta comissão faziam parte membros do MEC, SEI, CNPQ, Finep e Embratel que tinham como missão desenvolver discussões e implementar ações para levar os computadores às escolas públicas brasileiras</p>
1983	<p>Criação do Projeto Educom – Educação com Computadores. Foi a primeira ação oficial e concreta para levar os computadores até as escolas públicas. Foram criados 5 centros piloto, responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisa e pela disseminação do uso dos computadores no processo de ensino-aprendizagem</p>
1984	<p>Oficialização dos centro de estudo do Projeto Educom, o qual era composto pelas seguintes instituições: UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), UFRJ (Rio de Janeiro), UFMG (Minas Gerais), UFRGS (Rio Grande do Sul) e Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Os recursos financeiros para este projeto eram oriundos do Finep, Funtevê e do CNPQ</p>
1986 e 1987	<p>Criação do Comitê Assessor de Informática para Educação de 1º e 2º graus (Caie/Seps), subordinado ao MEC, tendo como objetivo definir os rumos da política nacional de informática educacional, a partir do Projeto Educom. As suas principais ações foram: realização de concursos nacionais de softwares educacionais, redação de um documento sobre a política por eles definida, implantação de Centros de Informática Educacional (CIEs) para atender cerca de 100.000 usuários, em convênio com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação; definição e organização de cursos de formação de professores dos CIEs e efetuar a avaliação e reorientação do Projeto Educom</p>
1987	<p>Elaboração do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, o qual teve, como uma das suas principais ações, a criação de dois projetos: Projeto Formar, que visava à formação de recursos humanos; e o Projeto Cied, que visava à implantação de Centros de Informática e Educação. Além dessas duas ações, foram levantadas as necessidades dos sistemas de ensino, relacionadas à informática no ensino de 1º e 2º graus, foi elaborada a Política de Informática Educativa para o período de 1987 a 1989 e, por fim, foi estimulada a produção de softwares educativos. O projeto Cied desenvolveu-se em três linhas: Cies – Centros</p>

	de Informática na Educação Superior, Cied – Centros de Informática na Educação de 1º e 2º graus e Especial e Ciet – Centros de Informática na Educação Técnica (Ciet)
1989	Instituído pelo MEC, através da Portaria Ministerial nº 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação - PRONINFE ³ , gerou, de acordo com Almeida (1988), em dez anos, uma cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública, constituindo-se como o principal referencial das ações planejadas pelo Ministério da Educação
1995 até a atualidade	Criação do Proinfo , projeto que visava à formação de NTEs (Núcleos de Tecnologias Educacionais) em todos os estados do País. Esses NTEs serão compostos por professores que deverão passar por uma capacitação de pós-graduação referente à Informática Educacional, para que possam exercer o papel de multiplicadores desta política. Todos os estados receberão computadores, de acordo com a população de alunos matriculados nas escolas com mais de 150 alunos

Tabela 2: Ações do Governo Federal em relação a Política da Informática no Brasil
Fonte: Adaptado de TAJRA (1998)

Nesse contexto, importante ressaltar que o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO⁴ surge como proposta para reestruturar o modelo anterior, o PRONINFE.

Para Moraes (1997), a criação do PROINFO se justificou pelo diagnóstico da situação educacional brasileira e pela necessidade de minimizar os índices significativos de analfabetismo. A esses fatores, a autora acrescenta ainda a influência do cenário internacional (transformações sócio-econômicas e culturais) que ocorreram no final do século XX, impulsionadas pelos avanços da ciência e da tecnologia, suas influências nas formas de pensar e no fazer educacional.

Dessa forma, tendo em vista a não-universalização da alfabetização no século XX e o atendimento das demandas do cenário (inter) nacional, que passou a exigir uma alfabetização tecnológica, o Ministério da Educação (MEC) impulsionou o PROINFO numa política de governo para ampliação de acesso às TICs.

É de se destacar que, em 2003, as ações do PROINFO ganharam novo fôlego com a implantação do programa do Governo Eletrônico - Sistema de Atendimento ao Cidadão (Gesac⁵), uma iniciativa do Ministério das Comunicações, com o apoio do MEC.

³ O PRONINFE teve como objetivo 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 (ALMEIDA, 1988).

⁴ O Ministério da Educação e do Desporto, através da Secretaria de Educação à Distância, é responsável pelo atual PROINFO para as escolas públicas do ensino fundamental e médio. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em: março/2009.

⁵ O programa GESAC – Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão, do Governo Federal, teve como meta disponibilizar acesso à internet e mais um conjunto de outros serviços de inclusão digital às comunidades excluídas do acesso e dos serviços vinculados à rede mundial de computadores. Disponível em: http://www.idbrasil.gov.br/menu_interno/docs_prog_gesac/institucional/oqueegesac.html. Acesso em: Maio/2009.

Na seqüência, serão abordadas as diretrizes do PROINFO definidas para o Estado de Santa Catarina.

3. Diretrizes do PROINFO para o Estado de Santa Catarina

A Secretaria de Estado da Educação, entre os anos de 1999 a 2002, delimitou os seguintes objetivos relacionados às Políticas de Informática na Educação (SANTA CATARINA, 2001, p.13):

- Disseminar e incentivar a cultura de gestão e de uso das TICs, na rede pública de ensino.
- Integrar programas relativos à aplicação das TICs na educação em âmbito estadual.
- Capacitar profissionais da educação para o uso pedagógico das TICs.
- Preparar e organizar o gerenciamento da utilização dos recursos tecnológicos, na escola.
- Elaborar, desenvolver, analisar e avaliar projetos voltados à área das TICs educacionais.
- Criar estratégias para a incorporação dos conceitos de redes corporativas intra e interescolar a partir do uso das novas TICs.
- Promover a interdisciplinaridade em ambientes de aprendizagem em rede, entre os educadores, as áreas de conhecimento, o contexto sócio-histórico e as novas linguagens tecnológicas.
- Implantar o acesso dedicado à internet nos NTEs, CREs (Coordenadoria Regional de Educação) e UEs (Unidades Escolares).

Hoje, das 1304 escolas públicas existentes no Estado, apenas 111 não têm salas informatizadas, sendo que 413 receberam equipamentos da Secretaria do Estado e as demais, do Ministério da Educação⁶.

O Estado de Santa Catarina conta com 37 NTEs, cada qual subordinado a sua Gerência de Educação. Esses núcleos tecnológicos são compostos por professores, com especialização na área de Gestão das Tecnologias aplicadas à Educação, que atuam como multiplicadores da Informática na Educação em todas as escolas da rede pública estadual de ensino. Os núcleos, segundo Santa Catarina (2001), têm ainda a função de assessorar na implantação das salas informatizadas nas escolas e capacitar professores para incorporar essa tecnologia no trabalho educativo.

A equipe de coordenação estadual faz o acompanhamento das atividades desenvolvidas nos NTEs e o assessoramento técnico-pedagógico em âmbito regional e estadual.

O atual Secretário de Estado da Educação, Sr. Paulo Bauer, por meio do portal da Secretaria de Estado da Educação⁷, afirma que:

⁶ Informações obtidas a partir de entrevista com a Equipe de Gerência de Tecnologia Educacional e Infraestrutura do Estado de Santa Catarina.

Dentre as principais atividades governamentais, a Educação tem destaque especial porque é por meio dela que se constrói a cidadania e se qualifica aqueles que construirão o desenvolvimento e proverão a justiça social, sempre valorizando a ética e a felicidade coletiva.

Santa Catarina é, dentre os estados brasileiros, destaque em todas as avaliações oficiais ou não, promovidas por instituições nacionais e internacionais. Nossos alunos alcançam médias elevadas porque nossos professores têm qualificação e sabem, com seu talento de mestres, estimulá-los para o exercício do ato de estudar com dedicação e alegria.

A Secretaria de Estado da Educação busca, com as ações que lhe cabe, oportunizar o melhor ambiente de trabalho para professores, alunos e funcionários, cuidando para que a escola tenha a melhor infraestrutura física, os melhores equipamentos, os melhores materiais pedagógicos e a melhor administração. São políticas que se anunciam sempre com o propósito de continuarem sendo úteis e, portanto, são aplicáveis por longo tempo. Isso é algo que afasta da vida escolar a prática de experiências que custam vultosos recursos e raramente contam com a adesão de professores e alunos, restando como experiências inovadoras de resultados pouco expressivos.

É preciso ter na Educação uma postura e uma gestão que caracterizem todos os procedimentos como ações de um Governo que se preocupa com a Educação como uma questão de Estado e não como um assunto político que esconde interesses ideológicos e eleitorais. A gestão da Educação em Santa Catarina observa rigorosamente o respeito e o cumprimento à legislação vigente e à plena transparência como mecanismo de democratização da gestão. Também é feita com responsabilidade, produzindo decisões que evitem o desperdício ou o excesso de gastos financeiros, além de manter uma permanente otimização dos recursos humanos, visando valorizar efetivamente quem, com disposição de trabalhar, contribui efetivamente para a oferta de ensino de qualidade a todos os alunos – nossa principal e maior atenção e razão de ser.

As diretrizes apresentadas, nos diferentes governos, proporcionam concluir que a educação é valorizada em sua essência. Além disso, levam a crer que os professores, que são os agentes de facilitação e intermediação do conhecimento, estão recebendo constante capacitação, em prol da melhoria da qualidade do ensino. Como também que os professores estão recebendo constante acompanhamento na aplicação das tecnologias, como ferramentas de apoio a promoção e aprimoramento do ensino.

4. Resultados parciais da pesquisa

O que se infere da leitura do discurso acima é que os alunos da rede pública do Estado de Santa Catarina, têm a disposição professores altamente capacitados, motivados e dispostos a utilizar todas as ferramentas as quais têm acesso para aprimorar a qualidade do ensino. Mas, a análise e os resultados deste estudo, feitos com base na metodologia anteriormente descrita e sugerida por Yin (2001), dão indícios a diversos pontos divergentes, os quais precisam ser incessantemente trabalhados, dentre eles, segundo os entrevistados, pode-se destacar:

- As salas informatizadas existem na grande maioria das escolas, mas estas não têm capacidade para receber grandes turmas. Em média, cada sala informatizada está

⁷ Disponível em <http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/secretario>. Acesso em: Agosto/2009.

equipada com 10 computadores e o número médio de alunos por turma gira em torno de 30.

- Não há uma clara política estadual para o uso das tecnologias.
- As tecnologias ainda não são usadas pelos professores como ferramenta para gerar conhecimento. Alguns acabam por não saber o que fazer com o computador. São resistentes às novas tecnologias.
- Tendo em vista a busca pela melhoria salarial, os professores acabam por assumir altas cargas horárias semanais, sendo que muitos trabalham até 60 horas/semana. Dessa forma, eles não têm nem tempo e nem estímulo para preparar algo novo, que fuja do seu “feijão com arroz”. É mais fácil passar o que já está batido, para não criar novas demandas de trabalho, além das já existentes.
- Não há uma política para formação dos multiplicadores. Eles têm conhecimento técnico, mas não o pedagógico.
- A rotatividade dos multiplicadores que incorporam os NTEs é muito alta. Dadas as dificuldades, quando estes estão aptos para transmitir o conhecimento para os professores, mudam de gerência, senão em função da política, em função da busca pela melhoria salarial.
- A dificuldade de deslocamento é muito grande. O contato entre os técnicos, membros dos GTI (Gerência Educacional e Infraestrutura), e os multiplicadores, e destes com os professores das escolas fica restrito na maioria das vezes a internet.
- O Governo exige qualidade dos professores mais não oferece condições para que estes possam trabalhar em prol da mesma.
- O programa de capacitação para os professores e multiplicadores não é contínuo. É oferecido raramente.

CONCLUSÃO

O momento conclusivo desse trabalho não tem a pretensão de apresentar conclusões definitivas, mas sim, alguns indicadores que encaminhem para novas investigações na área.

O interesse em estudar os desafios e perspectivas da educação na era tecnológica está baseado na rapidez e facilidade com que as informações são disponibilizadas pelos recursos tecnológicos e meios comunicacionais.

Sendo assim, considerou-se necessária a identificação de políticas estaduais para a informática na educação, que vêm sendo adotadas pelo Governo, tendo em vista contribuir para o aprimoramento da educação através do uso das tecnologias de informação e comunicação.

Conforme apresentado ao longo do estudo, pode-se perceber que o processo das políticas no setor de Informática e Educação no Brasil estão ligados a temática do governo eletrônico, em que pese o fato do uso das tecnologias educacionais serem iniciativas precursoras ao programa de governo eletrônico.

Nessa perspectiva, considerou-se necessária a compreensão do processo de desenvolvimento e organização das atividades de governo eletrônico, bem como das oportunidades de aperfeiçoamento das relações estado/sociedade por ele geradas. A partir disso, foi possível identificar que o presente estudo se insere na categoria G2C, com destaque para a prestação de serviços educacionais. E constatou-se que educação é o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação.

Em seguida, o estudo dirigiu-se para a análise histórica do processo de desenvolvimento das políticas para a informática na educação brasileira, temática discutida no cenário nacional há mais de vinte anos.

Entretanto, apesar desta temática ser debatida a bastante tempo, a pesquisa constatou que não houve um avanço real no que diz respeito ao domínio, pelo país, dos conhecimentos científicos e tecnológicos que embasam a nova tecnologia. Tal afirmação é comprovada pela análise do processo no estado de Santa Catarina que, apesar de ser considerado um dos mais avançados em termos de tecnologias informacionais na educação, o dia a dia dos envolvidos no processo abarcada dificuldades que a teoria não contempla, mas que na prática, perpassam e entram o possível sucesso das iniciativas de uso de tecnologia aliadas a educação.

Além disso, verificou-se que falta uma política pública estadual concreta que direcione os esforços dos envolvidos em prol do bem final, que é a melhoria da qualidade de ensino nas escolas, impede que se incorporem, de maneira eficiente, as tecnologias como ferramenta de suporte a educação. Convém esclarecer ainda que, os atores do processo decisório dessa política não estão priorizando o que é a questão central da educação: a apropriação crítica e democrática dos conteúdos científicos e tecnológicos de um modo em geral.

Pelo contrário, os atores têm se atido mais às questões de ordem metodológica e criação de salas de informática, gerando com isso o risco da educação brasileira vir a ter, mais uma vez, esvaziado os conteúdos em detrimento da forma, da técnica. Frise-se que as reais demandas do Estado de Santa Catarina vão em direção de políticas efetivas e disseminadas, que contemplem diretrizes relacionadas visando a melhor estruturação dos NTEs e a formação continuada dos multiplicadores e professores.

De forma conjunta, os professores também precisam entender a importância e os benefícios que a tecnologia pode trazer quando aliada aos processos de ensino-aprendizagem. Aquela, vem para servir de ferramenta de apoio e não tem a mínima pretensão de assumir o papel que tem o professor frente a sala de aula, sob pena do computador se tornar apenas mais um "modismo" da educação, cujos benefícios no que diz respeito ao avanço da qualidade educacional poderá ser muito duvidoso. Portanto, o desafio está na formação continuada dos professores para se apropriar criticamente dessa tecnologia, dominando-a e não sendo dominados por ela, utilizando-a para a produção do conhecimento, e não o objetivo "per se" da educação.

Por fim, entende-se que a questão da Informática e Educação no Brasil deve sair do círculo restrito dos especialistas e tomar foros de discussão, envolvendo não só os educadores, mas a sociedade civil. Recomenda-se ainda, para o caso do estado de Santa Catarina, que adote em suas políticas educacionais estudos de verificação, análise e confrontamento de informações advindas dos professores das escolas públicas e dos multiplicadores dos NTEs (Núcleos de Tecnologia Educacional), tendo em vista o envolvimento de todas as partes integrantes do processo.

Neste sentido, seria de fundamental importância uma maior divulgação e análise dos projetos com a informática educativa, no intuito de unirem-se os esforços na tarefa coletiva de repensar um novo projeto para a educação e a sociedade brasileira.

Agradecimentos

Gostaríamos de fazer um agradecimento especial a Equipe de Gerência de Tecnologias Educacionais e Infraestrutura do Estado de Santa Catarina, que gentilmente contribuiu para que pudéssemos verificar os encaminhamentos de nosso objeto de estudo, além de nos passarem uma visão geral do funcionamento deste projeto proposto pelo Governo. Estas, apesar de todas as dificuldades que encontram, são pessoas que acreditam que ainda a tempo de se ter um futuro melhor se houver investimentos na educação.

Gostaríamos de agradecer também a CAPES Brasil, por financiar nossas pesquisas.

REFERÊNCIAS

AFONSO, José Roberto Rodrigues; FERNANDES, Andréa Gomes. E-Governo no Brasil: experiências e perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, p. 21-64, jun. 2001. Disponível em:

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev1502.pdf . Acesso em: jun. 2009.

ALMEIDA, Fernando José. **Educação e Informática: os computadores na escola**. São Paulo: Cortez, 1988.

ANDRADE, P.F; LIMA, M. C. M. **Programa Nacional de Informática Educativa**. A utilização da Informática na escola pública brasileira. (1970-2004). MEC: Secretaria de Educação a Distância, 1996.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet. Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

HABERMAS, Jürgen. **Direito e Democracia**– entre facticidade e validade. v.1. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

HIRSCH, Paulo Josef. **Construindo o governo do século XXI: uma arquitetura organizacional orientada para o cidadão**, 2003. 154 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

INFOPÉDIA. **Daniel Bell**. Porto: Porto Editora, 2003-2009.

Disponível em <[http://www.infopedia.pt/\\$daniel-bell](http://www.infopedia.pt/$daniel-bell)>. Acesso em: 23 jul.2009.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

MORAES, Maria cândida. **Subsídios para fundamentação do programa Nacional de informática na Educação**. Brasília: MEC/SEED, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001169.pdf>>. Acesso em: 05/05/09.

MORAN, José Manuel. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD**: uma leitura crítica dos meios. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf> >. Acesso em: 13 jun. 2009.

ROVER, Aires José (Org.). **Direito e Informática**. São Paulo: Manole, 2004.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. Equipe GETED/SED. **Política das tecnologias de informação e comunicação para as escolas públicas do estado de Santa Catarina**. Florianópolis, 2001. 32 p.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**: professor na atualidade. São Paulo: Érica, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.