

POLÍTICA PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL DE PROFESSORES: UM ESTUDO SOBRE O PROINFO

Darius Savietto

Elizabeth Costa e Elza Vianna

Resumo: A Internet provocou mudanças revolucionárias em quase todos os aspectos principalmente após sua popularização a partir de 1995. As áreas sociais, econômicas, culturais e políticas tiveram adaptações, muitas vezes desordenadas relacionadas às características que a Web possibilitou. Pode-se afirmar que a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) está inserida em todos os setores. Essas amplas e impactantes transformações trazem desafios também para todo o setor educacional, em especial para as instituições e para os discentes, que devem ser amparados por políticas públicas modernas, a todo momento revisadas e acompanhadas com velocidade - ao menos próxima - das inovações da realidade de mercado. Desta forma, os agentes envolvidos na educação serão amparados e terão perspectivas de sucesso em sua atuação - como mediadores, orientadores e motivadores do aprendizado - com embaçamento e estímulo equilibrados à realidade. O principal programa do Governo Federal para este(s) assunto(s) é o **Proinfo** (Programa Nacional de Tecnologia educacional), que também possui projeto de inserção das TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação) para potencialização educacional.

Palavras-chave: Docentes, Discentes, TIC's, Educação Moderna, Proinfo, Políticas Públicas.

Darius Savietto, Elizabeth Costa e Elza Vinna. Public policy digital inclusion: an analysis of public policy Proinfo and an example for Portuguese student development and learning.

Abstract: The Internet has caused revolutionary changes in almost all aspects especially after its popularization in 1995. The social, economic, cultural and political adjustments were often cluttered related to the characteristics that the Web enabled. It can be said that the use of Information and Communication Technologies (ICTs) is inserted in all sectors. These large and impactful changes bring challenges also for the whole education sector, in particular for institutions and for the students, which should be supported by modern public policy at any time revised and accompanied with speed - at least next - the reality of innovations market. Thus, those involved in education will be supported and will have prospects of success in its operations - as mediators, guiding and motivating learning - with embaçamento and balanced to reality stimulus. The main program of the Federal Government for this (s) subject (s) is the **Proinfo** (National Program for Educational Technology), which also has design integration of ICT

(Information and Communication Technologies) for educational empowerment.

Keywords: *Doscentes, Learners, ICTs, Modern Education, Proinfo, Public Policy.*

1. Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), potencializadas e ligadas principalmente pela Internet, são hoje fundamentais para qualquer setor de atividade das sociedades contemporâneas. As áreas em que este assunto permeia variam muito e passam pelo planejamento estratégico, por análises constantes de cenário presente e futuro, por atualizações de informações constantes e comunicação entre atores – para atendimento e levantamento de suas necessidades. Teoricamente, dentro da perspectiva educacional, os que mais podem ser beneficiados por políticas públicas dedicadas ao setor são os alunos de escolas públicas fundamentais, secundárias e de magistério, que as utilizam para assuntos como inclusão digital, busca por assuntos relevantes ao que estão estudando, programas educativos – *softwares*¹ – e principalmente para que possam entender um pouco da realidade do mercado contemporâneo.

No entanto, deve ser pensado que outra demanda também recebe impactos – positivos se assistida e negativos do contrário – e é a principal intermediadora entre os projetos e políticas e os alunos. Justamente eles são os responsáveis pela mediação do conhecimento e estímulo ao desenvolvimento intelectual dos docentes, que por sua vez, estão cada vez mais imersos - ou inseridos – nas suas atividades cotidianas com as tecnologias dispostas. São esses mesmos jovens que estudam em instituições de ensino com os modelos de aprendizagem utilizados há séculos: salas fechadas com alunos ouvintes enfileirados e um professor como transmissor de conhecimento. As Tic's, ou em um exemplo específico o

¹ Softwares é uma sequência de **instruções escritas** para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Também pode ser definido como os **programas que comandam o funcionamento de um computador.**

computador, servem incontestavelmente como ferramenta de auxílio a esse aprendiz.

Em uma primeira análise um ponto fundamental para utilização é a manutenção e atualização periódica desses computadores. Em em uma segunda análise os computadores de mes, apesar de ainda bem utilizados, estão entrando em uma dinâmica de obsolescência característica das TIC's, devendo ser substituídos por outras possibilidades. Mas o ponto fundamental são os discentes, que se não forem capacitados para interagir entre as ferramentas e alunos não poderão utilizá-las, tornando o investimento do Proinfo – e demais iniciativas – ineficaz. Ou seja, os princípios não estarão de acordo com os objetivos.

Entende-se então um abismo entre estes dois atores, principalmente porque essas tecnologias se reciclam a todo o momento. As instituições de ensino, professores, profissionais da educação, além das próprias políticas públicas da área educacional, precisam de revisões periódicas como forma de estar atualizados e condizentes com a realidade do contexto em que estão inseridos.

Este problema é de suma importância para o desenvolvimento educacional – e do futuro de alunos e professores – e já foi identificado por esferas do poder público. Iniciativas como Escolas em Rede e **Proinfo** são apenas alguns exemplo de ações no campo educacional para tentar diminuir as diferenças entre docentes e discentes. Existem outras iniciativas e programas tais como o *Proinfe*², além de uma série de estudos, artigos e dissertações sobre este tema.

Os impactos vêm sendo cada vez mais presentes, visto que dentro de todas as instituições educacionais – do ensino fundamental ao magistério e programas de pós-graduação – existe um público crescente se familiarizando e utilizando cotidianamente a Internet através de *notebooks*, *tablets* e *smatphones* e outros *gadgets*. Os professores no entanto continuam a utilizar os meios tradicionais, tais como lousas e giz, quadros e canetas,

² Proninfe é um projeto criado em pelo Governo Federal em 1989 e visava “desenvolver a informática educativa no Brasil, através de projetos e atividades, 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.

retroprojetores e, quando muito, datashows, que são muitas vezes desestimulantes como forma de aprendizagem para seu público.

O número de políticas públicas e programas de incentivos que os ampare para este perfil novo de alunos são pontuais e de número extremamente reduzido, além de sofrerem problemas graves tais como falta de continuidade, conteúdo defasado ou falta de acompanhamento de analistas da área para conduzir e reciclar essas políticas. Muitas vezes estes programas - ou políticas - já estão defasados ao ser implantados nas escolas. Outros fatores que contrinuem para que Professores estejam desatualizados são a fobia tecnológica³, os parques incentivos motivacionais, os impedimentos financeiros e a falta de tempo pelo número de aulas sob sua responsabilidade. Todos estes fatores contribuem negativamente para que estes atores se nivelem ao cenário de trabalho necessário a mediar uma parcela significativa de alunos, já habituados com as TIC's.

De uma perspectiva nacional, alunos sempre necessitarão de iniciativas e políticas públicas que os habilitem às realidade contemporaneas e ofereçam possibilidades de aprendizagem com TIC's. O barateamento e possibilidades de pagamentos facilitados das tecnologias e equipamentos permitirão que cada vez mais pessoas, de quaisquer classes sociais, mesmo as mais carentes, tenham acesso e utilizem esses recursos.

Políticas Públicas já foram elaboradas e abrangem este tipo de adequação. O Programa *Um Computador Por Aluno* ⁴ (Prouca), de 2007, foi iniciado em 05 escolas públicas. Em sua “fase piloto”, no ano de 2010 já abrangia 300 escolas públicas. Também podemos colocar como exemplos o projeto *Tablet* ⁵*Educacional* ⁶ para professores do ensino médio.

³ A “fobia tecnológica” é um distúrbio psicológico contemporâneo. Os chamados “tecnofóbicos”, não são apenas contra a tecnologia. Eles tem medo e até mesmo ataques de pânico, falta de respiração e outros sintomas físico emocionais ao serem confrontados com os chamados “gadgets” (ferramentas tecnológicas de acesso a Internet ou a softwares). A psicóloga Lídia Craveiro entende que estas pessoas não possuem uma fobia em si, mas uma “resistência a usar algo que não conhecem, e que tem medo de não conseguir utilizar”. Doença ou não, nos dias de hoje, pode afetar seriamente a profissão e até mesmo o convívio social dos sujeitos.

⁴ O Projeto Um Computador por Aluno (UCA) foi implantado com o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino. Foi um projeto que complementou as ações do MEC referentes a tecnologias na educação, em especial os laboratórios de informática, produção e disponibilização de objetivos educacionais na internet dentro do ProInfo Integrado que promove o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio.

⁵ Tablet é um dispositivo pessoal que pode ser utilizado como prancheta. Através dele pode-se escrever textos, fazer downloads de músicas, vídeos e aplicativos diversos, utilizar estes recursos além de fornecer acesso a Internet

⁶ O uso de tablets no ensino público é outra ação do Proinfo Integrado, 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. Os tablets serão distribuídos para

As discussões sobre as TIC's e as convergências midiáticas para fins educativos também estão inseridas em eventos há alguns anos. Um dos mais importantes é o Ciclo de Palestras Sobre Novas Tecnologias na Educação, da UFRGS que desde 2003 promove discussões sobre o tema. Alguns dos assuntos abordados são ambientes virtuais de aprendizagem, aprendizagem ao longo da vida e TIC, aprendizagem colaborativa apoiada por computador, aplicações educacionais e mineração de dados e textos, avaliação de softwares educativos, comunidades virtuais de aprendizagem, educação a distância, inclusão digital, Informática na educação especial, jogos educativos, Métodos e padrões para desenvolvimento de artefatos educacionais digitais, Objetos de Aprendizagem, Projeto e desenvolvimento de objetos de aprendizagem, Realidade Virtual e aumentada na Educação, Redes Sociais na Educação, Repositórios de conteúdo educacional digital, Simuladores no contexto educacional, Tecnologia móvel e ubíqua para a aprendizagem, Teorias educacionais aplicadas à TIC, Usabilidade e acessibilidade de software educativo E Web semântica e ontologias na Educação. Da produção de artigos relacionados aos temas abordados surgiu a revista RENOTE – novas tecnologias na Educação (2014 nº 01).

O Objetivo geral do presente artigo é fazer uma análise do **Proinfo**, verificar alguns pontos a serem melhorados para oferecer a visão necessária da realidade dos alunos e professores.

1. **Proinfo (Programa Nacional de Tecnologia educacional)**

O **Proinfo** é um programa do Governo Federal, criado em 09 de abril de 1997, através da portaria nº 522/MEC que promove a utilização pedagógica de tecnologias na rede pública de educação básica, inserindo em instituições de ensino a Internet banda larga, computadores, equipamentos tecnológicos, softwares e conteúdos educacionais, possibilitando familiarizar, incluir e habituar os alunos à essas ferramentas e possibilidades. A

professores de escolas de ensino médio. Foram pré-requisitos para definir por onde começar a distribuição de tablets: ser escola urbana de ensino médio, ter internet banda larga, laboratório do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e rede sem fio (wi-fi). Para adquirir os tablets estados incluem o pedido de aquisição na adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR). Após a adesão e com a aprovação do PAR, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) repassa recursos para os estados. São os estados que realizam a aquisição do equipamento diretamente com as empresas vencedoras do pregão.

finalidade do programa está descrita em seu primeiro artigo: “*disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal*”. O desenvolvimento do **Proinfo** foi elaborado pela Seed – Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação, e o programa funciona de forma descentralizada em conjunto com as Secretarias de Educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios. Existem Núcleos de Tecnologia Educacional e Coordenações Estaduais em cada unidade.

Houve uma reformulação, ou nova versão em 2007, após 10 anos do formato original, denominada Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo, através do decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Neste decreto está destacado que o programa “... promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.” Destacam-se como objetivos do proinfo:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

O **Proinfo** age colaborativamente com a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão. O decreto responsabiliza o Ministério da Educação a:

- I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;
- II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes

tecnológicos à rede mundial de computadores; e
III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

Ainda determina em seu artigo 4º que os Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao programa serão responsáveis por:

- I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;
- II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;
- III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;
- IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.

As despesas do Proinfo serão anualmente orçadas e consignadas ao Ministério da Educação e ao FNDE – Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação.

2. Internet e sua importância na sociedade moderna

Há uma nova realidade social baseada na dimensão virtual que transcende o tempo e o espaço. Alguns autores são críticos a este novo contexto social, como é o caso de Zygmund Bauman, que descreve os relacionamentos sociais como “líquidos” na modernidade. Estes relacionamentos, em sua analogia, simplesmente “fluem”, tomando a forma dos recipientes em que estão (notícias, política e assuntos em destaque no momento). As pessoas passam por assuntos, por relacionamentos e por sentimentos com superficialidade e como lhes convêm. Em um exemplo, o autor cita a quantidade de amigos que pode-se criar em pouco tempo através de redes sociais. Não há, segundo ele, profundidade nessas amizades, como as relações construídas no passado, que eram mais físicas e profundas. Pode-se “desligar”, ou “desconectar” de seus relacionamentos virtuais quem não está mais condizendo com suas perspectivas e ideias daquele momento. É muito fácil, ou “volátil” fazer e desfazer amizades na Modernidade Líquida (BAUMANN, 2000). Nos meses que precederam as eleições para presidente

no Brasil tivemos justamente uma “divisão social” entre dois partidos, duas linhas de pensamento político, o que ocasionou rupturas e brigas de amigos através as redes sociais e que refletiram o pensamento de Bauman. Esta é uma análise crítica em relação à modernidade contemporânea. Podemos interpretá-la na área educacional com o desinteresse dos estudantes em se aprofundar em leituras ou atividades monótonas, repetitivas e até ao um modelo de aula tradicional.

Mcluhan afirmava que “assim como o homem cria as ferramentas, as ferramentas recriam o homem” (MCLUHAN, 1964). Manuel Castells (2011) analisa a Internet desenvolvendo duas linhas paralelas desde sua popularização e desenvolvimento. Uma dessas linhas vai de encontro ao pensamento de Bauman e é bastante crítica, descrevendo uma sociedade formada com volatilidade, desigualdade e exclusão social.

Na outra linha de pensamento, e sem tentar fazer previsões, mas sempre pautado por pensamento empírico e em pesquisas, ele defende que pode-se potencializar essa sociedade em rede de forma colaborativa, com inovação, produtividade e riqueza. Que não há como conceber mais um mundo sem levar em consideração a Internet e que isto pode conscientizar e politizar a parcelas significativas da sociedade. Pode-se novamente recorrer como exemplo às eleições de 2014, no Brasil. Nunca antes se percebeu uma troca tão grande de informações, discussões e conversa sobre política, dentro dos círculos sociais – físicos e virtuais - das mais variadas idades.

Castells afirma que “A Internet não é um sistema de informação, é um sistema de comunicação” (CASTELLS, 2011). Existe nesta geração conectada uma paixão pela produção de conteúdo intelectual e de conhecimento. Não se pode ignorar ou inibir esta característica da contemporaneidade. Acesso, smartphones, tablets e outras TIC’s fazem parte intrínseca da sociedade atual. Segundo o Manuel Castells (2011) 97% de toda a informação do mundo está digilizada. Isto foi e está sendo feito de forma colaborativa e espontânea.

Claro que existe uma grande quantidade de assuntos irrelevantes e sem conteúdo ou fonte fidedigna de autenticidade. Mas é inegável que o ato

da leitura e escrita está incrustado nesta cultura *cyber* ou *Cibercultura*⁷ para utilizar um termo recorrente. Todas as pessoas conectadas lêem e produzem conteúdos variados a todo momento. Deve-se, dentro do ambiente escolar e acadêmico, conduzir os discentes potencializando as TIC's de forma a auxiliar seu aprendizado.

3. Impactos e possibilidades das TIC's na educação e formação dos docentes

Existem uma série de estudos relacionados a utilização de ferramentas de acesso à Internet para auxílio a educação. A utilização de tecnologias moveis tais como os *Smartphones*⁸, *e-readers*⁹, *Tablets*, dentre outras geram possibilidades de aprendizagem que estendem as barreiras temporais e físicas de estudo (PRENSKY, 2001; CASTELLS, 2011). Estes autores defendem a aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-Learnig*) como forma de aproximação e ampliação de estudo dos alunos, tendo em vista sua portabilidade, flexibilidade e principalmente integração. A formação social contemporânea destes atores tem como principais pontos as práticas e costumes que envolvem a todo o momento a colaboração e acesso pelas mídias sociais. Potencializa-las através destas ferramentas é estar presente em um contexto que é entendido por eles com naturalidade.

Apesar de tenderem a superficialidade de seus relacionamentos, tal como uma “sociedade líquida” (BAUMANN, 1999), as possibilidades de interagirem em prol de ideias em comum, ou discussões que elevem seus níveis intelectuais não devem ser relevadas. As ideias sobre políticas, culturas, economia, sociedade, dentre outros assuntos de maior ou menor relevância, poderão ser estimulados dentro de uma perspectiva de “sociedade em rede” (CASTELLS, 2002), onde estes assuntos poderão e deverão ser avaliados, opinados e estudados para discussões de

⁷ Cibercultura é a cultura que surgiu, ou surge, a partir do uso da rede de computadores através da comunicação através de computadores, a indústria do entretenimento e o comércio eletrônico. É também o estudo de vários fenômenos sociais associados à internet e outras novas formas de comunicação em rede, como as comunidades *on-line*, jogos de multi-usuários, jogos sociais, mídias sociais, realidade aumentada, mensagens de texto, e inclui questões relacionadas à identidade, privacidade e formação de rede.

⁸ Smatphone é o termo destinado a denominar o aparelho de telefonia celular com recursos e funionalidades mais avançadas, programas para as mais diversas funções adquiridos por meio pago ou gratuito e acesso a Internet.

⁹ E-readers – leitores de livros digitalizados.

engrandecimento intelectual, sem a dependência física de salas de aula, professores presenciais, lousas e giz.

Mesmo em locais onde livros, tecnologia em geral e até mesmo escolas são em número inexpressivo ou escasso, a utilização das TIC's possibilita inúmeras possibilidades de ensino e aprendizagem de forma rápida e barata, claro que sempre amparada por mediadores discentes, políticas públicas de incentivo a inclusão digital e ferramentas tecnológicas colocadas a disposição destas demandas, conforme pode ser avaliado pelas *Diretrizes para Políticas de Aprendizagem Móvel* (UNESCO, 2013). Segundo o IBGE (2011) o Brasil tem hoje 46% de pessoas, na faixa etária entre 10 a 14 anos com telefone móvel.

É possível entender que o barateamento da tecnologia, assim como os esforços das operadoras de telefonia celular em conquistar mais clientes e as facilidades e preços cada vez mais acessíveis de acesso a Internet, farão com que este perfil de público cresça cada vez mais em um curto período de tempo. Há necessidade de se pensar em como estes jovens se comportarão e exigirão novas formas e práticas de educação (CASTELLS, 2012), mais alinhados com suas perspectivas de futuro e aproximação com a realidade em que estão inseridos.

Os computadores de mesa e *notebooks*¹⁰ também contribuirão de forma significativa para esta *aprendizagem móvel*, mesmo tendo suas restrições físicas, de peso e tamanho, uma vez que também permitem o acesso e ampliam o processo comunicativo, tornando possível a troca de informações entre alunos – e professores – das mais diversas regiões, descentralizando, diversificando e promovendo o conhecimento de forma colaborativa. Lankshear e Knobel (2007) chamam este contexto de novo *ethos*.

Há uma necessidade emergencial de promover essas ideias nas instituições de ensino e seus públicos assim como de elaborar políticas públicas que contribuam de forma significativa no estímulo a professores e

¹⁰ Um laptop [lép tóp] (no Brasil, também denominado notebook [noutbuc]) ou computador portátil é um computador portátil, leve, projetado para ser transportado e utilizado em diferentes lugares com facilidade. Geralmente, um laptop contém tela de LCD (cristal líquido), teclado, mouse (geralmente um touchpad, área onde se desliza o dedo), unidade de disco rígido, portas para conectividade via rede local ou fax/modem, gravadores de CD/DVD. Os mais modernos não possuem mais a entrada para discos flexíveis (disquetes), e, havendo necessidade de utilizar um desses dispositivos, conecta-se um adaptador a uma das portas USB.

alunos para se aproximar e utilizar essas ferramentas, como forma de desenvolvimento intelectual, pessoal e profissional. O uso das tecnologias e internet será cada vez maior. Há urgência em colocar cada vez mais professores aptos a utilizá-las, mostrando a eles que de forma nenhuma são prejudiciais, muito pelo contrário, podem sim, trazer novas formas de abordagens pedagógico-educacionais, de aproximação com a realidade e com os próprios alunos.

4. Políticas Públicas de inclusão digital

Principalmente desde a virada do século, existem uma série de iniciativas do governo Federal relacionadas à Políticas Públicas de utilização das TIC's e de Inclusão Digital. Alguns exemplos são o Projeto Computadores para Inclusão, de 2004, que reaproveita e habilita computadores e periféricos usados e descartados e os insere para utilização em iniciativas de inclusão digital no Brasil, tais como bibliotecas e instituições de ensino públicas e o Projeto de Implantação e Manutenção das cidades Digitais, criado pela portaria nº 376 de 19 de agosto de 2011 e que tem como um dos objetivos instalar redes de acesso e comunicação em municípios carentes e afastados do território nacional.

Dessas ações governamentais relacionadas aos incentivos de inserção digital, mais especificamente com foco na educação, o **Proinfo** é sem dúvida a mais abrangente e importante.

Um dos problemas destas iniciativas é a velocidade com que as tecnologias e ferramentas surgem e morrem. O próprio termo “inclusão digital” está e desuso, visto que existe extrema facilidade com que jovens aprendem a utilizar qualquer ferramenta ou tecnologia nova, uma vez que nasceram imersos a ela cunhando, segundo Prenki (PRENSKI, 2001) o termo Nativo Digital¹¹.

As políticas públicas relacionadas à inclusão digital não podem ter apenas o objetivo de aparelhar ou inserir aos indivíduos (aqui se referindo

¹¹ Nativo Digital é aquele que nasceu e cresceu com as tecnologias digitais presentes em sua vivência. Tecnologias como videogames, Internet, telefone celular, MP3, iPod, etc. Caracterizam-se principalmente por não necessitar do uso de papel nas tarefas com o computador. (2001, Prenski)

mais aos alunos) na Internet. Sua abrangência também deve contemplar ensiná-los a utilizar essas TIC's de forma adequada e mais focada, permitindo que utilizem suas potencialidades para melhorar suas habilidades de escrita, pesquisa e comunicação, além de promover uma visão sobre as matérias que estudam, profissões, estudos e demais possibilidades adequadas a realidade contemporânea. Também deverão dar a eles noções de responsabilidade de utilização. Mas principalmente devem oferecer meios sistemáticos, com fundamentação e objetivos claros e palpáveis, dentro do contexto a que cada vez mais estão habituados, ou melhor explicando, dentro da realidade em que nasceram como Nativos Digitais (PRENSKY, 2001).

No Brasil, a política de Governo Eletrônico segue um conjunto de diretrizes que atuam em três frentes fundamentais:

1. Junto ao cidadão;
2. Na melhoria da sua própria gestão interna;
3. Na integração com parceiros e fornecedores.

Comitês Técnicos de Governo Eletrônico e servem de referência para estruturar as estratégias de intervenção, sendo adotada como orientações para todas as ações de governo eletrônico, gestão o conhecimento e gestão da TI em toda a Administração Pública Federal

A política desses Comitês abandona a visão que vinha sendo adotada, que apresentava o cidadão-usuário antes de mais nada como “cliente” dos serviços públicos, em uma perspectiva de provisão de inspiração neoliberal. O deslocamento não é somente semântico. Significa que o governo eletrônico tem como referência os direitos coletivos e uma visão de cidadania que não se restringe à somatória dos direitos dos indivíduos. Assim, forçosamente incorpora a promoção da participação e do controle social e a indissociabilidade entre a prestação de serviços e sua afirmação como direito dos indivíduos e da sociedade.

Essa visão, evidentemente, não abandona a preocupação em atender as necessidades e demandas dos cidadãos individualmente, mas a vincula

aos princípios da universalidade, da igualdade perante a lei e da equidade na oferta de serviços e informações.

O governo eletrônico não deve significar aumento dos dispêndios do governo federal na prestação de serviços e em tecnologia da informação. Ainda que seus benefícios não possam ficar restritos a este aspecto, é inegável que deve produzir redução de custos unitários e racionalização do uso de recursos.

Grande parte das iniciativas do Comitê de governo eletrônico pode ser realizada através do compartilhamento de recursos entre órgãos públicos. Este compartilhamento pode se dar tanto no desenvolvimento quanto na operação de soluções, inclusive através do compartilhamento de equipamentos e recursos humanos. Deve merecer destaque especial o desenvolvimento compartilhado em ambiente colaborativo, envolvendo múltiplas organizações.

O sucesso da política de governo eletrônico depende da definição e publicação de políticas, padrões, normas e métodos para sustentar as ações de implantação e operação desse sistema para que cubram os fatores críticos e obtenham sucesso das iniciativas.

6. PNE – Plano Nacional de Educação

Com a inovação tecnológica, há um processo de ampliação do campo da docência, o que requer uma formação profissional com conhecimentos específicos e habilidades para a melhoria da qualidade da educação. A inovação rompe com a forma conservadora de ensinar, procurando superar as diversas dicotomias em busca de outras possibilidades. Formar professores implica compreender a importância do papel da docência para a melhoria da educação (VEIGA, 2006).

É preciso lembrar que sem uma formação adequada não se pode esperar que o professor resolva sozinho um problema cuja complexidade o ultrapassa. Ao contrário, o uso adequado das incríveis potencialidades oferecidas pelas tecnologias representaria para o professor uma libertação das tarefas de "repetidor" que ocupam a maior parte de seu tempo,

deixando-o livre para desempenhar múltiplos papéis mais criativos e mais interessantes (BELLONI, 1998).

Entende-se por formação uma atividade que se realiza tendo em vista conferir ao sujeito em formação uma competência específica e limitada (SERRALHEIRO, 2007). Não se pode falar de formação sem falar de competência, que segundo Perrenoud (2001), designa uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar uma situação. A prática e a formação do professor deve ser mais abrangente, dinâmica e permitir o desenvolvimento de habilidades necessárias para utilizar recursos tecnológicos. A maioria dos professores recebeu uma formação profissional sem levar em conta o vídeo, o computador, o ciberespaço, etc, daí a necessidade de motivar e estimular uma formação permanente, criando ambiente propício à pesquisa e promovendo reflexão sobre a tecnologia e seus impactos.

A formação deve proporcionar ao docente seu desenvolvimento crítico e autônomo, capaz de reconhecer suas capacidades e limitações a fim de que possa buscar novos conhecimentos e aprimorar os conhecimentos referentes à sua prática. Portanto a formação deve se apoiar em processos de reflexão e conhecimentos teóricos e práticos. O processo de formação continuada permite condições para o professor construir conhecimento sobre as tecnologias, entender porque e como integrá-las em sua prática pedagógica e ser capaz de superar obstáculos, possibilitando a transição de um sistema de ensino para uma abordagem integradora, que visa à solução de problemas. Criando condições para o professor contextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante sua formação para a sala de aula, compatibilizando as necessidades dos seus alunos e os objetivos pedagógicos (MERCADO, 1998).

Salvagni (2007) em sua dissertação de Mestrado, pela Universidade Federal de Santa Catarina, realizou um estudo sobre a formação docente continuada e práticas avaliativas com o objetivo de buscar elementos referentes à relação de professores com a formação continuada oferecida e suas práticas educativas. Para coletar dados observou e aplicou questionários e entrevistas. Os resultados demonstram que as professoras

apontam dilema na sua prática educativa cotidiana, havendo demandas por inovações pedagógicas. Planejar é uma tarefa complexa e desafiadora que implica assumir compromissos com o esforço contínuo de eliminação de desigualdades históricas no país. Desse modo é preciso adotar uma nova postura, construir formas de colaboração cada vez mais orgânicas entre os sistemas de ensino.

A complexidade do modelo federativo brasileiro, as lacunas de regulamentação das normas de cooperação e a visão patrimonialista que ainda existe em muitos setores da gestão pública tornam a tarefa do planejamento educacional bastante desafiadora. Planejar, nesse contexto, implica assumir compromissos com o esforço contínuo de eliminação das desigualdades que são históricas no Brasil. Para isso, é preciso adotar uma nova atitude: construir formas orgânicas de colaboração entre os sistemas de ensino, mesmo sem que as normas para a cooperação federativa tenham sido ainda regulamentadas.

A Emenda Constitucional nº 59/2009 (EC nº 59/2009) mudou a condição do Plano Nacional de Educação (PNE), que passou de uma disposição transitória da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) para uma exigência constitucional com periodicidade decenal, o que significa que planos plurianuais devem tomá-lo como referência. O plano também passou a ser considerado o articulador do Sistema Nacional de Educação, com previsão do percentual do Produto Interno Bruto (PIB) para o seu financiamento. Portanto, o PNE deve ser a base para a elaboração dos planos estaduais, distrital e municipais, que, ao serem aprovados em lei, devem prever recursos orçamentários para a sua execução.

Diante desse contexto, não há como trabalhar de forma desarticulada, porque o foco central deve ser a construção de metas alinhadas ao PNE. Apoiar os diferentes entes federativos nesse trabalho é uma tarefa que o Ministério da Educação (MEC) realiza por intermédio da Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (SASE). O alinhamento dos planos de educação nos estados, no Distrito Federal e nos municípios constitui-se em um passo importante para a construção do Sistema Nacional de

Educação (SNE), pois esse esforço pode ajudar a firmar acordos nacionais que diminuirão as lacunas de articulação federativa no campo da política pública educacional.

Embora tenha havido um crescimento no número de mestres e doutores formados no país, a crise nas universidades públicas federais, onde se concentra a maior parte da pós-graduação brasileira, tem levado à diminuição do número de professores-pesquisadores em atividade nessas instituições. Conforme dados da CAPES, 86% dos programas de pós-graduação estão em instituições públicas, assim distribuídos: 56% em instituições federais, 30% em instituições estaduais e 0,2% em instituições municipais. As instituições privadas são responsáveis por 14% dos programas de pós-graduação no país, com cinco instituições de natureza confessional respondendo por 40% da oferta do setor privado. O quadro que se apresenta é exatamente o oposto do quadro do ensino de graduação no qual a oferta de cursos das instituições privadas é muito maior do que a das instituições públicas.

Calcula-se em cerca de 8.000, a carência de professores nas universidades federais. A não substituição de professores aposentados tem levado, na prática, à supressão de posições docentes e de pesquisa. Este número de 8000 vagas não preenchidas, leva a uma carência de cerca de 17%, frente aos 47.709 (dados de 2003/INEP) docentes em exercício no sistema federal de ensino superior.

O número de pesquisadores empregados em funções de ensino e pesquisa têm diminuído no País. Mas, a qualificação do corpo docente tem aumentado devido a formação de mestres e doutores em escala muito maior do que o sistema de pesquisa e o sistema produtivo, como um todo, podem absorver. De fato, tanto os professores das universidades públicas passaram por um efetivo processo de titulação pós-graduada, como o mesmo aconteceu com os professores das universidades privadas, onde ocorreu o grande crescimento do ensino superior no Brasil. Aos professores das universidades privadas, mesmo tendo formação em pós-graduada não é, normalmente, exigida a pesquisa como condição intrínseca da atividade acadêmica.

Um quadro de profissionais da educação motivados e comprometidos com os estudantes de uma escola é indispensável para o sucesso de uma política educacional que busque a qualidade referenciada na Constituição Brasileira. Planos de carreira, salários atrativos, condições de trabalho adequadas, processos de formação inicial e continuada e formas criteriosas de seleção são requisitos para a definição de uma equipe de profissionais com o perfil necessário à melhoria da qualidade da educação básica pública.

Portanto, estabelecer política de valorização dos profissionais da educação em cada rede ou sistema de ensino é fundamental para que a política educacional se fortaleça. Quanto mais sustentáveis forem as carreiras e quanto mais integradas forem as decisões relativas à formação, mais ampliadas serão as perspectivas da equidade na oferta educacional.

Para assegurar que todos os professores da educação básica tenham formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam, o planejamento deve se dar a partir da análise das reais necessidades de cada escola, consideradas na gestão de cada rede ou sistema, com contínuo aperfeiçoamento das estratégias didático--pedagógicas. Para a elaboração de planos estratégicos de formação, devem ser implantados os Fóruns Estaduais Permanentes de Apoio à Formação Docente, previstos na Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (Decreto nº 6.755/2009). Em vários estados, os fóruns já se encontram fortalecidos e institucionalmente apoiados. À União cabe um forte papel de financiamento e de coordenação nacional.

Um quarto grupo de metas refere-se ao ensino superior, que, em geral, é de responsabilidade dos governos federal e estaduais. Seus sistemas abrigam a maior parte das instituições que atuam nesse nível educacional, mas isso não significa descompromisso dos municípios. É no ensino superior que tanto os professores da educação básica quanto os demais profissionais que atuarão no município são formados, contribuindo para a geração de renda e desenvolvimento socioeconômico local. Por essas razões, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios devem participar da elaboração

das metas sobre o ensino superior nos planos municipais e estaduais, vinculadas ao PNE.

Considerações Finais

Incorporar a tecnologia, em especial o computador, em escolas publicas é uma ação complexa que supoe mobilização de toda a comunidade educativa, a fim de criar circunstancias que propiciem apoio e compromisso de todos, para que o processo de mudança não se limite estritamente aos recursos tecnologicos e pedagogicos de sala de aula. É preciso que as mudanças se estendam a diferentes aspectos, envolvendo a organização da escola, a gestao do espaço e do tempo escolar, bem como, a estrutura e normas do sistema de ensino, nas esferas administrativas e pedagogicas.

É sabido que instalar computadores em salas de aulas ou qualquer outro meio eletrónico, capaz de transmitir qualquer meio de comunicação, gera uma grande euforia em toda a comunicade, uma vez que, não é o aluno matriculado ou o professor que leciona na escola que ira ter interesse, mas o individuo externo, almeja o acesso.

Isso representa dentro da escola, que todos os individuos numa grande circunscrição nao dispoe de recursos didaticos mais atraentes para as atividades curriculares de alunos e professores. Mas após esse periodo de deslumbramento, podem surgir situações complexas em relações as questões gerenciais, pedagogicas e culturais, que acabam integrando um avanço muito rapido de integração de tecnologia ao curriculo escolar e as ações cotidianas da escola, como foi o exemplo demonstrado pela Professora Adelina Moura que utilizou uma série de recursos contemporâneos para estimular o aprendizado de seus alunos, e ainda, começou a gravar suas aulas e disponibilizá-las no *YouTube*¹² para que ele não perdesse os conteúdos oferecidos em aula.

Para tanto, o requalificação dos professores e a implementação do Plano Nacional de Educação (PNE) apresenta dez diretrizes objetivas e 20 metas, seguidas das estratégias específicas de concretização. Tanto as metas

quanto as estratégias premiam iniciativas para todos os níveis, modalidades e etapas educacionais. Além disso, há estratégias específicas para a inclusão de minorias, como alunos com deficiência, indígenas, quilombolas, estudantes do campo e alunos em regime de liberdade assistida.

Diante da sociedade da informação e comunicação, urge por parte dos professores a apropriação e conhecimento das tecnologias para incorporá-las tanto em sua vida pessoal quanto profissional.

O Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado), executado no âmbito do Ministério da Educação, de acordo com o decreto de nº 6.300 de 12 de Dezembro de 2007, prevê em seu artigo 1º, o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação nas redes públicas da educação básica.

Portanto, a integração de aluno/professor/envolvidos na área educacional como apoio/gestão governamental/tecnologia/informação/didática deverão estar correlacionados para o avanço educacional, científico e tecnológico de todos os indivíduos envolvidos no processo de aprendizagem e as novas adaptações e fontes de pesquisa do conhecimento, deverão estar interligados, numa formação para que se atinja um único fim: a Excelência do aprendizado com a utilização das TIC's.

Referências

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. On The Orizon – Estados Unidos – NCB University Press, v.9, n.5, Oct., 2001.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

CASTELLS 2011 - <https://www.youtube.com/watch?v=fUodIfrX6UE> – acesso em

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FNDE - <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-projeto-um-computador-por-aluno-uca>

MCLUHAN, Marshall. Os Meios de comunicação como extensão do homem. Estados Unidos: McGraw- Hill Book Company, 1964. p. 37.

MOURA, Adelina, 2013 https://www.youtube.com/watch?v=s_jbbslCx1g
acesso em

UNESCO, 2014 - Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel