

POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA INTEGRAÇÃO DAS TICs NA SALA DE AULA NO CENÁRIO BRASILEIRO: tendências contrárias e favoráveis as tecnologias na contemporaneidade

José Gomes da Silva
Doutor em Educação
Universidade Tiradentes
Programa Nacional de Pós-doutorado - PNPd
serginhoneb@hotmail.com

RESUMO

Diante das novas configurações a nível internacional, onde as tecnologias têm ocupado um papel central no desenvolvimento econômico, torna-se fundamental a discussão em torno ao papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na sociedade, a qual passa por mudanças rápidas ocorridas principalmente pelo avanço tecnológico. Diante desse contexto devemos atentar para o papel da tecnologia, observando como ela contribui para as mudanças em seu entorno e como circula entre os humanos, fazendo-se cada vez mais essencial para o seu trabalho, para a comunicação e também para a sua existência. Nessa perspectiva buscamos discutir especificamente sobre o papel das TICs na educação, portanto, o presente artigo discute as políticas educativas para integração das TICs na sala de aula no cenário brasileiro, destacando as tendências contrárias e a favor do uso da tecnologia, as quais podem ser relacionadas ao medo em usar essas tecnologias ou também ao seu uso sem critério pedagógico. A abordagem metodológica é predominantemente qualitativa e de natureza documental. As fontes utilizadas foram: marcos normativos, informes oficiais e relatórios técnicos. O estudo apontou que o desenvolvimento de políticas educativas é fundamental para conseguir a integração das TICs na sala de aula, entretanto, as tendências relacionadas ao uso dessas tecnologias têm também um papel importante no processo de integração.

Palavras-chave: Políticas educativas. TICs. Tendências. Sala de aula.



EDUCATIONAL POLICIES FOR THE INTEGRATION OF ICT IN THE CLASSROOM IN THE BRAZILIAN SCENARIO: contrary and favorable trends in contemporary technologies

ABSTRACT

In the face of new international configurations, where technologies have played a central role in economic development, it becomes fundamental to discuss the role of Information and Communication Technologies (ICT) in society, which goes through rapid changes mainly due to technological progress. In view of this context, we must pay attention to the role of technology, observing how it contributes to changes in its environment and how it circulates among humans, becoming more and more essential for their work, for communication and also for their existence. From this perspective we aim to discuss specifically the role of ICT in education, therefore, the present article discusses the educational policies for the integration of ICT in the classroom in the Brazilian scenario, highlighting the opposing and favorably trends of the use of technology, which can be related to fear in using these technologies or also to their use without pedagogical criteria. The methodological approach is predominantly qualitative and documentary. The sources used were: normative frameworks, official reports and technical reports. The study pointed out that the development of educational policies is fundamental to achieve the integration of ICT in the classroom, however, trends related to the use of these technologies also play an important role in the integration process.

Keywords: Educational policies. ICT. Tendencies. Classroom.

POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TICs EN EL AULA EN EL ESCENARIO DE BRASIL: tendencias contrarias y favorables a las tecnologías en la contemporaneidad

RESUMEN

Frente a la nueva configuración a nivel internacional, donde las tecnologías han ocupado un papel central en el desarrollo económico, es esencial a la discusión sobre el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la sociedad, que está experimentando cambios rápidos producido principalmente por los avances tecnológicos. En este contexto hay que prestar atención al papel de la tecnología, teniendo en cuenta cómo contribuye a los cambios en su entorno y la forma en que



circula entre los seres humanos, cada vez más esencial para su trabajo, comunicación y su existencia. En esta perspectiva se busca discutir específicamente el papel de las TIC en la educación, por lo tanto, este artículo discute las políticas para la integración de las TIC en el aula en el escenario brasileño, destacando las tendencias en contra y a favor de la utilización de la tecnología, que puede ser relacionado con el miedo en el uso de estas tecnologías y también para su uso sin criterios pedagógicos. El enfoque metodológico es predominantemente cualitativo y la naturaleza documental. Las fuentes utilizadas fueron: marcos normativos, documentos técnicos e informes técnicos. El estudio señaló que el desarrollo de las políticas educativas es fundamental para lograr la integración de TIC en el aula, sin embargo, las tendencias relacionadas con el uso de estas tecnologías también tienen un papel importante en el proceso de integración.

Palabras clave: Políticas educativas. TIC. Tendencias. Aula.

1 INTRODUÇÃO

O novo cenário mundial, delineado na contemporaneidade, traz consigo mudanças rápidas e contínuas, sobre o qual Castells (2007) caracteriza como uma sociedade em rede. Esse novo cenário é caracterizado pelas mudanças na forma de geração do conhecimento e processamento da informação devido à revolução tecnológica. De acordo com Santaella (2004), a revolução tecnológica fez surgir um novo fenômeno, no qual estamos imersos, chamado de cultura digital, associado a novas formas de socialização e cultura na contemporaneidade.

Diante desse contexto devemos atentar para o papel da tecnologia, observando como ela contribui para as mudanças em seu entorno e como circula entre os humanos, fazendo-se cada vez mais essencial para o seu trabalho, para a comunicação e também para a sua existência.

Com base nas transformações causadas pelo avanço tecnológico na sociedade e com a percepção clara da necessidade de melhoria contínua na educação e da integração das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no contexto escolar, o Brasil busca investir no desenvolvimento de políticas educativas para integração das TICs.

Neste cenário, a educação tem sido considerada a chave para o sucesso econômico de um país. Logo, investir na educação significa investir em políticas educativas que favoreçam o desenvolvimento e a qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, além das políticas educativas para integração das TICs, temos também as atitudes dos professores como um fator importante no processo de



integração das TICs na sala de aula. Na sociedade de forma geral, existem tendências contrárias e a favor ao processo de virtualização sofrido pela sociedade contemporânea. Há aqueles que defendem e aqueles que apontam negativamente e inclusive pensam que “estamos ameaçados por um apocalipse cultural” (LÉVY, 1996, p.11).

Nessa perspectiva, discutimos nesse trabalho as políticas educativas para integração das TICs na sala de aula no cenário brasileiro, atentando para as tendências relacionadas à tecnologia, que podem ser relacionadas ao medo em usar essas tecnologias ou também ao seu uso sem critério pedagógico. Esse artigo configura-se como uma publicação mais aprofundada e detalhada das políticas educativas da discussão apresentada no 7º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação.¹

A metodologia adotada nesse trabalho foi predominantemente qualitativa e de natureza documental. Nessa perspectiva, recorreremos a fontes, tais como: marcos normativos, informes oficiais e relatórios técnicos.

A motivação nasce em primeiro momento de nossa experiência e atuação na área de formação continuada de professores da educação básica, bem como do nosso interesse, como pesquisador na área das TICs na educação.

2 POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA INTEGRAÇÃO DAS TICs NA SALA DE AULA NO CENÁRIO BRASILEIRO

Nesse tópico passamos a refletir sobre a construção das políticas educativas nacionais no cenário Brasileiro. Antes compreendemos que é fundamental refletir sobre o conceito de políticas educativas.

Para entender o sentido de política, recorreremos a Miller (1989, p. 518):

Un proceso por el que un grupo de personas, cuyas opiniones o intereses son en principio divergentes, toman decisiones colectivas que, por regla general, se consideran obligatorias para el grupo y se ejecutan de común acuerdo.

De acordo com Osuna (2010, apud GONZÁLEZ PÉREZ , 2011, p.27), as políticas nascem com o objetivo de influenciar e atuar sobre as necessidades e problemas detectados com vistas a provocar um impacto ou mudança na realidade. Isso requer a instalação de um mecanismo baseado na definição e articulação de um conjunto de objetivos e a aplicação de uma série de instrumentos.

As políticas educativas direcionadas para a implantação das TICs vêm, com o seu desenvolvimento e evolução, fazendo surgir na contemporaneidade o que se chama de cultura digital (SANTAELLA, 2004). Nesse sentido, a chegada do computador na esfera escolar vem configurar o primeiro momento de reflexão sobre o

¹ Disponível em: <http://simeduc.geces.com.br/>



uso das TICs nas escolas, com o entendimento da necessidade de formação para o uso pedagógico do computador.

Dessa maneira, as políticas educativas que podem ser aplicadas no sentido de integração das TICs, de acordo com Valverde, Garrido e Sosa (2009, p. 101), seriam de dois tipos, a saber: as políticas estratégicas – *“que tratan de proporcionar un conjunto de metas y una visión acerca del papel de las tecnologías en los procesos educativos y sus potenciales beneficios”*.

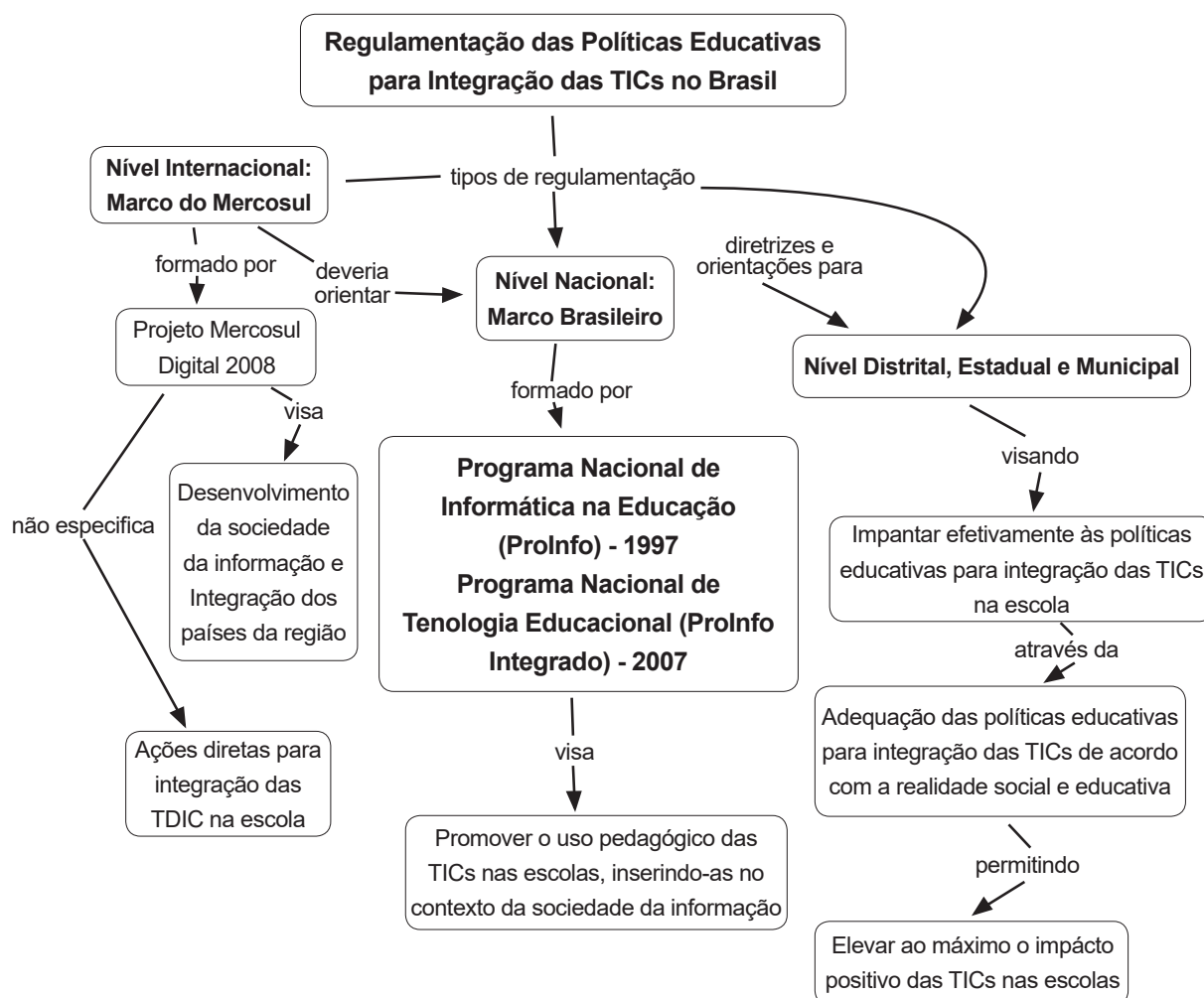
Para os autores, esse tipo de política, quando são bem definidas, pode motivar, fomentar a inovação e coordenar os esforços dos diferentes agentes da comunidade educativa implicados no processo de integração das TICs. Por outro lado, estariam às políticas operativas – *“que establecen los programas y proporcionan recursos (fundamentalmente equipamiento técnico) para hacer posibles los cambios de las políticas estratégicas”* (VALVERDE, GARRIDO e SOSA, 2009, p. 101).

Kozma (2008, apud VALVERDE, GARRIDO e SOSA, 2009) alerta que, quando não existe uma estratégia fundamentada para guiar o processo de integração das TICs na educação, a política educativa é unicamente operativa, ou seja, se converte em uma política técnico-centrica que promove a aquisição de equipamentos, assim como a formação dos professores como meros usuários das ferramentas tecnológicas sem um propósito educativo bem definido.

No Brasil temos as políticas educativas nacionais para integração das TICs na escola, que surgem como programas que regulamentam, orientam e traçam diretrizes para a formulação de programas, projetos e práticas desenvolvidas em nível distrital, estadual e municipal. No mapa conceitual 1, apresentamos o processo de regulamentação dessas políticas no Brasil.



Quadro 1 - Mapa conceitual 1: Regulamentação das Políticas Educativas para integração das TICs no Brasil



Fonte: SILVA (2016)

Através do mapa conceitual 1, buscamos representar o processo de regulamentação das políticas educativas para integração das TICs na escola no Brasil. Assim, observamos que no âmbito internacional apareceu o MERCOSUL Digital, como marco do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), mas, se observarmos o conector que faz a ligação com o marco nacional, veremos que aparece o termo (deveria orientar), indicando assim que não existem políticas educativas no âmbito internacional que orientem o processo de integração das TICs na escola.

Portanto, salientamos que não existe no contexto brasileiro um marco internacional que englobe o processo de integração das TICs na escola e nem uma política nacional, como plano de ação que envolva de forma articulada os diferentes setores da sociedade em direção à sociedade da informação a nível de MERCOSUL, mas sim, uma política educativa em forma de programa direcionada especificamente para a educação.



O nosso estudo inicia com Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) de 1997, que substituiu o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE) surgido em 1989. Em sequência trataremos sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado) de 2007.

O PROINFO substituiu através de uma reestruturação o Programa anterior, denominado de Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE), com uma atuação de 1989 a 1996, passando a assumir a responsabilidade no âmbito nacional pela disseminação da informática no contexto escolar.

O PROINFO buscou por meio do seu objetivo central a disseminação do uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal, mediante a incorporação adequada dessas pelas escolas. Os objetivos específicos buscam melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico, com a criação de uma nova ecologia cognitiva informacional e uma educação para uma cidadania global na sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Em 2007 surgiu o PROINFO Integrado com o objetivo principal de promover o uso pedagógico das TICs nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino nas áreas urbanas e rurais. Os objetivos específicos desse programa foram pensados no sentido da melhoria do processo de ensino-aprendizagem com o uso das TICs, capacitação dos agentes educacionais, inclusão digital com acesso à Internet, preparação para o mercado por meios do uso das TICs e produção de conteúdos digitais.

O PROINFO Integrado buscou implantação de mecanismos para intensificar e ampliar o seu alcance, por meio da integração de todos os programas em um mesmo planejamento coletivo, considerando a interligação existente entre todos, conforme podemos observar no mapa conceitual 2.

A área do PROINFO Integrado esteve relacionada à infraestrutura das escolas, referente aos laboratórios de informática, contando com a conexão à internet através do Projeto Banda Larga (2008), destacando-se nesses cenários a ação desenvolvida através dos Projetores PROINFO (2009), o Projeto Um computador por Aluno (UCA - 2007) e o Programa um computador por aluno (PROUCA - 2010).

Outra área de atuação referiu-se ao Programa de Capacitação de Professores no uso de TIC na Educação, por meio de cursos de aperfeiçoamento e especialização, através do Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação, regulamentado em 2007.

Por fim, a atuação do PROINFO Integrado voltou-se para a oferta de conteúdos educacionais e ferramentas de interação e comunicação aos professores e estudantes em um ambiente de convergência de mídias, tais como: Programa TV Escola, redefinido em 2007, Portal do Professor e do Aluno (2008), o Banco Internacional de Objetos Educacionais (2008) e a **Rede Interativa Virtual de Educação (1999)**.



Nessa perspectiva, por meio do Programa TV Escola², **objetivou** o aperfeiçoamento e valorização dos professores da rede pública, o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da qualidade do ensino.

Ainda sobre a formação do professor, temos o Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação, visando contribuir para a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das diferentes tecnologias. Ofertado na modalidade de educação a distância, destinado aos professores da educação básica nas redes públicas de ensino, desenvolvido pelo Ministério de Educação, através da Secretaria de Educação a Distância (SEED) ligado ao Ministério de Educação. O Programa teve sua origem a partir de documentos como o projeto básico e dois termos de referências, um que explicitava os quesitos a serem atendidos pelas *Instituições* Públicas de Ensino Superior (IPES) e outro para as Secretarias de Estado da Educação interessadas.

Nesse marco, foram disponibilizados computadores para cada aluno, professor e gestor de escola, provendo infraestrutura de acesso à internet nas escolas com o Programa Banda Larga nas Escolas³ (PBLE), visando preparar educadores para o uso dessas tecnologias por meio dos Programas: UCA⁴ e PROUCA⁵.

No Brasil, as políticas educativas para integração das TIC na escola de educação básica estão sob a gestão da SEED, a qual foi criada em 1996, com a missão de atuar como agente de inovação dos processos de ensino-aprendizagem no cenário nacional.

A SEED organiza-se em departamentos que apresentam funções específicas, a saber: Departamento de Políticas em Educação a Distância (DPED), Departamento de Infraestrutura Tecnológica (DITEC) e o Departamento de Produção e Capacitação em Programas de Educação a Distância (DPCEAD).

A atuação da SEED se dá por meio de articulação com as secretarias de educação dos estados por meio dos Núcleos de Tecnologia Educacional Estadual (NTE) e com os municípios por meio dos Núcleos de Tecnologia Educacional Municipal (NTM), assim como em parceria com as universidades e setor privado.

² O Programa TV Escola é constituído por um canal de televisão do Ministério da Educação do Brasil, que surgiu como projeto piloto, sendo divulgado no âmbito nacional em 1996, o qual se constituiu como uma plataforma de comunicação baseada na televisão e distribuída também pela internet.

³ Teve como objetivo conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no país.

⁴ Houve uma parceria com o setor privado, representado pelas operadoras de telecomunicações, para disponibilizar um computador para cada aluno, professor e gestor de escola, provendo infraestrutura de acesso à internet nas escolas e preparando os educadores para o uso dessas tecnologias.

⁵ Substituiu o projeto piloto UCA, dando continuidade as ações desenvolvidas e buscando avançar mais. O PROUCA buscou promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessária ao seu funcionamento.



3 TENDÊNCIAS CONTRÁRIAS E A FAVOR DAS TECNOLOGIAS NA CONTEMPORANEIDADE

Como percebemos o desenvolvimento de políticas educativas para a integração das TICs é fundamental para a sua integração na sala de aula, porém, existem outros fatores que podem dificultar a efetivação dessas políticas educativas, que seriam as atitudes dos professores frente às TICs, que podem contribuir para o sucesso ou (in) sucesso, com maior ou menor integração das TICs às suas práticas pedagógicas.

Com o desenvolvimento tecnológico e o hibridismo experimentado na contemporaneidade, ou seja, a convivência entre o analógico e o digital em todos os setores da sociedade, surgem novas formas de pensar e também de sentir, nesse contexto abordamos a resistência à tecnologia ou a sua defesa não crítica e exagerada.

Neste sentido, existem tendências contrárias e a favor das mudanças ocorridas na sociedade contemporânea. Santaella (2004, p.72) destaca duas tendências principais no tratamento crítico das “supervias informáticas e da cibercultura”, que seriam: a tendência eufórica e tendência disfórica.

De acordo com a autora, a tendência eufórica traz numa “linguagem de liberação às possibilidades utópicas abertas pelas infovias”. Do outro lado, estaria à tendência disfórica caracterizada pela “impaciência típica dos críticos de plantão” (SANTAELLA, 2004, p.72). Para a autora, os “disfóricos” usam sem critérios os discursos de outrora, já gastos nas críticas às culturas de massa, indústria cultural e sociedade instrumental.

Nessa perspectiva, à escola não escapa das tendências presentes na sociedade frente às mudanças tecnológicas. Inseridos na sociedade do conhecimento, os professores, convivem em sua prática pedagógica com educandos, que geralmente são nativos tecnológicos, possuindo conhecimentos instrumentais na maioria das vezes superiores aos dos professores, porém, lhes falta o conhecimento críticos em relação ao uso das TICs.

Assim, destacamos dois termos que têm sido usados no âmbito acadêmico, a saber: tecnofobia e tecnofilia. O primeiro representa as tendências presentes nas atitudes de resistência do professor ao uso sistemático das TICs na sua prática pedagógica e o segundo que representa a adesão às TICs sem critérios pedagógicos e sem a devida integração desde o currículo, a tecnofilia.

No mundo das novas tecnologias há euforia e lamento, um jogo entre ‘tecnófilos’ e ‘tecnófobos’. Ambas as posições são inadequadas, porque são acríticas. Não cabe curvar-se ao determinismo tecnológico que resulta em aceitação basbaque, porque nenhum determinismo é historicamente real. Nem cabe propalar repulsa obsessiva, porque, sendo o mundo das novas tecnologias naturalmente ambíguo, há, entre tantas dubiedades, também belas promessas (DEMO, 2009, p.5).



Sancho (1998), discutindo essa questão, observa que se faz necessário refletir sobre as posturas quase extremas dos professores. A primeira postura estaria relacionada aos professores que acreditam que o uso de qualquer tecnologia desconhecida - que passou a fazer parte de sua vida pessoal e profissional somente na fase adulta - representa um perigo para os valores estabelecidos e por eles compartilhados – esses profissionais são denominados de tecnófobos.

Para o autor a tecnofobia rejeita a mudança e a possibilidade de inovação, considerando-a desumanizadora. Neste sentido, atentando para o contexto histórico, podemos observar, por meio da visão de Sócrates, a presença da tecnofobia:

Uno de los primeros ejemplos de tecnofobia lo podemos encontrar en la postura de Sócrates frente a la utilización de la escritura. Según Platón, en el diálogo de Fedro, Sócrates consideraba que “si los hombres aprenden la escritura, se implantará el olvido en sus almas. Dejarán de ejercitar la memoria porque se fiarán de lo que está escrito, dando la palabra que no pueden hablar en su propia defensa o presentar la verdad de forma adecuada”. Hay que hacer notar que el pensamiento de Sócrates pudo llegar a las generaciones futuras a través de los escritos de Platón (SANCHO, 1998, p. 14).

Na outra extremidade, estariam os professores que encontram em cada novo recurso tecnológico, com ênfase na informática, a resposta aos problemas do processo de ensino-aprendizagem no âmbito escolar – denominados de “tecnófilos”.

Tratando também da utilização da escrita na perspectiva da tecnofilia, Sancho (1998, p. 14) aponta que os tecnófilos saudavam a escritura como uma forma de libertação e uma forma de acumular e expandir o conhecimento. Dessa maneira, “veían en los libros la solución a los problemas de la enseñanza”.

Nesse sentido, o autor reforça que da mesma maneira que o livro no seu momento, os tecnófilos recebem com fervor e entusiasmo as novas tecnologias, acreditando que elas por si só poderão oferecer respostas aos problemas da educação. Considerando as duas tendências, o autor sinaliza que mesmo que ambas pareçam totalmente opostas, possuem muito em comum:

La postura tecnófoba olvida que rechazando la consideración de cualquier variación en el trabajo docente está utilizando mecánicamente un conocimiento tecnológico que acepta y reproduce sin reflexión, convirtiéndole en una técnica fosilizada que no tiene en cuenta las variaciones del contexto en el cual la está aplicando. Mientras, la postura tecnófila, sólo considera “tecnología” las máquinas y aparatos y al conocimiento elaborado desde ámbitos que tienen poco que ver con los problemas a los que ha de responder la educación escolar, deconsiderando el conocimiento práctico y teórico acumulado por años de estudio y experiencia. En este sentido, ambas perspectivas tienen en común no reconocer la naturaleza del problema que pretenden resolver mediante su actuación, lo que las sitúa en una oposición desde la que les resulta difícil dar respuesta a la problemática de la educación escolar (SANCHO, 1998, p. 15).



Corroborando com a temática, Tejedor, García-Valacárcel e Prada (2009, p. 116) apresenta suas contribuições a respeito da tecnofobia e tecnofilia, afirmando que as atitudes dos professores se situam entre os dois polos já citados:

[...] entre la tecnofobia y la tecnofilia, es decir, el rechazo del uso de las máquinas (debido al desconocimiento, falta de seguridad en su utilización, expectativas de escaso rendimiento...) y el sentirse plenamente incorporado al mundo de la tecnología, considerando que ésta equivale a progreso y solución de muchos problemas.

Para os autores, a maioria das investigações indica que as causas responsáveis pelas atitudes negativas de resistência às mudanças são: o fato de não haver evidências sobre a eficácia real das tecnologias na aprendizagem, a falta de conhecimento do hardware e software e a falta de tempo e meios.

Corroborando, Calderón y Piñeiro (2007, apud TEJEDOR; GÁRCIA-VALACÁRCEL; PRADA, 2009, p. 166,) resumem os aspectos mais problemáticos em relação ao uso das tecnologias pelos professores, a saber:

- La resistencia al cambio (cualquier trabajador ejerce una pequeña resistencia al cambio sino están claros los medios, las razones y las finalidades y si no domina con la seguridad suficiente la nueva tarea);
- Las deficiencias de formación en cuanto al uso de las tecnologías (los programas permiten ejecutar cada vez más acciones, los tipos de aplicaciones crecen día a día y los sistemas de información y comunicación se amplían);
- La autoestima y el grado de frustración (los profesores no aceptan con facilidad que la posesión de conocimientos es cada vez más compartida y sienten temor de perder autoridad y verse superados por los alumnos);
- La visión de la computadora como sustituto del profesor (en tareas puramente instructivas, la computadora tiene y tendrá un papel importante).

Ortega (2004) afirma que várias investigações apontam que a resistência docente na incorporação das tecnologias digitais a sua prática profissional significa um sério obstáculo na expansão da inovação inter curricular proposta pelo autor. Citando Juan Fuente (2003), o autor faz referência a sua tese, que indicava já naquele momento a existência de grande porcentagem de professores afetados por atitudes “tecnofóbicas”, as quais bloqueiam a possibilidade de mudança, tão necessária naquele momento e também na atualidade.

Reforçando essa ideia de fobia, Ceballos e Rose (2000, apud ORTEGA, 2004) fazem referência ao fato de que a tecnofobia se baseia no medo, na aberração, e/ou de alguma forma, a rejeição irracional e persistente aos novos conceitos que proporciona a tecnologia.

Miedo por no saber cómo utilizar e integrar curricularmente las novedades tecnológicas y aberración porque ante los frecuentes fracasos obtenidos al usar las tecnologías analógicas aparece la tendencia a prejulgar negativamente las posibilidades didácticas de la comunicación digital (ORTEGA, 2004, p. 41).



Portanto, fazem-se necessárias a formação inicial e a continuada contextualizadas e coesas, por meio das quais se busque a discussão a respeito das atitudes dos professores frente às tecnologias contemporâneas. Além disso, é preciso que, de forma coletiva, sejam estudados e analisados os benefícios do uso das TICs no contexto do espaço escolar, para que assim se possa experimentar e usar de seu potencial pedagógico, ou por outro lado, se possa estabelecer a crítica de forma embasada sobre os possíveis efeitos negativos das TICs e o interesse do mercado em vender seus produtos, transformando a escola em um de seus principais clientes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas educativas para integração das TICs devem possibilitar e nortear de forma eficiente e eficaz o processo de integração dessas na sala de aula, sejam as políticas educativas mais direcionadas à parte operativa relacionada aos meios tecnológicos ou aquelas mais estratégicas relacionadas a formação dos professores.

As políticas educativas direcionadas para a formação dos professores devem oferecer ferramentas para que os mesmos possam enfrentar os desafios de sua prática pedagógica na sociedade do conhecimento, preparando-os para a inovação pedagógica por meio das TICs, com o uso do potencial técnico, alinhado ao potencial pedagógico que podem oferecer essas tecnologias.

A partir das discussões aqui apresentadas, compreendemos que se torna fundamental o desenvolvimento de políticas educativas que atendam às demandas relacionadas à formação do professor, com o objetivo de integrar as TICs na escola de forma eficaz, eficiente e significativa, sendo a formação inicial o pilar para o desenvolvimento dessa formação. Por outro lado, superar a tecnofobia, assim como a tecnofilia, será fundamental para conseguirmos a integração pedagógica das TICs.

Os professores geralmente pertencem a outro contexto cultural, nascidos no século XX, enfrentam os desafios do século XXI, e, na maioria das vezes, com as mesmas ferramentas e metodologias do século XIX, demonstrando por meio de suas atitudes, resistência não somente às tecnologias contemporâneas, mas também à cultura digital, instalada no seio da sociedade contemporânea.

Podemos imaginar numa linha de logicidade que, se essa fobia não tivesse sido vencida pelos nossos ancestrais e colegas de profissão, poderíamos hoje seguir utilizando pergaminhos no lugar de livros didáticos, assim como penas no lugar de canetas ou mesmo seguirmos imersos na cultura oral.

Diante desse novo cenário educacional, o professor deverá estar em processo contínuo de avaliação de sua prática docente, ao mesmo tempo, em que as políticas educativas voltadas para a formação inicial e continuada devem garantir



a discussão em torno da reflexão sobre a sala de aula, suas atitudes e o seu plano de desenvolvimento profissional.

Nessa direção, devemos buscar uma coerente integração das TICs, com a plena inclusão da escola na cultura digital, de tal forma que já não se fale mais de integração de tecnologias. Nesse momento, alcançaremos a integração completa, quando houver o processo de transcendência, ou seja, o momento em que, igualmente ao livro didático, as TICs se tornem parte dos elementos óbvios do processo de ensino e aprendizagem.

Diante do exposto, ressaltamos a importância do desenvolvimento de investigações na área, como forma de contribuir com a literatura sobre a temática, conhecendo e desvendando especificidades a nível nacional e internacional do impacto das políticas transnacionais na educação, suas possibilidades, limites e as dinâmicas da formação e resistências dos professores. Neste sentido, o estudo comparado em nível internacional, metodologia adotada em nossa prática investigativa no doutorado e também na pesquisa em desenvolvimento no pós-doutorado pode contribuir para conhecermos outras experiências e explorarmos as convergências e divergências existentes na perspectiva internacional.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, M. **Sociedade em rede: a era da Informação: economia, sociedade e cultura.** Paz e Terra. São Paulo, 2007.

DEMO, Pedro. “**Tecnofilia & tecnofobia**”. B. Téc. SENAC: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 35, n. 1. 2009. Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/351/artigo-01.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2015.

GONZÁLEZ PÉREZ, **Alícia. Evaluación del impacto de las políticas educativas TIC em las prácticas de los centros escolares.** Tese (Doutorado). Universidad de Sevilla, Sevilla, 2011.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo. Editora 34, 1996.

MERCOSUL. Mercosul Digital - apoiando a Sociedade da Informação no Mercosul. Unidade de Gestão do Mercosul Digital. Rio de Janeiro. Brasil. 2013.

ORTEGA, José Antônio. **Redes de aprendizaje y currículum intercultural.** Libro de actas del XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía. Valencia. Ed. Sociedad Española de Pedagogía, p. 321- 373. Valencia. 2005. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/distancia/Jose%20Antonio%20Ortega%20Carrillo%20-2004-%20Ponencia%20Cong.%20Nal.%20Pedagogia.pdf>> Acesso em: 17 jul. 2015

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura.** São Paulo, Paulus, 2004.

SANCHO, Juana Maria. La tecnología: un modo de transformar el mundo cargado



de ambivalencia. In: Sancho, Juana Maria Sancho (Coord.): **Para una tecnología educativa**. Horsori. Barcelona, 1998. Disponível em: <http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/FundamentosEV01/materiales/Unidad%201/Lec1_TecnologiaEducativa_U1_MGIEV001.pdf> Acesso em: 19 jun. 2015.

SILVA, J. G. **Políticas educativas para integração das TIC na escola: um estudo comparado entre Brasil e Espanha**. Tese (Doutorado Perspectivas Histórica). Universidade de Salamanca, 2016.

TEJEDOR, Francisco Javier, GARCÍA-VALCÁRCEL, Ana, Prada Sagrario. Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. **Revista Científica de Educomunicación Comunicar**, n.33, v. XVII.; p. 115-124, 2009.
FONTES DOCUMENTAIS

BRASIL. **Planejamento Estratégico do Ministério da Educação para o período 1995 a 1998**. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/relatividades/TVEscola19962002.pdf>> Acesso em :15 maio 2016

BRASIL. **Ministério de Educação. TV Escola: Relatórios 1996-2002**. Brasília. Distrito Federal, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/relatividades/TVEscola19962002.pdf>> Acesso em: 12 abr. 2016

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto Básico. Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação**. Brasília, Distrito Federal. 2005.

BRASIL. Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010. **Programa Um Computador por Aluno – PROUCA**. Ministério da Educação. Brasília, Distrito Federal. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2010/lei-12249-11-junho-2010-606678-norma-12249-pl.pdf>> Acesso em: 30 out 2015

BRASIL. **Lei do ProInfo. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997**. Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). Brasília, Distrito Federal. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=POR&num_ato=00000522&seq_ato=000&vlr_ano=1997&sgl_orgao=MED.> Acesso em: 19 nov 2015.

BRASIL. **Lei do ProInfo**. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Brasília, Distrito Federal. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=DEC&num_ato=00006300&seq_ato=000&vlr_ano=2007&sgl_orgao=NI.> Acesso em: 25 nov. 2015.

BIOGRAFIA DO AUTOR

José Gomes da Silva: Professor investigador na Universidade Tiradentes / PNPd. Doutor e mestre pela Universidade de Salamanca (ESP) na área de educação, com ênfase na área de políticas educativas e práticas pedagógicas direcionadas a integração das TICs nas escolas. Professor da educação básica do Estado de Sergipe.

