

# **NOVOS CENÁRIOS EDUCACIONAIS: POLÍTICAS EDUCATIVAS TRANSNACIONAIS, FORMAÇÃO DE PROFESSORES, TECNOFOBIA E TECNOFILIA**

Eixo 3 – Políticas Públicas de TIC

## **Resumo**

Os novos cenários educacionais, delineados principalmente pelo avanço tecnológico têm impulsionado o desenvolvimento de políticas educativas transnacionais voltadas para atender as necessidades da sociedade contemporânea, com foco na economia e na competitividade a nível global. Neste sentido, o presente artigo discute as políticas educativas transnacionais, atentando principalmente para as políticas na área de formação do professor, como políticas educativas fundamentais no processo de integração das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC), bem como sobre as tendências relacionadas à tecnologia. A abordagem metodológica é predominantemente qualitativa, com estudo bibliográfico na tentativa de construir um diálogo entre as ideias de alguns teóricos no cenário nacional e internacional; e de natureza documental através das políticas educativas transnacionais e nacionais que normatizam a formação do professor.

**Palavras Chaves:** Políticas educativas, formação de professor, TDIC, tecnofobia, tecnofilia.

## **Resumen**

Los nuevos escenarios educativos, diseñados principalmente por los avances tecnológicos han impulsado el desarrollo de las políticas educativas transnacionales orientadas a satisfacer las necesidades de la sociedad contemporánea, centrándose en la economía y la competitividad global. En este sentido, este artículo analiza las políticas educativas transnacionales, prestando atención principalmente a las políticas en el área de formación del profesorado, como la política educativa fundamental en la integración de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDIC), así como sobre las tendencias relacionadas con la tecnología. El enfoque metodológico es predominantemente cualitativo, con el estudio bibliográfico en el intento de construir un diálogo entre las ideas de

algunos teóricos de la escena nacional e internacional; y la naturaleza documental a través de políticas educativas transnacionales y nacionales que regulan la formación de profesores.

**Palabras Claves:** Políticas educativas, formación del profesorado, TDIC, tecnofobia, tecnofilia.

## 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, criando laços híbridos, ou seja, a mistura de carne, sangue e tecnologia.

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 (TDIC) no contexto escolar, os países buscam investir no desenvolvimento de políticas educativas para formação inicial e continuada dos seus professores. Neste cenário, a educação tem sido considerada a chave para o sucesso econômico de um país. Logo, investir na educação significa investir na formação dos professores. Estes são os responsáveis por executar todas as propostas desenhadas, desde as políticas educativas, programas e projetos pedagógicos, dando vida ao currículo através do processo de ensino-aprendizagem desenvolvido no interior da sala de aula.

Por outro lado, a atitude do professor será um fator importante no processo de formação, seja inicial ou continuada para integração das TDIC. 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” (LEVY, 1996, p.11).

Nessa perspectiva, discutimos nesse trabalho as políticas educativas transnacionais, atentando principalmente para as políticas na área de formação do professor, como política

educativa fundamental no processo de integração das TDIC, bem como sobre as tendências relacionadas à tecnologia.

A metodologia adotada nesse trabalho foi predominantemente qualitativa, com estudo bibliográfico na tentativa de construir um diálogo entre as ideias de alguns teóricos no cenário nacional e internacional; e de natureza documental através das políticas educativas transnacionais e nacionais que normatizam a formação do professor.

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 TDIC na educação.

## **2 Políticas educativas transnacionais e formação de professores na contemporaneidade: o papel das TDIC**

Nesse tópico passamos a refletir sobre a construção das políticas educativas transnacionais, com foco nas políticas direcionadas para formação dos professores. Direcionaremos nossa reflexão no sentido da integração das TDIC na educação, por meio de acordos internacionais que influenciam as políticas educativas em nível nacional, com a regulação transnacional da educação, objetivando o fortalecimento da competitividade em nível internacional. Antes compreendemos que é fundamental refletir sobre o conceito de políticas educativas.

Para entender o sentido de política, recorremos 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 TDIC 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 uso das TDIC 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 TDIC, 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 TDIC. 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”* (Ibidem, 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 TDIC 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.

A formação de professores, desenvolvida por meio de uma política estratégica, configura-se como umas das principais políticas educativas no sentido de integrar as TDIC na escola, como peça fundamental para a busca da qualidade de ensino almejada e necessária para a sociedade do conhecimento.

Em nível internacional, temos um marco que vem influenciando a educação no nível nacional em vários sentidos e, em específico e que nos interessa discutir aqui, a formação do professor. Esse marco é a Declaração de Bolonha, que desencadeou o denominado Processo de Bolonha, um documento conjunto assinado pelos Ministros da Educação de 29 países europeus, reunidos na cidade italiana de Bolonha. Esse fato permitiu a criação do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) e, por conseguinte, culminou na criação do Espaço Comum de Ensino Superior - União Europeia, América Latina e Caribe (ECES-UEALC), num sentido da transnacionalização da educação: *“ser de primeira relevância em ordem a estabelecer o espaço Europeu de Ensino Superior e promover mundialmente o sistema Europeu de Ensino Superior”* (DECLARAÇÃO DE BOLONHA, 1999).

De acordo com Antunes (2008, p. 31), “o Processo de Bolonha inaugura uma fase e constitui uma modalidade inédita na regulação supranacional da educação”. Sendo assim, destaca-se o âmbito geográfico-político, com a tendência de assumir contornos continentais e a sua configuração organizacional seria de uma plataforma intergovernamental.

Percebemos que existe um novo cenário educativo mundial, com uma dinâmica própria concernente à elaboração das políticas educativas, que vão além do nacional e são tomadas no sentido mais transnacional, onde “as decisões tomadas nas Conferências Ministeriais são transportadas para os sistemas educativos nacionais, constituindo um expedito processo de alteração das estruturas, peça a peça, dando corpo ao programa definido ao nível supranacional” (ANTUNES, 2008, p. 32).

No sentido do ensino, as políticas educativas transnacionais vão em direção ao que julga necessário ao processo de mudança no interior das instituições de ensino superior, responsável pela formação do professor, com o olhar para a construção de novas competências necessárias à sociedade do conhecimento. Com isso, as políticas educativas transnacionais vão sendo desenhadas de acordo com a Declaração de Bolonha (1999), articulando-se em torno de seis ações:

- 1- Criação de um sistema de graus académicos facilmente reconhecíveis e comparáveis, que inclui a criação de um suplemento de diploma partilhado a fim de aumentar a transparência;
- 2- Criação de um sistema essencialmente baseado em dois ciclos: um primeiro ciclo útil para o mercado do trabalho, de uma duração mínima de 3 anos, e um segundo ciclo (mestrado) dependente da conclusão do primeiro ciclo;
- 3- Criação de um sistema de acumulação e de transferência de créditos curriculares do tipo ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System). Numa tradução para o português, teríamos “Sistema Europeu de Acumulação e Transferência de Créditos”, utilizados no âmbito dos intercâmbios Erasmus;
- 4- Promoção da mobilidade dos estudantes, dos professores e dos investigadores através da supressão de todos os obstáculos à liberdade de circulação.
- 5- Cooperação em matéria de garantia da qualidade;
- 6- Incorporação da dimensão europeia no ensino superior, aumentando o número de módulos, os cursos e as vertentes cujo conteúdo, cuja orientação ou cuja organização apresente uma dimensão europeia.

Posteriormente, com o Comunicado de Berlim (UNIÃO EUROPEIA, 2003) foi integrado nas ações do Processo de Bolonha, os estudos de doutorado, como terceiro ciclo. Nesse momento, foi ratificada, por meio do comunicado, a necessidade de cooperação entre o Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) e o chamado Espaço Europeu da Investigação (EEI).

De acordo com Brito (2013), os pressupostos apresentados como ações demonstram que a criação do EEES não seria possível se não houvesse alterações nos Espaços de Ensino Superior dos países da União Europeia, pois os mesmos eram muito diferentes, o que dificultaria a criação do EEES.

Neste sentido, passamos a destacar possíveis influências do Processo de Bolonha no Brasil. Iniciamos pelo Programa Erasmus, que “visa promover uma oferta de qualidade em matéria de ensino superior, com um claro valor acrescentado europeu, aliciante tanto em nível da União Europeia como além-fronteiras” (MADEIRA, 2001, p.111). Este programa tem fortalecido os laços estratégicos do Brasil com a Europa, principalmente, por meio de Portugal, num processo de cooperação.

A influência do Processo de Bolonha se estende também nas iniciativas do governo federal no âmbito da educação superior, com a criação das universidades transnacionais, visando promover a inclusão social e a integração regional por meio do conhecimento e da solidariedade, a saber:

- Universidade Federal da Integração Latino-americana (UNILA).
  - Art. 1º Fica criada a Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, de natureza jurídica autárquica, vinculada ao Ministério da Educação, com sede e foro na cidade de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná (BRASIL, 2010a).
- Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).
  - Art. 1º Fica criada a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, com natureza jurídica de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação, com sede e foro na cidade de Redenção, Estado do Ceará (BRASIL, 2010b).
- Universidade Federal de Integração Amazônica (UNIAM).
  - Art. 1º A Universidade Federal do Oeste do Pará, com sede e foro no Município de Santarém, no Estado do Pará, passa a denominar-se Universidade Federal da Integração Amazônica – UNIAMA. (BRASIL, 2008).

As políticas educativas desenvolvidas nos governos do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), e com prosseguimento nos governos de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), vão na direção de reestruturar as universidades brasileiras, com a proposta de reorganização da educação superior brasileira em ciclos denominada “Universidade Nova”, atualmente consubstanciada pelo “Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)”, que segue sobre a influência dos parâmetros do Processo de Bolonha.

Art. 1º Fica instituído o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI, com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais (BRASIL, 2007).

Para Lima, Azevedo e Catani (2008), a maior e principal alteração proposta com o REUNI foi na estrutura curricular da universidade, com a implantação de um regime de três ciclos de educação superior:

- Primeiro Ciclo: Bacharelado Interdisciplinar (BI), propiciando formação universitária geral, como pré-requisito para progressão aos ciclos seguintes;
- Segundo Ciclo: Formação profissional em licenciaturas ou carreiras específicas;
- Terceiro Ciclo: Formação acadêmica científica, artística e profissional da pós-graduação.

O Reuni deparou-se, no início da implantação, com críticas e resistência por parte principalmente da comunidade acadêmica, o que não foi diferente na Europa com a implantação do Processo de Bolonha, no qual se criticavam e apontavam as reformas como alinhadas ao sistema neoliberal, tornando a educação, um produto a ser comercializado nacionalmente e internacionalmente.

#### **4 Tendências contrárias e a favor das tecnologias**

Como percebemos o desenvolvimento de políticas educativas para a integração das TDIC é fundamental para lograr os objetivos propostos a partir do marco de referência – Processo de Bolonha, porém, existem outros fatores que podem dificultar a efetivação dessas políticas educativas, que seriam as atitudes dos professores frente às TDIC, que podem

contribuir para o sucesso ou (in) sucesso, com maior ou menor integração das TDIC às suas práticas pedagógicas.

Frente ao desenvolvimento tecnológico e o hibridismo experimentado, 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 cibercutura”, 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, nesse cenário, nos interessa aqui as tendências relacionadas aos professores. Inseridos na sociedade do conhecimento, eles convivem em sua prática pedagógica com educandos, que geralmente são nativos tecnológicos, possuindo conhecimentos apenas instrumentais e não críticos em relação ao uso das TDIC.

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 TDIC na sua prática pedagógica e o segundo que representa a adesão às TDIC 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 “tecnóforos”.

Para Sancho (1998), 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 con la temática, Tejedor, García-Valacárcel e Prada (2009, p. 116) presenta sus contribuciones a respecto de la tecnofobia e tecnofilia, afirmando que las actitudes de los profesores sitúan-se entre los dos polos ya 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 los autores, la mayoría de las investigaciones indica que las causas responsables de las actitudes negativas de resistencia a los cambios son: el hecho de no haber evidencias sobre la eficacia real de las tecnologías en el aprendizaje, la falta de conocimiento del hardware y software y la falta de tiempo y recursos.

Corroborando, Calderón y Piñero (2007, *apud* TEJEDOR; GARCÍA-VALACÁRCEL; PRADA, 2009, p. 166,) resumen los aspectos más problemáticos en relación al uso de las tecnologías por los profesores, a saber:

- La resistencia al cambio (cualquier trabajador ejerce una pequeña resistencia al cambio si no 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 prejuzgar 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 TDIC 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 TDIC e o interesse do mercado em vender seus produtos, transformando a escola em um de seus principais clientes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O modelo de educação que se desenvolve por meio das políticas educativas em nível transnacional centra o foco na formação de professores, como elemento fundamental na

melhoria da educação, tornando o país mais competitivo internacionalmente e dinamizando a economia, com um olhar mercadológico para educação, considerando-a como um produto.

Nesse sentido, a formação de professores deverá 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 TDIC, com o uso do potencial técnico, alinhado ao potencial pedagógico que podem oferecer essas tecnologias.

Assim, é necessário o desenvolvimento de competências na área das TDIC, as quais devem ser trabalhadas desde a formação inicial e seguir na formação continuada, mantendo um fluxo de atualização e dinamização no processo de formação, por meio de uma formação de qualidade, contextualizada e coerente, sensibilizando e demonstrando aos professores, por meio de formação prática, as possibilidades pedagógicas das TDIC para a aprendizagem do educando e para facilitar o seu próprio trabalho pedagógico.

Nessa perspectiva, a universidade tem um papel fundamental, pois é responsável pela formação inicial e parte da formação continuada nos cursos de pós-graduação e extensão. Em relação à formação inicial na área das TDIC, às universidades geralmente tem oferecido disciplinas que trabalham a temática de forma isolada, sem uma articulação com as demais disciplinas e com um distanciamento das práticas desenvolvidas nas escolas.

Sendo assim, a formação acontece de forma rápida e descontextualizada, sem a necessária articulação para a integração das TDIC nas práticas pedagógicas. Um exemplo é o uso das lousas digitais nas escolas no município de Aracaju a partir de 2012. Desde essa data a prefeitura vem equipando algumas escolas com as lousas digitais, mas, os professores não tiveram em sua formação inicial as discussões e as práticas necessárias para o uso de tal tecnologia. Em poucas universidades podemos encontrar as lousas inseridas nas suas salas de aulas e, por conseguinte não há formação técnica, crítica e nem pedagógica em relação a essa ferramenta na formação inicial. Portanto, a universidade nesse caso não acompanha as demandas voláteis da sociedade do conhecimento, as quais necessitam de atenção e do olhar investigativo das instituições de ensino superior, responsáveis pela formação docente.

Com isso, partindo 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 TDIC 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 TDIC.

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 e o seu plano de desenvolvimento profissional.

Nessa direção, devemos buscar uma coerente integração das TDIC, 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 TDIC se tornem parte dos elementos óbvios do processo de ensino-aprendizagem.

A partir desse ponto não se encerrará o ciclo da integração das tecnologias na educação, mas sim das tecnologias contemporâneas, chamadas de TDIC, pois, certamente em algum lugar do mundo já se iniciou o futuro no presente, ou seja, já se pesquisa e se desenvolve novas tecnologias que substituirão ou complementarão as contemporâneas e certamente necessitarão ser integradas pedagogicamente à educação.

Nesse cenário de mudanças ocasionadas principalmente pelo avanço tecnológico, ainda não sabemos ao certo em que direção caminhamos, isto é, qual será o final ou o recomeço da história da humanidade através de sua infinita capacidade de inventar e reinventar. Porém, já percebemos que as tecnologias são responsáveis por acelerar tais mudanças.

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 no pós-doutorado pode contribuir para

conhecermos outras experiências e explorarmos as convergências e divergências existentes na perspectiva internacional.

### **Referências Bibliográficas**

ANTUNES, Fátima. **A nova ordem educacional, espaço europeu de educação e aprendizagem ao longo da vida**. Editora Almedina. Coimbra, 2008

BRASIL. **Decreto n 6.096, 24 abr. 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais -REUNI. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm). Acesso em: 10 jul. 2015.

BRASIL. **Lei 12.189, de 12 de jan. 2010**. Dispõe sobre a criação da Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA. 2010a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/L12189.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/L12189.htm). Acesso em: 10 ago. 2015.

BRASIL. **Lei 12.289, de 20 de jul. 2010**. Dispõe sobre a criação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB. 2010b. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12289.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12289.htm). Acesso em: 8 de ago. 2015.

BRASIL. **Projeto de lei original Nº 4.344, 2008**. Altera a denominação da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA para “Universidade Federal da Integração Amazônica – UNIAMA”.

BRITO, Elisabete Bastoco Constante. **As implicações do processo de Bolonha na formação de professores: um estudo nas Escolas Superiores de Educação em Portugal**. Tese (doutorado). Portugal, 2013.

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.

DECLARAÇÃO DE BOLONHA. **Joint Declaration of the European Ministers of Education**, Convened in Bologna on the 19 th of June, 1999. Disponível em: [http://www.europa.eu.int/comm/education/bologna\\_en.html](http://www.europa.eu.int/comm/education/bologna_en.html). Acesso em: 20 jul. 2014.

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.

LIMA, Licínio C.; AZEVEDO, Mário Luiz Neves; CATANI, Afrânio Mendes. **O processo de Bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a Nova Universidade**. Avaliação (Campinas) vol.13 no.1 Sorocaba, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772008000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772008000100002&script=sci_arttext). Acessado em: 11 de jul. 2015

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](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/FundamentosEV01/materiales/Unidad%201/Lec1_TecnologiaEducativa_U1_MGIEV001.pdf). Acesso em: 19 jun. 2015.

TEJEDOR, Francisco Javier, GARCÍA-VALCÁRCEL, Ana, Prada Sagrario. **Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC**. Comunicar, nº 33, v. XVII. Revista Científica de Educomunicación; localp. 115-124, 2009.

UNIÃO EUROPEIA. **Processo de Bolonha: Estabelecimento do Espaço Europeu de Ensino Superior**: Comunicado de Berlim. 2003. Disponível em: [http://www.ehea.info/Uploads/Documents/2003\\_Berlin\\_communique\\_Portuguese.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Documents/2003_Berlin_communique_Portuguese.pdf). Acesso em: 04 jul. 2015.