

## PROGRAMAS BRASILEIROS DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUA ARTICULAÇÃO COM A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Maria Ivete Basniak  
basniak2000@yahoo.com.br  
Professora da UNESPAR – campus de União da Vitória  
Doutora PPGE - UFPR

**Resumo:** O presente trabalho busca apresentar uma discussão em relação aos programas brasileiros relacionados a Tecnologias na Educação dentre os quais se destaca o Programa Nacional de Tecnologias na Educação (ProInfo) e outros subprogramas vinculados, como a TV Escola, Portal do Professor, ProInfo Integrado. Esses programas estão mais diretamente relacionados à Educação Básica e dessa forma articula-se a projetos de formação inicial de professores através da inserção de outros programas que se desenvolvem nas universidades, entre os quais destaca-se aqui o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) e os Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (LIFE). Relata-se brevemente cada um desses programas discutindo sua eficácia através da análise de estudos publicados sobre os mesmos e a experiência de desenvolver trabalhos envolvendo esses meios. O que revela que as políticas educacionais brasileiras de tecnologias na educação em geral são tomadas por programas com finalidade de inserir recursos nas escolas e instrumentalizar os professores em seu uso, considerando que dessa forma se melhorará a qualidade da educação.

**Palavras-chave:** Políticas Públicas. Tecnologias Educacionais. Programas Brasileiros Educacionais.

### Introdução

O objeto de pesquisa deste trabalho são os programas brasileiros relacionados a tecnologias na educação observando seus resultados através de trabalhos publicados sobre os mesmos e a experiência com alguns desses programas.

Atualmente os programas ProInfo e outros subprogramas vinculados a ele, como a TV Escola, Portal do Professor, ProInfo Integrado traduzem as políticas públicas de tecnologias na educação. Tais políticas estão relacionadas à inserção de recursos tecnológicos nas escolas como meio de melhorar a qualidade da educação.

Na formação inicial, a articulação da Educação Básica com a universidade tem ocorrido principalmente através de outros dois programas: o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) que tem como principal objetivo a inserção dos alunos na licenciatura nas escolas para que adquiram experiência nesse meio antes de se formarem e através do Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE) que fornece recursos materiais

para que os alunos da licenciatura tenham acesso a recursos digitais e informáticos atuais e objetiva promover a interdisciplinaridade entre os cursos de licenciatura da universidade.

Apresenta-se primeiramente cada um desses programas a fim de que o leitor entenda seus principais objetivos e como são executados para em seguida realizar uma análise em relação às potencialidades e fragilidades desses programas discutindo as relações de poder implícitas nos mesmos a partir dos estudos de Vieira Pinto (2005).

### **O Proinfo e a Disseminação da Tecnologia Educacional no Brasil**

Em 9 de abril de 1997 foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), pela Portaria nº 522/MEC, que em seu primeiro artigo dispõe sobre sua finalidade: “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 programa foi vinculado à Secretaria de Educação a Distância (SEED), do MEC, em articulação com as secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios. Implantou, até o final de 1998, 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) em 27 Estados e no Distrito Federal; e capacitou, por intermédio de cursos de especialização em Informática em Educação (360 horas), cerca de 1420 multiplicadores para atuarem nos NTE.

Um momento crucial a ser destacado é que, a partir de 2007, o ProInfo passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional, redefinindo sua trajetória ao declarar-se um programa educacional que busca promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. Nessa perspectiva, prevê a implantação de equipamentos tecnológicos nas escolas, sendo o Ministério da Educação responsável por:

- 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 (BRASIL, 2007, p.1).

Assim, o MEC se declara responsável por comprar, distribuir e instalar laboratórios de informática nas escolas públicas de Educação Básica. Porém, para que isso ocorra, estados, Distrito Federal e municípios devem se comprometer garantindo estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Os estados, o Distrito Federal e os municípios, ao aderirem ao ProInfo, tornar-se-iam responsáveis por:

I - prover a infraestrutura 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.

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógicos das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo (BRASIL, 2007, p.1).

Em sua última edição, o edital do ProInfo menciona que os seus laboratórios prevêm dois formatos: ProInfo Urbano e/ou Rural. Cada qual se subdivide em outros três com um conjunto específico de equipamentos. A versão 2009 de distribuição do ProInfo Urbano era composta pelos itens: 1 servidor de rede, 15 estações para o laboratório de informática, 2 estações para área administrativa, monitores LCD, 1 roteador wireless, 1 impressora laser. E para compor os laboratórios do Proinfo Rural 2009: 1 servidor, 4 estações, monitores LCD, 1 impressora jato de tinta, sistema operacional Linux Educacional.

Os computadores dos laboratórios do ProInfo, nos últimos editais, são compostos por multiterminais, uma tecnologia que consiste em ligar vários monitores, teclados e mouses em um único gabinete; tal tecnologia foi desenvolvida pela UFPR, e utilizada primeiramente nos computadores do Paraná Digital. Segundo dados do portal do MEC<sup>1</sup>, a estrutura atual do ProInfo Rural é a seguinte: 5 terminais de acesso com 1 CPU, monitor LCD, impressora jato de tinta, wireless, com sistema

---

<sup>1</sup>[http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=236](http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=236)

operacional Linux Educacional 3.0, garantia de 3 anos, sendo que o mobiliário (mesas e cadeiras) é enviado pelo MEC. Já o ProInfo Urbano é composto por 8 CPU e 17 terminais de acesso, 1 servidor multimídia, 1 impressora laser, 10 estabilizadores e 1 *Access Point*. O sistema operacional também é o Linux Educacional 3.0, com garantia de 3 anos, e para este modelo não é enviado mobiliário.

Em ambos os formatos a infraestrutura é responsabilidade do estado ou prefeitura, conforme a dependência administrativa da escola a receber o laboratório do Programa. Para fazer parte do ProInfo Urbano ou Rural, o município ou o estado deve fazer a adesão ao Programa, o cadastro e a seleção das escolas. A adesão é o compromisso do município com as diretrizes do programa, sem o qual não há o recebimento dos laboratórios, e a seleção das escolas deve seguir os critérios para cada um dos segmentos do Proinfo:

- ProInfo Urbano que se ramifica em: Urbano Municipal, Urbano Estadual e UPGRADE; e
- ProInfo Municipal, que se ramifica em: Municipal Urbano, Municipal Rural e UPGRADE.

Para poderem ser selecionadas, as escolas devem ser da educação básica (1º a 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio) e ter mais de 30 alunos, o que já gera a exclusão de algumas escolas, como aponta a pesquisa de Silva (2006), sendo incompatível com o princípio da equidade. Além disso, com exceção do modelo UPGRADE (em que a escola deve ter laboratório ProInfo recebido até o ano de 2005), as escolas não devem possuir laboratório de informática e ter energia elétrica. A pré-seleção das escolas é feita pelo sistema que faz a triagem de informações do Sigetec<sup>2</sup>, que é alimentado com dados do Censo Escolar fornecidos pela própria escola. Também é observado o IDEB da escola, com prioridade para as que tiveram o IDEB abaixo de 2. As escolas estaduais são selecionadas pela Coordenação do ProInfo de cada estado, e as escolas municipais pelos prefeitos dos municípios.

De acordo com o Decreto nº 6.300/2007, as despesas do ProInfo ficam a cargo das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, cabendo ao

---

<sup>2</sup> Sistema de Gestão Tecnológica

Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas com as dotações orçamentárias existentes, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento da programação orçamentária e financeira definidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Caberá ao Ministério da Educação coordenar a implantação dos ambientes tecnológicos, acompanhando e avaliando o ProInfo, sendo o Ministro de Estado da Educação quem fixará as regras operacionais e adotará as demais providências necessárias à execução do ProInfo (BRASIL, 2007).

Além da distribuição de laboratórios de informática, atualmente, são distribuídos projetores multimídia acoplados a computadores similares aos dos laboratórios. O sistema operacional instalado no projetor Proinfo é baseado na distribuição Linux Ubuntu, a mesma dos computadores dos laboratórios distribuídos pelo ProInfo, a fim que de se tenha acesso e se possam executar as mesmas funções em ambos. Segundo o portal do MEC, as diretrizes do governo federal incentivam a utilização de softwares livres; entretanto, não é proibida a troca do sistema operacional por outros livres ou proprietários. Se a escola, porém, solicitar suporte técnico e uma possível reconfiguração do computador, a empresa está autorizada a desinstalar qualquer sistema operacional, programas e arquivos existentes, entregando o computador com a configuração inicial.

O ProInfo, após a extinção<sup>3</sup> da Secretaria de Educação a Distância, passou a integrar a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), desenvolvendo-se em parceria com as secretarias estaduais e algumas municipais de educação. Assim, cada unidade da Federação possui uma Coordenação Estadual ProInfo, responsável por introduzir as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas, e articular os esforços e as ações desenvolvidas no setor sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE).

O laboratório do ProInfo pode atender também a comunidade, preferencialmente em horários alternativos aos horários de aula da escola e nos finais de semana, pois o uso é prioritário para os alunos e agentes educacionais da escola.

---

<sup>3</sup>Graças à reestruturação da Estrutura Regimental e do Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores (DAS) e das Funções Gratificadas do Ministério da Educação, foi revogado o decreto nº 7.480 de 16 de maio de 2011, sendo substituído pelo decreto 7.690 de 2 de março de 2012.

Ainda em relação à disseminação das tecnologias na educação em nível nacional, há que se destacar outras ações que se desenvolveram paralelamente ao ProInfo. Um projeto já mencionado por constar nas orientações do documento da UNESCO (2008), “Educação de qualidade para todos”, o qual embora não tenha adquirido grandes proporções nacionais foi objeto de investimentos, foi o Programa Um Computador por Aluno, conhecido como UCA. Em janeiro de 2005, foi apresentado ao governo brasileiro no Fórum Econômico Mundial em Davos, na Suíça, o projeto *One Laptop per Child* (OLPC). Em junho daquele ano, Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen vieram ao Brasil especialmente para conversar com o Presidente e expor a ideia com detalhes. O Presidente instituiu um grupo interministerial para avaliá-la e apresentar um relatório. Após reuniões com especialistas brasileiros para debates sobre a utilização pedagógica intensiva das TIC nas escolas, foi formalizada uma parceria com a Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FacTI) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), para a validação da solução da Organização OLPC, proposta originalmente pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

Em fevereiro de 2006 a FacIT chamou mais três instituições para integrarem o grupo técnico e fazer um estudo sobre a solução OLPC: o Centro de Pesquisa Renato Archer (CenPRA), a Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e o Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico (LSI).

Durante o ano de 2007 foram selecionadas cinco escolas, em cinco estados, para experimentos iniciais, em São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Palmas (TO), Piraí (RJ) e Brasília (DF). Em Janeiro de 2010 o consórcio CCE/DIGIBRAS/METASYS foi dado como vencedor do pregão nº 107/2008 para o fornecimento de 150 000 laptops educacionais a aproximadamente 300 escolas públicas. Através do Decreto nº 7.243, de 26 de julho de 2010, o então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva regulamentou o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) e o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional (RECOMPE).

Portanto, o PROUCA foi um programa através do qual estados, municípios e Distrito Federal puderam adquirir computadores portáteis novos com configuração exclusiva para uso em suas redes públicas de educação básica. O governo federal disponibilizou linha de crédito para financiamento por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Atualmente está sendo realizada a distribuição de *tablets* aos professores da Educação Básica. Primeiramente deu-se apenas aos professores das escolas de ensino médio, de escola urbana, com internet banda larga, rede sem fio (*wifi*) e laboratório do ProInfo. Considera-se estranho que ainda hoje as políticas priorizem as escolas de nível médio, questão já discutida desde 1982 no II Seminário Nacional de Informática na Educação, quando as orientações foram de que as políticas não priorizassem esse nível de ensino. Para a aquisição dos *tablets* os estados devem incluir o pedido de adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR). O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), após a adesão e aprovação do PAR, repassa recursos para os estados, que realizam a aquisição do equipamento diretamente com as empresas vencedoras do pregão. São modelos de sete ou dez polegadas, coloridos, com bateria com duração de 6 horas, peso abaixo de 700 gramas, tela multitoque, câmera e microfone para trabalho multimídia, saída de vídeo, contendo os seguintes conteúdos pré-instalados: Portal do Professor/MEC, Portal Domínio Público, Khan Academy-Física/Matemática/Biologia/Química - tradução para português com parceria da Fundação Lemann, Projetos de Aprendizagem Educacionais (Banco Internacional de Objetos Educacionais do MEC) e Coleção Educadores. As empresas vencedoras do pregão eletrônico nº 81/2011 (Vigência de 19/06/2012 a 18/06/2013) foram a CCG Digibras e a Positiva Informática, responsáveis pela entrega dos mesmos.

Outra ação do governo federal em relação à disponibilização de recursos aos professores foi a criação do Portal do Professor do MEC em 2007 e lançado em 2008, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, com a finalidade de apoiar os processos de formação dos professores brasileiros e dar suporte à sua prática pedagógica através da participação dos professores em comunidades educacionais, ofertando conteúdos digitais, espaços de comunicação e outros elementos. De acordo com Bielschowsky e Prata (2010, p. 3-4), o Portal tem como objetivos principais:

- Apoiar os cursos de capacitação do ProInfo Integrado (atualmente com cerca de 320 professores);
- Oferecer a esses professores um ambiente para que, após a conclusão do curso, sintam-se incluídos em uma comunidade de pessoas que utilizam TIC na educação;
- Disseminar experiências educacionais das e nas diferentes regiões do Brasil;

- Oferecer recursos multimídia em diferentes formatos, assim como materiais de estudo, dicas pedagógicas, *links* para outros portais, ferramentas de autoria, dentre outros;
- Favorecer a interação com o objetivo para reflexão crítica e trocas de experiências entre professores de diferentes locais, formação e interesses;
- Oferecer um jornal eletrônico para atender a divulgação de eventos, ideias de nossos educadores, bem como uma revista eletrônica que permita a nossos professores exercer, de forma crítica, a divulgação de suas ideias e experiências.

O Portal foi estruturado em seis grandes áreas:

- **Jornal do Professor:** tem periodicidade quinzenal, trazendo notícias relacionadas à educação.
- **Conteúdos multimídia:** são materiais licenciados pelo Creative Commons ou que foram cedidos pelo(s) autor(es) ou seu(s) representante(s) diretamente ao Ministério da Educação. Portanto, podem ser baixados, copiados e distribuídos, exceto para utilização com finalidade lucrativa, sem necessidade de cadastro no Portal.
- **Espaço da Aula:** nesta área todos os professores podem compartilhar suas ideias, propostas, sugestões metodológicas para o desenvolvimento de conteúdos curriculares e para o uso de ferramentas multimídia e digitais.
- **Ferramentas de Interação e Comunicação:** possibilitam trocar informações de diferentes formas, compartilhando experiências de trabalho com outros professores. Para interagir e realizar postagens é necessário possuir cadastro no portal e estar *logado*.
- **Links:** reúne inúmeros endereços agrupados em temáticas.
- **Cursos e Materiais:** fornece acesso a sites com informações sobre os programas de capacitação que o MEC e demais instituições oferecem.

Graças à disseminação das tecnologias na educação, outra modalidade de ensino permeada por recursos tecnológicos ganha cada vez mais destaque: a Educação a Distância (EaD). Essa modalidade iniciou-se por meio do rádio, cujas primeiras manifestações datam de 1939 através da Fundação do Instituto Rádio Técnico Monitor, e depois em 1941, com a Fundação do Instituto Universal Brasileiro. Mais tarde a TV passou a colaborar com essa modalidade de ensino, e em 1970 a Fundação Roberto Marinho lançou o programa de educação supletiva a distância para primeiro e segundo graus. Em 1992 foi criada a Universidade Aberta do Brasil, através da Lei 403/92.



O desenvolvimento da informática e da Internet permitiu que essa modalidade de educação tomasse a proporção que se presencia atualmente. Sendo uma modalidade de ensino com formas diferenciadas, a EaD aparece como uma alternativa de formação regular, sendo oficializada na política nacional na LDB nº 9394/96. Em 1998 a EaD foi legitimada como modalidade de ensino válida e equivalente para todos os níveis de ensino, de acordo com os artigos 80 e 87 e pelo Decreto nº 2494/98.

O ProInfo fornece suporte às ações de EaD implementadas pelo MEC na capacitação de professores e técnicos, tendo sido, inclusive, criados dois ambientes para tais ações: o TelEduc<sup>4</sup> e o e-Proinfo<sup>5</sup>.

Dada a necessidade de formação dos professores para o uso dos recursos tecnológicos, articulado ao ProInfo surge o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado).

O Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado) é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano escolar. O programa está articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais, todos ligados ao ProInfo. Podem participar professores e gestores das escolas públicas contempladas ou não com laboratórios de informática pelo ProInfo, técnicos e outros agentes educacionais dos sistemas de ensino responsáveis pelas escolas. São ofertados os cursos:

- Introdução à Educação Digital: curso de informática básica de 40 horas.
- Tecnologias na Educação - ensinando e aprendendo com as TIC: é um curso de 100h que tem como objetivo oferecer elementos para que professores e gestores das escolas tenham condições de compreender as TIC como potenciais ferramentas a serem utilizadas no ensino e aprendizagem.

---

<sup>4</sup><http://www.teleduc.org.br/>

<sup>5</sup>[http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/web/main.jsp?url=http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar\\_espaco\\_sistema/acessar.htm#pos/\\_/http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar\\_espaco\\_sistema/acessar.htm/\\_/end\\_pos/\\_/](http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/web/main.jsp?url=http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar_espaco_sistema/acessar.htm#pos/_/http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar_espaco_sistema/acessar.htm/_/end_pos/_/)

- **Elaboração de Projeto:** com 40 horas de duração, pretende formar professores e gestores escolares para que desenvolvam projetos em sala de aula que integrem a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas.
- **Curso Especialização de Tecnologias em Educação:** com 400 horas de duração, tem como meta atualizar e aprofundar os conhecimentos da integração de mídias e reconstrução da prática político-pedagógica de formadores/multiplicadores dos programas ProInfo Integrado, TV Escola, Mídias na Educação, Formação pela Escola e Proinfantil, e professores efetivos da rede pública de ensino.

De acordo com Bielschowsky e Prata (2010), os cursos ofertados e a especialização atenderam juntos, até novembro de 2009, cerca de 320 mil professores em 3200 municípios brasileiros.

Muitos desses cursos são realizados em parceria com os Núcleos de Tecnologia na Educação (NTE), cujos profissionais têm como principal atribuição a formação de professores para uso de tecnologias na educação. Estudos sobre o ProInfo dedicaram-se especificamente às capacitações realizadas pelos NTE.

Outro programa associado ao ProInfo integrado é a TV Escola, um canal de educação pública do Ministério da Educação destinado aos professores, alunos, e a todos que tenham interesse em assistir à programação do canal. A TV Escola se define em sua página não como um canal de divulgação de políticas públicas da educação, mas como “uma política pública em si, com o objetivo de subsidiar a escola e não substituí-la” (TV ESCOLA, 2012). Lê-se ainda que a intenção da mesma não é, de forma alguma, substituir o trabalho do professor, mas que a mesma é uma “ferramenta pedagógica disponível ao professor: seja para complementar sua própria formação, seja para ser utilizada em suas práticas de ensino” (TV ESCOLA, 2012).

No sítio<sup>6</sup> da TV Escola, é possível ainda encontrar dicas de como trabalhar com os programas transmitidos pela mesma e sugestões de aulas disponibilizadas através do portal do professor<sup>7</sup>.

Para divulgar o programa, o MEC, através do projeto DVD Escola, distribuiu aparelhos de DVD às escolas públicas de educação básica e NTE, e também caixas

---

<sup>6</sup> <http://tvescola.mec.gov.br>

<sup>7</sup> [www.portaldoprofessor.mec.gov.br](http://www.portaldoprofessor.mec.gov.br)

com mídias DVD com programas transmitidos pela TV Escola. Segundo dados obtidos no Sigetec (agosto de 2013), foram distribuídos aproximadamente 77 900 aparelhos. Em 2008, foram distribuídas caixas com 50 mídias, contendo, aproximadamente, 150 horas de programação produzida pela TV Escola, acerca de 75 mil escolas atendidas. Em 2009 passaram a serem enviadas caixas compostas por 30 mídias DVD com novos conteúdos.

### **Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE)**

De acordo com dados contidos no sítio da CAPES<sup>8</sup> o Life tem como objetivo a criação de laboratórios interdisciplinares de formação de educadores, cujos laboratórios são espaços de uso comum das licenciaturas nas dependências das universidades e outras instituições públicas de ensino superior. Nesses laboratórios espera-se que ocorra interação entre diferentes cursos de formação de professores, sendo incentivados o desenvolvimento de metodologias voltadas para:

- Inovação das práticas pedagógicas;
- Formação de caráter interdisciplinar a estudantes de licenciatura;
- Elaboração de materiais didáticos de caráter interdisciplinar;
- Uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC);
- Articulação entre os programas da Capes relacionados à educação básica (LIFE, 2014).

Os projetos selecionados recebem recursos de custeio e de capital que permitem a aquisição de bens e materiais permanentes, destinados à criação dos laboratórios atendendo as necessidades de formação de diferentes cursos de licenciaturas existentes na instituição.

---

<sup>8</sup> <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/life>

Tais laboratórios podem ser implantados em instituições de ensino superior que possuam no mínimo dois cursos de licenciatura em diferentes disciplinas/áreas no campus onde o laboratório terá sede e participem de pelo menos um dos seguintes programas de educação básica da Capes: PARFOR, PIBID, PRODOCENCIA, OBEDUC, NOVOS TALENTOS, PROJETOS ESPECIAIS, Licenciaturas e Mestrados Profissionais em Rede apoiados pela Universidade Aberta do Brasil - UAB.

Por esses requisitos e pelo que se espera dos laboratórios é que se considera que o LIFE é um dos projetos que estabelecem forte relação entre as políticas de tecnologias na educação relacionando o ensino superior a educação básica.

### **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID)**

Segundo dados do sítio da CAPES<sup>9</sup>, o PIBID é uma iniciativa do governo federal para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica.

Fornece bolsas a alunos de licenciatura que participam dos projetos de iniciação à docência desenvolvidos nas Instituições de Educação Superior em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino, nas quais professores dessas escolas atuam como supervisores recebendo também uma bolsa.

Assim, os projetos inserem os estudantes nas escolas públicas, que pode dar-se desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola.

---

9 <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>

O Programa tem como principais objetivos:

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- contribuir para a valorização do magistério;
- elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (CAPES PIBID, 2014).

Para fazerem parte do PIBID, as Instituições de Educação Superior públicas e privadas com e sem fins lucrativos que oferecem cursos de licenciatura submetem projetos de iniciação à Capes conforme os editais de seleção publicados. Os projetos aprovados recebem cotas de bolsas e recursos de custeio e capital para o desenvolvimento das atividades do projeto. São pagas bolsas aos alunos da licenciatura, aos professores da educação básica e aos professores da universidade que atuam como coordenadores de subprojetos por área do conhecimento, coordenador de gestão e coordenador institucional. Os recursos financeiros destinam-se ao custeio de despesas essenciais à execução dos projetos, principalmente material de consumo para as atividades desenvolvidas nas escolas.

### **Breve Análise desses Programas**

Realizou-se levantamento dos trabalhos publicados na Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações a fim de verificar as pesquisas realizadas envolvendo os programas de tecnologias na Educação, em especial os relacionados à Educação Básica, uma vez que o LIFE e PIBID ainda são recentes e nesse sentido serão discutidos a partir da experiência nesses programas.

A análise dos trabalhos coletados em relação a seu objeto de estudo foi apresentada por Basniak e Soares (2013) na RELEPE que ocorreu no Brasil e pode

ser verificada na íntegra nos anais do evento<sup>10</sup>. Revelando principalmente que “as políticas educacionais de tecnologias na educação básica estão associadas a programas de inserção de computadores e/ou outros equipamentos nas escolas e a instrumentalização dos professores em seu uso” (BASNIAK; SOARES, 2013, p. 18).

Além disso, as teses e dissertações coletadas que se referem à formação de professores para uso de tecnologias na educação, apontam que esta é insuficiente, revelando que os recursos tecnológicos não são tratados como instrumentos de ensino, não sendo aproveitadas todas as potencialidades que as tecnologias podem proporcionar ao ensino.

Os estudos apontam também que as políticas de tecnologias educacionais têm forte ligação com interesses socioeconômicos, revelando questões controversas entre o discurso da modernidade que aparece ligado às questões das tecnologias e as precárias condições das escolas públicas brasileiras. Indicam a necessidade de ações melhor planejadas em relação às tecnologias na educação, que devem ser debatidas com todos os envolvidos, inclusive gestores da educação, para que ocorra uma discussão que possibilite as tecnologias serem ferramentas democráticas que promovam a inclusão digital, capazes de contribuir para diminuir e não aumentar as desigualdades sociais, uma vez que os trabalhos apresentam questões que discutem as tecnologias enquanto instrumentos de poder.

O trabalho de Sarti (2002) mostra que embora o Brasil tenha buscado firmar uma política concreta na área da informática para que pudesse alavancar economicamente, o que ainda se observa é que a pesquisa e a produção de equipamentos de *hardware* continuam monopólio das nações desenvolvidas.

Entretanto, considera-se que um dos primeiros passos para superar a dominação tecnológica dos países desenvolvidos está em estabelecer políticas educacionais que superem os objetivos desses programas e permitam estratégias educacionais que possibilitem o próprio desenvolvimento tecnológico.

Como citado não foram encontrados teses e dissertações que analisem o LIFE e o PIBID sob esta visão. Mas ao verificar os objetivos desses dois programas presente nos editais que tratam dos mesmos e confrontando esses objetivos com a experiência com os dois programas, considera-se que ambos apresentam grande potencial para colaborar na superação das deficiências identificadas nos programas

---

10<http://www.jornadasrelepe.com.br/index.php?id=280>

de tecnologias educacionais na educação básica. Ao tomar como verdadeiro o exposto por Basniak e Soares (2013, p. 18) de que o atualmente o desenvolvimento da informática e o acesso a internet, ocasionaram mudanças na sociedade, tanto aos cidadãos que tem o controle do desenvolvimento e/ou desenvolvem recursos informáticos, quanto aos que os produzem, como aos que tem acesso ou não aos mesmos. E que é sabido que “o primeiro grupo é uma parcela muito pequena da população, estando apenas aqueles que detém grande poder frente a sociedade, pois dominam os meios de produção e o desenvolvimento tecnológico” (BASNIAK E SOARES, 2013, p. 18).

Nesse sentido, acredita-se que o PIBID ao proporcionar ao aluno bolsista a inserção do mesmo no ambiente escolar antes de estar formado, quando ainda encontra-se no meio acadêmico oportuniza confrontar e discutir a prática relacionada à teoria e vice-versa, possibilitando a formação de professores mais críticos frente às tecnologias educacionais. Nesse sentido o LIFE colabora proporcionando acesso aos recursos tecnológicos e enriquecendo as discussões ao promover debates interdisciplinares nas diferentes áreas do conhecimento a fim de desmistificar e debater questões relacionadas às tecnologias educacionais, como por exemplo, a de que as tecnologias são capazes de solucionar todos os problemas educacionais.

Pois corrobora-se com Vieira Pinto (2005) de que o desenvolvimento da informática ocasionou na maioria da população um encantamento e endeusamento tão grande ao produto, que levou a coisificação da tecnologia, que sendo obra de poucos homens, muitas vezes esses equipamentos são tidos como produções divinas e não humanas. O que traz outras consequências, como a ilusão de que ter acesso a esses recursos é estar inserido tecnologicamente, quando na maioria dos casos o que ocorre é ser apenas consumidor dos recursos tecnológicos produzidos. Nesse sentido, Vieira-Pinto (2005) destaca a importância das nações subdesenvolvidas compreenderem sua posição frente ao desenvolvimento tecnológico apenas como consumidores e no máximo produtores de tecnologias já obsoletas, e a partir disso traçar estratégias para desvencilhar-se do controle tecnológico.

### **Considerações Finais**

Do levantamento bibliográfico dos trabalhos realizados, verificou-se que embora ações sejam realizadas em relação às tecnologias na educação, há ainda necessidade de muitas discussões em relação ao tema.

Quanto à capacitação dos professores para trabalhar com as novas tecnologias, destaca-se a necessidade de políticas educacionais que contemplem a formação didática e pedagógica dos professores para o uso de tecnologias no ensino, promovendo debates e discussões em relação às tecnologias na educação. Parece ficar evidente também que apenas disponibilizar equipamentos não é garantia de melhoria na qualidade da educação, e nem de que seu uso com finalidade pedagógica se efetive.

Embora ações tenham sido desenvolvidas, os trabalhos afirmam que a dinâmica nas escolas estudadas não foi alterada; que formações docentes trouxeram mudanças na visão dos professores em relação à consciência de que há necessidade de mudanças na prática educativa, mas há a necessidade de incentivar a implementação de TIC pelos professores incorporando avanços nos seus planos de carreira.

Embora o ProInfo preveja a formação do professor através de ações do ProInfo Integrado, vinculadas ao trabalho dos NTE, e apesar das inúmeras discussões em relação ao uso de tecnologias na educação, é consenso entre as pesquisas realizadas que os professores ainda não utilizam com tranquilidade e cotidianamente recursos de informática e internet para ensinar.

Um caminho para superar essas dificuldades pode estar em iniciar o debate sobre tais questões já na formação inicial, em que o PIBID e LIFE são dois programas que oferecem potencial para isso.

## REFERENCIAS

BASNIAK, M. I. SOARES, M. T. C. Políticas Educacionais Brasileiras Relacionadas Às Tecnologias Na Educação Em Teses E Dissertações. **Anais da II Jornadas Latinoamericanas de Estudios Epistemológicos en Política Educativa.**

Disponível em: < <http://www.jornadasrelepe.com.br/index.php?id=280>>. Acesso em 13 set. 2014.

BIELSCHOWSKY, C. E.; PRATA, C. L. Portal Educacional do Professor do Brasil. **Revista de Educación**, 352. Maio-agosto 2010.



BRASIL. **Decreto nº 7.690 de 2 de março de 2012.** Substitui o Decreto nº 7.480 de 16 de maio de 2011 - Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Educação. Brasília, 02 mar. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7690.htm#art5](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7690.htm#art5)>. Acesso em: 06 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.480 de 16 de maio de 2011.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das Funções Gratificadas do Ministério da Educação e dispõe sobre remanejamento de cargos em comissão. Brasília, 16 mai. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7480.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7480.htm)>. Acesso em: 06 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Decreto nº 7.243, de 26 de julho de 2010.** Regulamenta o Programa Um Computador por Aluno - PROUCA e o Regime Especial de Aquisição de Computadores para uso Educacional – RECOMPE. Brasília, 26 jul. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7243.htm)>. Acesso em: 06 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília: DF, 13 dez. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20072010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2007/Decreto/D6300.htm)>. Acesso em: 10 set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2494/98.** Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Brasília, 10 fev. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultural. **Portal do MEC.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=236](http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=236)>. Acesso em: 05 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **SIGETEC – Sistema de Gestão Tecnológica.** Disponível em: <[https://www.fnde.gov.br/sigetec/sisseed\\_fra.php](https://www.fnde.gov.br/sigetec/sisseed_fra.php)>. Acesso em: 03 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **Portal do Professor.** Disponível em: <[portaldoprofessor.mec.gov.br](http://portaldoprofessor.mec.gov.br)>. Acesso em: 02 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **UCA – Um computador por aluno.** Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>>. Acesso em: 29 dez. 2011.

E-PROINFO. Disponível em: <[http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/web/main.jsp?url=http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar\\_espaco\\_sistema/acessar](http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/web/main.jsp?url=http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar_espaco_sistema/acessar)>.

htm#pos/\_/http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/interativo/acessar\_espaco\_sistema/acessar.htm/\_/end\_pos/\_/>. Acesso em 05 jun. 2014.

LIFE. <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/life>>. Acesso em: 12 set. 2014.

PIBID. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 12 set. 2014.

PROINFO. Perguntas frequentes. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=236](http://portal.mec.gov.br/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=236)>. Acesso em 12 set. 2014.

SARTI, C. S. L. O. **A política nacional de informática na educação**: tentativa de compreensão da expressão do Estado. Dissertação (Mestrado em Educação). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2002, 187f.

TELEDUC. <http://www.teleduc.org.br/>. Acesso em: 12 jul. 2012.

UNESCO. **Educação de qualidade para todos**: um assunto de direitos humanos. 2 ed. Brasília: UNESCO; OREALC, 2008.

UNESCO. **Representação da UNESCO no Brasil**. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/ict-in-education/>. Acesso: em 13 abr. 2013

VIEIRA PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.