

O Programa Paraná Digital: Contexto da Prática

The Program Paraná Digital: Practice Context

Maria Ivete Basniak

Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória
basniak2000@yahoo.com.br

.....

Maria Tereza Carneiro Soares

Universidade Federal do Paraná
mariteufpr@gmail.com

Resumo

O Programa Paraná Digital, iniciado no ano de 2003, propunha mudanças estruturais nas escolas, inovadoras para a época. Este artigo objetiva discutir o contexto da prática do PRD, uma vez que quando colocada em prática as políticas educacionais sofrem mudanças de acordo com a interpretação que os atores fazem da mesma, provocando mudanças (positivas e/ou negativas) no projeto inicial. Destaca-se a implantação de laboratórios de informática com conexão à internet em todas as escolas do Paraná, inserindo digitalmente os professores da rede e a sua expansão com a implantação das TVs Multimídia como forma de levar os conteúdos do laboratório de informática para a sala de aula, contribuindo dessa forma para mudanças estruturais nas aulas do professor, mas não em sua metodologia, o que não foi foco das formações realizadas relacionadas ao Programa, que priorizou mais o caráter técnico ao pedagógico.

Palavras-chave: Políticas educacionais. Programas educacionais. Tecnologia.

Abstract

The Paraná Digital Program, initiated in 2003, proposed structural changes in schools, innovative for the time. This article aims to discuss the context of the PRD practice, since when it was implemented educational policies change according to the actors' interpretation of it, causing changes (positive and / or negative) in the initial project. We highlight the implementation of computer labs with internet connection in all schools in Paraná, digitally entering the network teachers. And its expansion with the implementation of Multimedia TVs as a way to take the contents of the computer lab to the classroom, thus contributing to structural changes in the teacher's classes, but not in its methodology, which was not the focus of the formations related to the Program, which prioritized the technical and pedagogical aspects.

Keywords: Educational policy. Educational programs. Technologies.

Introdução

O Brasil passou por várias experiências a fim de alavancar as tecnologias na educação, por meio da criação de diretorias, grupos de trabalho, além da realização de seminários que originaram programas como o Programa Educação com Computador (EDUCOM), em 1982, e o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), em 1989. As atividades nessa área intensificaram-se a partir de 1997 com a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), que além de implantar laboratórios de informática nas escolas passou a disponibilizar outros recursos e a mobilizar ações de formação dos professores por meio do ProInfo Integrado e da TV Escola.

No Paraná, as discussões em relação ao uso de tecnologias na educação ampliaram-se por volta de 1984, quando professores, estudiosos e pesquisadores do antigo Centro de Pesquisas de Ciências do Paraná (CEDIP/PR) e Centro de Educação e Informática do Paraná (CEDIPAR/PR) passaram a desenvolver e divulgar seus projetos na área de Ciências, apresentando seus trabalhos em seminários e eventos nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Durante esse período, o Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), coordenado pela professora Léa da Cruz Fagundes, passou a ministrar cursos de capacitação em diversas cidades no Estado do Paraná, com apoio da Secretaria de Estado da Educação (SEED).

Porém, as ações nessa área alavancaram a partir de 2003, através do Projeto BRA/03/036, que ficou conhecido como Programa Paraná Digital e foi constituído por três eixos principais: Portal Dia a Dia Educação, fortalecimento e expansão dos Núcleos de Tecnologia na Educação (NTE) e o acesso às novas tecnologias da informação e comunicação por meio da implantação de laboratórios com conexão à internet.

O Projeto BRA/03/036 (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, s.d.) tem suas raízes no Programa Expansão, Melhoria e Inovação no Ensino Médio do Paraná (PROEM), o que significa, de acordo com a coordenadora administrativo-financeira do Projeto Qualidade no Ensino Público do Paraná (PQE) até 2002 e também Coordenadora Geral do PROEM de 2003 a dezembro de 2007, que: “O Projeto BRA/03/036 estava inserido parcialmente dentro do PROEM; em outras palavras, era parcialmente financiado pelo PROEM que tinha recursos oriundos de Contrato de Empréstimo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)”.

O projeto sofreu mudanças ao ser colocado em prática, pois como não houve consulta direta aos professores – atores responsáveis por interpretar a política – sobre sua opinião em relação ao projeto. Essas vozes passaram a remodelar a política quando colocada em prática, ocasionando mudanças e redirecionamentos, pois foi concretizada em diferentes lugares, sendo interpretada de acordo com as condições e visões de seus atores.

É sobre a forma como a política foi remodelada na prática e sobre quais os efeitos que passou a produzir no ambiente escolar que discutimos o contexto da prática do Programa Paraná Digital nesse trabalho, apresentando na seção que segue a metodologia utilizada, seguida das análises e conclusões.

Metodologia

A metodologia de ciclos de políticas de Bowe e Ball (1992), citada e utilizada por Mainardes (2007, p. 29), é descrita em um ciclo contínuo de três contextos principais: o contexto da influência, o contexto da produção do texto e o contexto da prática. Mainardes (2006, p. 50) esclarece que “esses contextos estão inter-relacionados, não têm uma dimensão temporal ou sequencial e não são etapas”. Daí a expressão “ciclo”, pois a política se molda, sofrendo alterações dependendo de fatores que a influenciam em todos os contextos.

Neste trabalho, nos utilizamos desta metodologia destacando o contexto da prática do Programa Paraná Digital, que é quando a política toma forma (BALL, 1994 apud MAINARDES, 2007), ou seja, passa a ser encenada nos locais em que os atores atuam cotidianamente. Assim, dependendo da interpretação de cada um desses atores, do contexto em que atuam; as condições físicas, estruturais e humanas passam a influenciar sua encenação, podendo ocasionar efeitos diferentes dos esperados, não significando que sejam negativos, mas que provocam mudanças nos objetivos iniciais e levam à reestruturação da política, moldando-a a partir de vozes não ouvidas ou ignoradas na proposta inicial da política.

Não houve consulta direta aos profissionais da educação sobre sua opinião em relação à implantação do projeto BRA/03/036. O projeto tomou forma a partir do que um grupo de pessoas, muitas das quais ligadas à educação e conhecedoras das questões da escola pública do Paraná que discutiu e decidiu sobre o formato do Programa Paraná Digital.

Ter um laboratório de informática conectado à internet para uso prioritário do professor a sua disposição para preparar suas aulas, era algo que muitos professores não consideravam ser possível, ocasionando diferentes reações nesses profissionais da educação. O que dizer, então, em relação a passar a produzir conteúdo e disponibilizá-lo na rede, compartilhando sua prática em sala de aula com outros colegas, mas de forma virtual? A forma como tais questões foram tratadas na prática, a reação/interpretação dos atores a tais propostas quando colocadas em ação é o que se discute neste artigo.

Para tanto, foram analisadas: entrevistas realizadas com os professores, diretores, pedagogos e administradores locais de duas escolas do Estado do Paraná com laboratórios do PRD ainda em funcionamento em 2010 e também com o coordenador do Portal Dia a Dia Educação de 2003 a 2007, o Secretário da Educação na época e uma assessora pedagógica da Coordenação Regional de Tecnologia na Educação (CRTE) de 2004 a 2013. Além disso, analisaram-se documentos do PROEM e do Paraná Digital: relatórios parciais, pedidos de prorrogação de prazo, revisão substantiva do PRD e relatório final.

Os três pilares do Programa Paraná Digital

Conforme documentado, “O PRD objetivou promover a inclusão digital no estado do Paraná e a melhoria da qualidade da educação básica por meio do uso adequado das novas tecnologias da informação e da comunicação” (PARANÁ, 2010, p. 11). Para alcançar tais objetivos, foi estruturado a partir de três eixos

que previam a criação de um portal educacional, a ampliação dos NTE e a implantação de laboratórios de informática nas escolas.

Portal Dia a Dia Educação

O Portal Dia a Dia Educação foi um dos primeiros pilares do Projeto Paraná Digital lançado entre a comunidade escolar cuja ideia inicial era constituir um grande repositório de conteúdos educacionais. Mas a coordenação desse Portal o vislumbrou a partir de outra concepção que era a de um portal colaborativo, de forma que segundo o Coordenador do Portal da época de sua criação até 2007 diz que: “o grande diferencial do Portal Dia a Dia Educação” foi possuir um ambiente para que os professores pudessem compartilhar suas experiências de sala de aula com outros professores, divulgando seu trabalho realizado cotidianamente.

Com a implantação da política de uso prioritário de *software* livre no Paraná, a Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (Celepar) passou por uma mudança muito grande apresentando a intenção de desenvolver projetos nessa área, portanto, em janeiro de 2003, assim que o novo governo assumiu o estado, o Portal Dia a Dia Educação passou a ser desenvolvido baseado na construção colaborativa do conhecimento.

Nas entrevistas realizadas com os professores, quando questionados sobre qual consideravam ser a finalidade do Portal, responderam ser o acesso a fontes de pesquisa, a material didático e às informações divulgadas pelo governo, ou seja, ser um veículo de informação e comunicação, dando visibilidade às ações do governo e da escola.

Quando questionados diretamente sobre o ambiente pedagógico colaborativo, ou seja, sobre os Objetos de Aprendizagem Colaborativa (OAC), todos declararam conhecê-lo. Dois disseram, inclusive, terem iniciado uma produção sem concluí-la. No entanto, embora tenham admitido que conheciam esse ambiente dentro do Portal, a importância atribuída pelos professores a ele não foi a mesma declarada pelo Coordenador do Portal 2003-2007, pois, enquanto para o último esse foi o grande diferencial, para os professores foi simplesmente um recurso dentro do Portal. É interessante observar que a maioria dos atores entrevistados fez imediatamente a ligação do OAC com o material denominado Folhas, que posteriormente deu origem a um livro didático público.

Ao serem questionados sobre o seu papel na produção de um OAC, que seria uma atividade de tecnologia, referiram-se ao Folhas, projeto de desenvolvimento curricular, demonstrando que este se popularizou mais entre os professores. Talvez, devido ao fato do formato do Folhas assemelhar-se mais diretamente ao trabalho rotineiro do professor em sala de aula, pois eram textos de conteúdos pedagógicos que constituíam material didático para os alunos, facilmente inserindo-se no trabalho docente sem necessidade de incorporar conhecimentos de informática para que pudesse postar seu texto.

A não participação do professor na definição do formato do OAC, de suas características e modelo, pode ter sido um dos fatores para que o professor não integrasse essa nova ferramenta em seu trabalho na escola. Na verdade, o formato do OAC apresentou dificuldades desde o início em se consolidar, sendo retomada a ideia inicial de contratar conteúdos para agregar recursos ao Portal.

Assim, no texto do relatório parcial do PROEM (PARANÁ, 2006, p. 28), ao mencionar que o Portal teve um avanço significativo no ano de 2005 no “desenvolvimento de conteúdos pedagógicos para a informática educativa”, seria necessário esclarecer que seu conteúdo, embora no início tenha sido produzido pelos professores e equipes pedagógicas, o que realmente se concretizou, conforme texto do relatório a seguir apresentado, foi a ideia inicial de se contratar conteúdos prontos. Tal situação pode ser percebida na passagem a seguir: “Assim o Portal contratou a Escola do Futuro, da USP, propiciando a disponibilização de recursos didáticos de informática educacional [...]” (PARANÁ, 2006, p. 28).

No entanto, deve-se reconhecer que esforços foram realizados para que a produção de material fosse a mais ágil possível, pois, conforme o coordenador do Portal na época, ainda sem os laboratórios instalados, as capacitações para produção e postagem de material iniciaram-se seis meses após o início do projeto.

Porém, essas capacitações foram realizadas fora do local de trabalho do professor, contemplando um número reduzido de profissionais que, ainda que quisessem, não poderiam multiplicar as capacitações recebidas aos demais, pois a maioria das escolas nessa época não possuía computadores com conexão à internet.

O OAC não seguia um modelo linear de desenvolvimento de uma aula, como as que praticavam com seus alunos diariamente, requerendo a inserção de recursos que muitos professores nunca haviam sequer acessado, pois não dispunham de meios para isso. Além disso, a interface para postar os recursos não era algo simples para a época e havia outro complicador, que era o fato de expirar o acesso caso ficasse um tempo sem ser editado, pois era necessário fazer *login* no Portal para conseguir fazer a postagem.

O OAC constituiu-se por uma interface gráfica com seis subdivisões: 1) identificação do conteúdo, 2) recursos didáticos, 3) recursos de expressão, 4) recursos de informação, 5) recursos de investigação, e 6) recursos de interação. Cada uma delas agregando grupos específicos de informações e de recursos.

Por essas questões é que parece difícil que o professor conseguisse postar um OAC no primeiro contato com a nova ferramenta. E ainda que conseguisse, havia um segundo fator a ser considerado: a validação do OAC; pois após completar ao menos os quatro recursos requeridos, o professor enviava o OAC para validação, processo extremamente moroso devido à falta de profissionais para realizarem tal avaliação.

Dessa forma, o objetivo do Portal, de ser um sistema desenvolvido para agregar e compartilhar o conhecimento docente da escola pública, na prática não se concretizou da forma como se esperava. O que pode ser observado no gráfico (Figura 1) apresentado no relatório final ao Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que apresenta os resultados das respostas dos professores quando questionados sobre a finalidade com que acessavam o Portal Dia a Dia Educação. Verifica-se que apenas 4% responderam ser para o envio de colaborações.

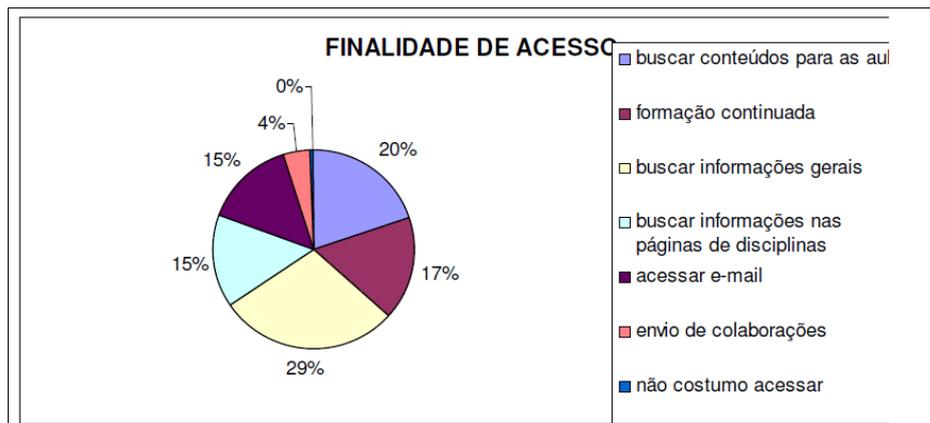


Figura 1: Finalidade de acesso ao portal

Fonte: Hoepfner (2009).

Menezes (2008) corrobora essa informação, atestando que as colaborações indicam apenas 3,5% dos recursos publicados no Ambiente Pedagógico Colaborativo (APC), sendo que 331 das 350 foram efetuadas por professores afastados (total ou parcialmente) de sala de aula, localizados nos núcleos regionais de educação (NRE), Portal e CRTE.

A partir de 2006, o Portal passou a agregar conteúdos da TV Paulo Freire e foi criada a equipe de Educação à Distância (EaD). E, a partir de 2007, disponibilizou-se o material produzido pela equipe de multimeios: uma equipe formada por profissionais de diversas áreas e professores da rede pública, que assumiu a produção de material veiculado na TV Paulo Freire e no Portal Dia a Dia Educação.

O relatório apresentado por Hoepfner (2009) indicou como um dos pontos positivos do Portal o fato de ter sido apontado pelos usuários como sendo de fácil navegação.

Tanto o relatório de Hoepfner (2009) quanto as entrevistas realizadas com os professores das duas escolas pesquisadas, revelaram que os professores utilizavam o Portal Dia a Dia Educação em busca de informações relacionadas à escola e à educação, assim como para preparar suas aulas. Hoepfner (2009) apresentou uma análise do Portal por recursos, constatando que as páginas mais acessadas eram referentes às disciplinas e às notícias. As entrevistas realizadas nesta pesquisa com os professores das duas escolas corroboraram essas informações. Já o Ambiente Pedagógico Colaborativo (APC) não parece ter sido um dos recursos mais consultados, uma vez que os atores das escolas apenas se referiram a ele quando foi mencionado o curso especificamente a ele destinado. O mesmo foi observado por Hoepfner, no relatório por ela mencionado, em que 49% revelaram que não acessavam o ambiente (HOEPFNER, 2009, p. 51).

Confirma-se, portanto, o já indicado em tese anterior que:

Ao fim e ao cabo, o Portal acaba por cumprir, para o Estado, o papel de “ferramenta institucional” por meio do qual são difundidos ideias, projetos e demais informações de interesse da administração, na perspectiva de que professores, técnicos e alunos são usuários de um sistema disponibilizado, mas com características previamente definidas em relação a objetivos e recursos disponibilizados (MENEZES, 2008, p. 169).

Ampliação dos NTE

O segundo eixo do PRD estava relacionado ao programa de fortalecimento e expansão dos Núcleos de Tecnologia Educacional. Assim, em 2004, foi criada a Coordenação Estadual de Tecnologia na Educação (CETE) e 32 CRTE nos 32 Núcleos Regionais da Educação em todo o Estado do Paraná, substituindo os 13 NTE. Segundo o texto do Projeto BRA/03/036, referente ao Paraná Digital, os multiplicadores dos NTE teriam “papel estratégico na capacitação e assessoramento aos professores” em relação ao “efetivo funcionamento e utilização do Portal Dia a Dia Educação”. A orientação foi para que os professores incorporassem os recursos, cabendo aos assessores a responsabilidade de pesquisar como as tecnologias poderiam colaborar com o processo de aprendizagem e promover reflexões sobre a necessidade do professor mudar sua postura frente ao “novo modelo educacional”.

Analisando os relatórios parciais do PROEM, verificou-se nos documentos que as capacitações relacionadas às tecnologias apareciam separadas das outras ações de capacitação. Observou-se que as capacitações instrumentais foram priorizadas, como pode ser lido no relatório final do PRD em que aparece a expressão: “Primeiro o mais urgente”, seguido da argumentação:

Dominar o quanto antes as ferramentas educacionais em software livre era um passo indispensável para os objetivos do PRD. Com a efetivação física dos laboratórios em 2004, começaram a ser oferecidos cursos de formação em Linux, já utilizando o laboratório de pesquisa do Departamento de Informática da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – destinado às CRTEs. Estas, por sua vez, replicaram o aprendizado e eventos de formação para as equipes de ensino dos NREs e para os professores (PARANÁ, 2010, p. 81).

O texto evidencia a urgência e importância que foi atribuída ao aspecto técnico, porém desvinculado do pedagógico, sem ocorrerem discussões em relação às necessidades e possibilidades pedagógicas associadas às tecnologias informáticas na educação. Ao contrário, a preocupação estava em que o professor dominasse a ferramenta, ainda que não fizesse ideia do que poderia fazer com ela para “melhorar a qualidade da educação”, objetivo proposto pelo projeto BRA/03/036.

Observou-se que se mantém o padrão de formação dos professores de linha de montagem (BUENO, 2013), em que os assessores participavam de capacitações e as replicavam aos professores que, sem saber como proceder em relação à questão pedagógica, adaptavam as tecnologias a seu modo nem sempre inovador de trabalho.

Observou-se que entre as ações previstas no método de trabalho das CRTE estavam as capacitações descentralizadas nas escolas, em que o método de trabalho baseava-se em assessorias *in loco* no ambiente de trabalho dos profissionais da educação, prevendo atender as necessidades desses profissionais. Essas ações iniciaram-se em 2006, entretanto, mais uma vez tais necessidades eram reduzidas a questões técnicas e instrumentais.

Com a reestruturação das CRTE, cada assessor pedagógico ficou responsável por atender de 10 a 12 escolas, o que pareceu um número razoável, considerando-se o quadro que se apresentava em relação aos NTE, uma vez que foi quase quadruplicado o número de assessores. Mas, considerando a

necessidade e realidade do professor, esse número ainda foi insuficiente, pois assumindo que cada assessor atendia 10 escolas e que semanalmente tem-se 5 dias letivos, se cada assessor fosse diariamente a cada uma dessas escolas, ele conseguiria atender a cada escola duas vezes mensalmente, ou seja, uma vez quinzenalmente.

Portanto, mesmo com a ampliação do quadro das CRTE, o número de assessores foi insuficiente para atender a necessidade do professor, uma vez que ao visitar a escola cabia ao assessor auxiliar o professor em hora-atividade naquele dia.

Das entrevistas realizadas com os profissionais das escolas, depreendeu-se que foram ofertados vários momentos de capacitação pela CRTE. Com exceção do professor de Geografia da “Escola Guerreira”, todos os demais disseram que receberam capacitação para uso dos equipamentos e que foi oferecida mais de uma oportunidade para participarem. Porém, em relação a algumas oficinas, houve quem afirmasse não conseguir conciliar o horário de suas aulas com os horários das capacitações ofertadas: “Eu lembro que o pessoal da CRTE até fez jogos e a utilização do Linux, mas infelizmente os horários que eram propostos eu não pude ir” (Professor de Português e Inglês da “Escola da Boa Vizinhança”, jun. 2013).

Laboratórios de informática

Para que o professor pudesse ter acesso aos conteúdos do Portal, foi implantado em todas as escolas e colégios do estado um laboratório de informática com acesso à internet para uso prioritário do professor.

As entrevistas realizadas com os professores revelaram que quando souberam que seria instalado um laboratório de informática na escola, todos, com exceção de um (que ainda não trabalhava na escola quando os computadores chegaram), disseram que a notícia da implantação dos laboratórios de informática foi muito bem recebida, apesar do receio de alguns. O que foi confirmado pelo responsável pelo laboratório: “Ah, sempre com festa, tanto por professor quanto por aluno, porque você pensa, é um negócio que vai contribuir bastante para as aulas e tudo mais, né?!” (Administrador local da “Escola da Boa Vizinhança”, jun. 2013).

Entretanto, o processo de implantação dos laboratórios nas escolas foi bastante lento, devido a necessidade de especificações técnicas dos equipamentos e adequação da infraestrutura de muitas escolas para receber o laboratório. Assim, embora em 2004 tenha sido iniciado o processo licitatório pelo PNUD de “757 servidores, 11.280 microcomputadores e 1.550 impressoras”, não foi possível realizar a compra de equipamentos ainda naquele ano, pois “questionamentos referentes às especificidades técnicas e decorrentes interposições de recursos de duas grandes empresas fabricantes de processadores, o certame se estendeu até 2005” (PARANÁ, 2005, p. 17).

As dificuldades em relação ao espaço físico para instalação dos laboratórios foi o maior problema informado pelos entrevistados das escolas. Declararam que dispunham de espaço físico para instalação do laboratório, pois era uma das condições para receber os computadores e, dessa forma, todas as escolas

disseram que contavam com ambiente adequado, porém, nem sempre isso era real.

O custo total da implantação das máquinas em todos os laboratórios foi estimado em cento e sete milhões de reais. Os laboratórios, principalmente das escolas do Ensino Fundamental, contaram com verbas do Estado do Paraná, como contrapartida, pois o financiamento provinha do PROEM, que tinha como foco o Ensino Médio.

As máquinas dos laboratórios apresentaram um formato diferente do conhecido pelos já usuários de computadores, pois nessa estrutura, cada aluno, funcionário ou professor passou a possuir um *login* de usuário e senha. E assim, cada vez que *logava* em um computador, o usuário acessava uma área exclusiva dentro do disco do servidor. Cabe destacar que os equipamentos para comporem os laboratórios de informática do PRD utilizaram tecnologia cliente-servidor, já utilizada na época pela Universidade Federal do Paraná, em que as máquinas funcionavam conectadas a um computador mais completo chamado servidor do qual eram dependentes, funcionando de acordo com sua capacidade. Outra nova tecnologia chamada multiterminal desenvolvida pelo Centro de Computação Científica e *Software Livre* da Universidade Federal do Paraná também foi utilizada.

Os professores entrevistados demonstraram conhecer a estrutura do laboratório, sendo que as opiniões se dividem em relação a ter sido bom ou não, o sistema de pastas de usuários. O fato é que a maioria dos professores, quando foi instalado o PRD, possuía pouco conhecimento de informática e demonstrava uma insegurança enorme em utilizar os equipamentos. O receio de estragar algo nos novos equipamentos era muito grande, decorrente, sobretudo da exigência de não poderem deletar nada da pasta de outros usuários ou de perder arquivos do sistema, o que foi diminuído com a adoção de um espaço para cada usuário que, por possuir um espaço só seu, proporcionou-lhes mais segurança para usar os equipamentos.

A conexão dos computadores à rede, devido convênio firmado em fevereiro de 2005 com a Copel, permitiu que fosse disponibilizada conexão via fibra ótica, totalizando 2100 pontos de acesso, sendo 2060 escolas da rede estadual de ensino e 32 NRE, além das unidades de apoio da SEED. Processo que também enfrentou dificuldades não sendo possível viabilizar a conexão a todas as escolas rapidamente, pois havia locais em que o acesso era muito difícil, sendo necessária a conexão via rádio. Tais condições nem sempre permitiam que a internet funcionasse da forma como se esperava, o que fazia com que o professor perdesse a motivação e o interesse em realizar atividades nos laboratórios. Mesmo assim, houve muitos que mudaram sua prática educativa, uma vez que começaram a levar seus alunos ao laboratório para desenvolverem atividades pedagógicas, o que desencadeou, ou evidenciou, problemas no formato dos laboratórios.

Um dos problemas estava relacionado ao formato multiterminal, uma vez que nesse modelo quatro teclados, mouses e monitores eram conectados a uma CPU. Portanto, ao ligar o multiterminal era necessário observar qual teclado e qual mouse pertencia a qual máquina e fazer o processo separado para cada monitor.

Além disso, a conexão desses periféricos era feita à CPU por *hubs*, já que não havia tantas portas de entrada no gabinete. Devido ao processo licitatório, os equipamentos adquiridos eram os de menor preço e esses dispositivos aqueciam rapidamente, deixando de fazer a conexão dos dispositivos de entrada com a máquina.

Esse fato foi evidenciado também no relatório de Hoepfner (2009), no qual os professores apresentaram boas referências em relação ao Portal, sendo que: “As poucas manifestações contrárias, não se referem diretamente ao Portal Dia a Dia Educação, mas às questões de acesso à internet, limitações técnicas pessoais e dos laboratórios de informática” (p. 46). O que, segundo a autora, não significa que os professores viam algo ruim no laboratório, pois muitos passaram inclusive a levar alunos ao laboratório, porém “apontam necessidades, dado este trabalho com os estudantes, de expansão dos laboratórios de informática e de divulgação do ambiente do aluno para este público específico” (HOEPFNER, 2009, p. 46).

Cabe ainda destacar a dimensão política das escolhas técnicas realizadas, uma vez que o sistema operacional instalado nos computadores foi o GNU/Linux DEBIAN KERNEL, sistema livre que contribuiu para diminuir os custos com licenças no Projeto em aproximadamente 78 milhões de reais. Além disso, a opção pelo *software* livre permitiu o gerenciamento do sistema e, dessa forma, a independência em relação às empresas desenvolvedoras dos *softwares* proprietários. E o sistema ao ser criado por uma universidade pública do país e do estado, contribuiu também para o desenvolvimento tecnológico da nação, impulsionando a pesquisa e os primeiros passos para se libertar do domínio e dependência tecnológica dos países que mantêm o monopólio do desenvolvimento de *hardwares*.

No entanto, aqui aparecem os efeitos da falta de consulta aos professores sobre suas necessidades e de um trabalho anterior à implantação dos laboratórios, para que o professor entendesse que o *software* livre não é apenas uma questão de custo. Talvez assim reconhecesse a importância desse novo sistema por outros motivos que não apenas financeiros. No entanto, muitas foram as críticas ao novo sistema, principalmente dos professores que já possuíam certo conhecimento sobre informática e sobre as possibilidades de uso dos computadores com os alunos. Para eles, o sistema criado limitava muito o uso, visto que a maioria dos *softwares* que conheciam podia ser instalada apenas em sistema proprietário.

Outro complicador foi que, ainda que pudessem encontrar uma versão do *software* que queriam trabalhar com os alunos e que pudesse ser instalado em Linux no modelo de gerenciamento do PRD; não era possível o usuário o instalar, tendo que solicitar a instalação à Celepar. O que demandava mais trabalho ao professor, além da morosidade do processo. Ao ser necessário solicitar à Celepar a instalação, decorria um tempo grande e o professor até obter a licença, já havia avançado no conteúdo que estava trabalhando e assim perdia o interesse pelo *software*.

Importante assinalar que nas entrevistas realizadas com os demais profissionais das duas escolas, a maioria, declarou-se mais favorável ao Linux, apesar das dificuldades iniciais.

Todos os professores e administradores locais sabiam dos bloqueios nos computadores, não sendo possível instalar conteúdos impróprios nem acessá-los. Em geral, consideraram isso bom, mas que limitava o acesso a algumas ferramentas pedagógicas, citando, como exemplo, as pesquisas de Biologia – vítima dos bloqueios que aconteciam também por palavras-chave. Também mencionaram que, devido aos *blogs* serem bloqueados, muitos conteúdos que poderiam ser utilizados pedagogicamente não podiam ser acessados:

Tem, inclusive existe algo ruim nesse sentido por conta de *blog*. Eu não sei se já voltou a ficar disponibilizado, mas tem muitos *blogs* educacionais que às vezes não abre, podem ser ferramentas utilizadas em sala de aula, mas não tem acesso (Administrador local da “Escola da Boa Vizinhança”, jun. 2013).

O não atendimento da demanda escolar pelo laboratório PRD parece ter sido sentida pela escola logo após a instalação dos equipamentos, pois, para muitos, não ficou claro que se tratava de um laboratório para os professores, que logo começaram a marcar horários para levar suas turmas. Nessa conjuntura, os recursos do Projeto BRA/03/036 (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, s.d.) deixaram de ser suficientes para atender a demanda da escola pública, pois ao utilizar o laboratório para preparar sua aula, o professor passou a sentir necessidade de compartilhar não apenas recursos impressos com os alunos, tendo dificuldade em conseguir fazer com que o que havia sido selecionado chegasse até a sala de aula. Essa necessidade do professor foi também sentida pela SEED e pelo então Secretário da Educação 2003-2008 (jan. 2014), pois:

Nós sempre pensamos no laboratório, naquele laboratório para atender fundamentalmente o professor. Essa era a ideia. Que ele pudesse também atender alunos, lógico, mas dentro do seu dimensionamento, a gente queria que ele atendesse de forma plena e satisfatória o professor. Bom, mas então o professor tem acesso aos materiais no laboratório, mas e se ele quiser compartilhar isso com os alunos de alguma forma, trazer isso, audiovisual, trazer uma imagem, trazer um conteúdo, trazer uma discussão, não tinha como, né?

Dessa necessidade de que o conteúdo chegasse até os alunos de forma mais dinâmica surgiu o projeto TV Multimídia, que ficou mais conhecido como TV *Pendrive*. Da entrevista com o Secretário da Educação à época, soube-se que ele conhecia a experiência cubana de uso da TV em sala de aula, desde a década de 1960. E que, por ser a TV um recurso tecnológico que o professor estava acostumado a utilizar em casa, imaginou-se que teria mais segurança para utilizá-la com os alunos em sala de aula. Porém, “Cuba não possuía laboratório de informática” (Secretário da Educação 2003-2008, jan. 2014).

Eram outros tempos e, em tempos de internet, o Estado do Paraná tinha a intenção de usar a TV como um recurso complementar ao laboratório, ou seja, que o que fosse pesquisado e selecionado do Portal ou de outras fontes de busca, ou ainda fosse produzido pelo professor no laboratório de informática - pudesse chegar até o aluno. E a TV Multimídia, entendida como esse novo recurso a ser disponibilizado nas salas de aula, precisaria contar com um dispositivo de entrada que permitisse essa conexão do computador do laboratório com a sala de aula.

A solução viável encontrada foram as TVs com entrada USB que permitiriam a conexão de *pendrives*. Daí o fato da TV ter ficado conhecida como TV *Pendrive*, pois possibilitava a conexão do dispositivo” (Secretário da Educação 2003-2008, jan. 2014).

O lançamento em 2007 da TV *Pendrive*, que passou a ser denominada TV Multimídia, possibilitou, na TV em sala de aula, ler arquivos de áudios, vídeos e imagens e se podendo, também, conectar a ela computadores, por meio de um cabo supervídeo. Segundo dados do relatório de Hoepfner (2009, p. 59):

Há um consenso que a TV Multimídia é um recurso tecno-pedagógico inovador, que oportuniza ao docente a elaboração de aulas dinâmicas, interessantes e diferenciadas. Ainda, segundo as considerações postadas, os docentes que estão utilizando tal instrumento, percebem que os alunos estão mais motivados e participativos.

Nele, foi evidenciado que a maioria dos professores considerava que a TV possibilitava alternativas metodológicas diversificadas boas e muito boas.

Não se encontrou em nenhuma das entrevistas qualquer menção à necessidade de uma discussão sobre como modificar a forma de quadro e giz e de como os recursos das novas mídias poderiam contribuir para o professor modificar sua metodologia e proporcionar outras formas do aluno aprender que não fosse simplesmente a de repetição do conteúdo transmitido pelo professor.

Para além dessa forma de expansão do PRD via TV, a TV Multimídia também passou a possibilitar a transmissão da TV Paulo Freire, que tinha como meta aprimorar a formação de professores a partir das fontes de pesquisa e recursos na relação ensino-aprendizagem, aproveitando as outras mídias e equipamentos já existentes nas escolas, como: receptores digitais de satélites, antenas parabólicas e os laboratórios de informática.

As entrevistas realizadas nas escolas mostraram que a TV Paulo Freire não conseguiu consolidar-se como recurso didático-pedagógico, pois todos disseram saber da existência da mesma, ser possível assisti-la na sala dos professores, mas que não conheciam muito sobre ela. Enfim, que a mesma foi pouco ou nunca utilizada.

O relatório apresentado por Hoepfner (2009) também apontou que, dos respondentes às perguntas do questionário, 35% desconheciam o conteúdo proposto pela TV Paulo Freire, porém que a maioria dos que conheciam considerava o conteúdo bom ou muito bom.

Do argumento de que a TV era algo a que o professor estava acostumado a utilizar em casa, e, portanto, fazia parte de seu dia a dia, esperava-se que fosse algo facilmente incorporado à sua prática profissional, como ocorreu com a TV Multimídia, o que não foi verificado.

Alguns fatores podem ser tomados como hipótese para essa diferença na aceitação de ambas as TVs (Multimídia e Paulo Freire). Parece que semelhante ao que ocorreu com os OAC, a TV Paulo Freire não surgiu da vontade e necessidade da comunidade escolar, e sim de algumas pessoas ligadas à Secretaria da Educação; em especial, a Diretora de Tecnologias Educacionais na época. Já a TV Multimídia surgiu da necessidade do professor em compartilhar os recursos disponíveis no Portal e em outras fontes de busca com os alunos, melhorando a qualidade de suas aulas.

O contexto da prática traz, portanto, elementos importantes para se afirmar que o PRD teve efeitos na continuidade das políticas educacionais públicas no Paraná, no que se refere ao acesso à tecnologia a partir das escolas estaduais.

Conclusões

O Programa Paraná Digital propunha mudanças estruturais nas escolas, inovadoras para a época, visto que previa a conexão de todas as escolas à internet e, nessa época, a internet ainda era algo restrito. Da mesma forma, propor a construção de um Portal baseado nas produções dos professores da rede pública estadual era algo ousado, pois a maioria dos professores ainda não conhecia as potencialidades da rede e não estava acostumado a produzir conteúdos para os colegas.

Alimentar o Portal com conteúdos produzidos pelos professores da Educação Básica contribuiria para divulgar o trabalho do professor e disponibilizar conteúdo relacionado à prática dos professores em sala de aula. E mais, possibilitava economia e autonomia no gerenciamento do Portal, pois, terceirizando o Portal, o Estado seria cliente de empresas. Mas, não era um modelo de produção que o professor pudesse facilmente compreender a partir da sua experiência em sala de aula. Assim, por fim o Portal Dia a Dia Educação tornou-se um veículo de comunicação na escola e ainda um repositório de objetos educacionais para os professores, mas não se consolidou como ferramenta colaborativa. Se atualmente o Portal possui entre outras características a de ser um grande repositório de conteúdos, a maioria deles não foi produzida por professores da escola pública do estado do Paraná, mas disponibilizada graças à contratação de conteúdos e disponibilização de links públicos.

A disponibilização de grande quantidade de material no Portal, muitos dos quais dinâmicos, como vídeos e sons, geraram a necessidade de que esse material dinâmico chegasse aos alunos. Sendo assim, foi desenvolvida e implantada a TV Multimídia em vinte e duas mil salas de aula do estado do Paraná. Outra TV, a TV Paulo Freire, também foi criada, mas não a partir do desejo do professor e, apesar do processo de seleção e tratamento do conteúdo para a TV Multimídia ser mais trabalhoso do que os disponibilizados via TV Paulo Freire, esta última não teve grande repercussão no ambiente escolar.

A ampliação das CRTE contribuiu para a capacitação e utilização dos recursos implantados na escola pelo projeto BR/03/036, mas não permitiu aos professores que efetivamente integrassem tecnologias à sua prática pedagógica. O professor passou a utilizar alguns recursos implantados, mais para atrair a atenção dos alunos para sua aula, ou seja, mais como recurso de motivação e complementação do que como recurso de ensino-aprendizagem. Observaram-se mudanças na escola em relação aos recursos utilizados, mas não em relação ao método de trabalho do professor em sala de aula. Apenas no processo de transmissão do conhecimento, passou-se a utilizar outros recursos, como vídeos, sons e imagens da TV Multimídia.

Necessário reconhecer que as capacitações, mesmo as dos assessores das CRTE (normalmente reproduzidas aos professores), não tinham como foco a discussão das tecnologias em sala de aula, mas sim seu caráter instrumental.

Na transmissão de informações sobre possibilidades de uso dos recursos implantados, o principal foco era a conversão de arquivos para a TV Multimídia e a utilização do ambiente dos computadores do laboratório PRD; devido sua estrutura física e sistema operacional serem distintos daqueles a que o professor estava acostumado. Portanto, problemas em relação à quantidade de máquinas serem insuficientes para atender turmas de alunos e em relação a dificuldades de agendamento nas escolas maiores foram logo evidenciados pelos professores.

Os efeitos do PRD podem assim ser sentidos no contexto da prática, forçando modificações no programa, modificando e ampliando a implantação e utilização dos recursos no ambiente escolar, como pode ser observado no relatório apresentada por Hoepfner (2009) que mostra as alterações que o projeto sofreu em termos estruturais no contexto da prática.

Nesse sentido, observa-se que o Programa contribuiu para, por meio da inserção de recursos tecnológicos, incentivar o uso desses nas escolas. Destacando-se a questão de que os recursos foram implantados em todas as escolas, mesmo nas localizadas em locais de difícil acesso. Entretanto, o Programa não se consolidou enquanto política pública, não tendo continuidade quando houve mudança no governo do Paraná em 2010, encerrando-se os investimentos para aprimorar e manter as ações do Programa.

Referências

BUENO, Natalia de Lima. **Tecnologia educacional e reificação: uma abordagem crítica a partir de Marx e Lukács**. 2013. 503 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

HOEPFNER, Danielle Lourenço. **Produto 3 Relatório Final para o Perfil 3- Conteúdos e Materiais Digitais do Projeto BRA/03/036: Educação Básica e Inclusão Digital no Estado do Paraná**. Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED-PR). Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Agência Brasileira de Cooperação (ABC). 2009.

MAINARDES Jefferson. **Reinterpretando os ciclos de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MAINARDES Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abril. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a03v27n94.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2014.

MENEZES, Glauco Gomes. **Ambiente pedagógico colaborativo do portal dia-a-dia educação: Análise do modelo didático-tecnológico**. 2008. 384 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

PARANÁ. **Programa Expansão, Melhoria e Inovação no Ensino Médio do Paraná: Relatório de Atividades de 2004**. Curitiba. 2005.

PARANÁ. **Programa Expansão, Melhoria e Inovação no Ensino Médio do Paraná: Relatório de Atividades de 2005**. Curitiba. 2006.

PARANÁ. **Paraná digital:** tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas paranaenses. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: SEED/PR. 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Projeto BRA/03/036 Educação Básica e Inclusão Digital no Estado do Paraná.** s.d. Disponível em <http://www.pnudbrasil.org.br/projetos/pobreza_desigualdade/visualiza.php?id07=59>. Acesso em: 09 jul. 2013.