

ProInfo: Uma História de Uso da Tecnologia na Educação

Akemi Damasceno Wadaⁱ

Derenice Sá Menezes Moraesⁱⁱ

Iveth Corrêaⁱⁱⁱ

Maria de Nazaré Pinheiro Corrêa^{iv}

RESUMO

Este artigo relata a trajetória do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo no estado do Maranhão (MA), desde a implantação, em 1997, até os dias atuais. O artigo mostra, ainda, as ações implementadas durante todo esse período e as mudanças ocorridas por meio do processo de incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na prática pedagógica.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologia. Educação. Formação. Parceria. Prática pedagógica.

1 Introdução

A utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vem-se consolidando nas escolas e os avanços alcançados permitem antever novas formas de produção de conhecimento. Nesse sentido, o educador deve atuar como mediador que lança novos desafios, subsidiado pelas numerosas contribuições que as TIC trazem para as atividades de ensino e para o processo de aprendizagem do aluno. Na era da revolução digital, recursos tecnológicos, a exemplo da TV, DVD, antenas digitais, câmeras digitais, computadores e outros, assumem, no contexto dessas mudanças, um importante papel e um constante desafio para gestores, técnicos e professores das escolas, no sentido de utilizá-los adequadamente para tornar o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e próximo da realidade dos educandos.

A escola inserida num contexto em que a tecnologia predomina pode formar cidadãos autônomos e conscientes, permitindo que os alunos tenham uma postura crítica diante da massa de informação com que são bombardeados:

As tecnologias, dentro de um projeto pedagógico inovador, facilitam o processo de ensino-aprendizagem: sensibilizam para novos assuntos, trazem informações novas, diminuem a rotina, nos ligam com o mundo, com as outras escolas, aumentam a interação (redes eletrônicas), permitem a personalização (adaptação ao ritmo de trabalho de cada um) e se comunicam facilmente com o aluno, porque trazem para a sala de aula as linguagens e meios de comunicação do dia-a-dia (MORAN, 1994, p.48).

Nesse sentido, cabe aos profissionais da educação repensar a sala de aula como um espaço de ações diversificadas para o desenvolvimento de práticas pedagógicas alicerçadas em ações educativas motivadoras e não exclusivistas. Há de se levar em conta, ainda, o fazer pedagógico dentre as diversas concepções educativas que permeiam a ação escolar, pois estas se refletem em atitudes e vivências cotidianas do professor no âmbito da escola.

Desse modo, o processo educativo com o uso das TIC conecta a escola ao mundo, possibilitando novos olhares de compreensão, como bem assinala Perrenoud (2000, p.125): “As crianças nascem em uma cultura em que se clica e o dever dos professores é inserir-se no universo de seus alunos”.

Concretamente, nas escolas públicas do país, o uso pedagógico das TIC foi implantado por meio do ProInfo, iniciativa do Ministério da Educação (MEC) em parceria com as redes estadual e municipais. Nessa perspectiva, o Maranhão, por meio da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC/MA), vem adotando importantes ações, visando a efetivar o uso dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, modernizando, dessa forma, os meios de promoção do processo ensino-aprendizagem e contribuindo para uma melhor qualificação dos nossos profissionais de educação.

2 O Começo da História do ProInfo no Maranhão

A implantação do ProInfo no Maranhão se deu no ano de 1997, mediante cooperação da Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) e secretarias de

educação estaduais. A partir dessa iniciativa, foram selecionados alguns professores da rede estadual para participar do *Curso de Especialização em Informática Educativa*, na cidade do Recife, pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Assim, 23 professores das mais diversas formações foram afastados das atividades, sendo onze de São Luís, seis de Balsas e seis de Imperatriz, para compor as estruturas dos NTE:

Os Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) são estruturas descentralizadas de apoio permanente ao processo de introdução da tecnologia da telemática nas escolas públicas. Neles serão preparados os professores de 1º e 2º graus e os técnicos de suporte à informática educativa das escolas (BRASIL, 1997, p. 5).

O afastamento dos professores para participar dessa qualificação foi muito interessante e proveitoso, pois não havia ainda, na nossa realidade educacional, pessoal qualificado para desenvolver atividades educativas com o uso das ferramentas computacionais. Nesse sentido, tudo foi novo e surpreendente. À medida que era repassado o tamanho do desafio que estava aguardando esses formandos para pôr em prática as propostas do ProInfo, maior o frenesi e medo de iniciar o trabalho com o novo.

Após a conclusão da formação, os multiplicadores - nome determinado na estrutura do Programa para aqueles que iriam formar professores e compor os núcleos - iniciaram a estrutura e organização dos NTE, a proposta de construção da formação para professores e a elaboração do material instrucional. Até então, no início de 1998, ainda não havia espaço construído e organizado e nem computadores para dar início às formações. Cabe, aqui, destacar que o ProInfo foi criado no Maranhão por meio do Decreto nº 16.268, de 03 de junho de 1998.

No ano de 1999, iniciamos os trabalhos voltados para a informática educativa com a sensibilização do corpo docente para o uso das novas ferramentas e do espaço de trabalho que a escola receberia daí por diante. Neste mesmo ano, houve a implantação dos NTE e começamos a formação dos professores das escolas estaduais que receberiam computadores. Essa formação teria a duração de sessenta horas, com os conteúdos didáticos distribuídos em módulos assim especificados: Estudo de textos pedagógicos, Iniciação aos Estudos dos Aplicativos Informativos (conteúdos de *software* e *hardware*, arquivos, criação de pastas, *Word*, *Excell*, *Power Point*, *Paint Brush*), *internet*, *Softwares* Educativos, Projetos

Educacionais. Enquanto as escolas eram preparadas para receber os computadores, os multiplicadores assessoravam as escolas e seus gestores para a elaboração do projeto de execução da tecnologia no espaço escolar e aguardavam a construção e implantação dos Laboratórios de Informática Educativa (LIED).

Na época, as escolas selecionadas atendiam aos critérios estabelecidos pelo ProInfo: contemplar escolas com no mínimo 150 alunos; escolas de 1º e 2º graus que apresentassem altos índices de evasão escolar e repetência; escolas que oferecessem curso de formação de professores e que apresentassem melhores condições de infraestrutura física, elétrica e de telecomunicações.

Juntamente com as formações de professores, iniciamos as formações de gestores das escolas, alunos monitores e coordenadores de laboratórios de informática. Também oferecemos uma formação avançada para técnicos em *hardware*, objetivando a melhoria do desempenho das funções técnicas nos NTE e nas escolas. Caberia a cada multiplicador, dentre suas responsabilidades, a formação continuada dos professores e assessoria às escolas para acompanhamento de projetos e formação em serviço.

Nos anos subsequentes, considerando o sucesso do ProInfo em nosso estado e a quantidade de escolas que precisavam também ser atendidas em função do nosso contexto geográfico, foram criados novos NTE nos municípios de Balsas, Santa Inês, Bacabal, Caxias e Barra do Corda.

A partir de 2008, com as mudanças na política nacional de acesso à inclusão digital, o que culminou na reformulação do Programa que passou a chamar-se Programa Nacional de Tecnologias Educacionais - ProInfo, o estado do Maranhão, buscando ampliar o atendimento com qualidade, criou mais cinco Núcleos, sendo eles situados nos municípios de São João dos Patos, Timon, Pinheiro, Itapecuru e Presidente Dutra.

Ainda para melhoria da qualidade do ensino e para troca de experiência, um passo importante foi dado. O Encontro de Multiplicadores de todo o estado ocorria todo ano, em cada município onde havia um NTE instalado. Na oportunidade, discutíamos as necessidades e as propostas de cada NTE e a apresentação das produções da realidade local para posterior exposição no Encontro Nacional, promovido pelo ProInfo anualmente.

No ano de 2000, por conta da carência da práxis quanto à realização de projetos de aprendizagem no contexto escolar, os multiplicadores participaram do

Curso de Formação Continuada em Serviço, promovido pela Universidade do Rio Grande do Sul (UFRS), visando a instrumentalizar esses profissionais para o desenvolvimento de projetos de aprendizagem junto às escolas. Vale ressaltar que essa ação fortaleceu os laços entre NTE e escolas, consolidando, também, a teoria e a prática em relação aos conhecimentos dessa temática.

Em 2003, com o intuito de socializar as experiências *exitosas* realizadas pelos NTE, assim como incentivar os coordenadores quanto ao desenvolvimento das ações nos laboratórios, promovemos encontros mensais de coordenadores de LIED.

2.1 ProInfo e TV Escola: Uma Parceria *Exitosa*

Ao longo dos anos de implementação do ProInfo em nosso estado, destacamos o processo de sensibilização deflagrado junto à comunidade escolar e, em particular, junto ao gestor escolar.

Nos anos de 2002 e 2003, o ProInfo/MA desenvolveu importante parceria com a TV Escola/MA e a Supervisão de Acompanhamento Curricular do Ensino Médio da SEDUC/MA para realizar um amplo trabalho de motivação dos gestores, objetivando a incorporação das TIC nas escolas do estado.

Nesse sentido, com o apoio da TV Escola e do ProInfo, realizamos o *Encontro de Sensibilização em Tecnologias Educacionais*, promovido em São Luís, do qual participaram mais de cem diretores e técnicos das escolas do ensino médio do estado. No Encontro, foram realizadas oficinas pedagógicas com o objetivo de estimular o uso das tecnologias no currículo escolar, na formação de professores e na produção de material didático.

As atividades foram organizadas de maneira a levar os educadores a se integrarem, na prática, ao uso da informática. Um dos momentos mais significativos do Encontro foi o trabalho de integração de mídias, utilizando vídeo e computador. Foi exibido um programa da TV Escola, da série do ensino médio: *Como Fazer?* Em seguida, houve um debate virtual das questões abordadas no vídeo, ocasião em que os participantes puderam interagir, por meio da *internet*, com os especialistas do ProInfo, sendo que, naquele momento, um deles estava em Paris, o outro, no estado do Acre e os técnicos do MEC, em Brasília.

O evento foi um sucesso, representando um marco e alcançando grandes resultados no âmbito da escola a partir da mudança de postura do gestor. Naquele contexto, a parceria realizada com a Supervisão de Ensino Médio fortaleceu o processo de reforma do ensino médio no Maranhão e integrou as referidas equipes de trabalho, que passaram a desenvolver algumas ações em articulação, considerando a melhoria da qualidade do ensino. Vale destacar que os recursos tecnológicos não são apenas um meio, são também objetos de conhecimento.

Considerando o sucesso dessa parceria, realizamos Oficinas de *Otimização* dos recursos da TV Escola e ProInfo para professores da rede em sete Gerências Regionais: Chapadinha (no município de Brejo), Caxias, Balsas, Santa Inês, Imperatriz, Barra do Corda e São Luís. As oficinas desenvolveram ações estratégicas que visavam a apoiar o processo de implementação da Reforma do Ensino Médio e ao planejamento pedagógico da utilização de novas tecnologias como ferramentas de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

2.2 Ampliação dos Laboratórios de Informática e as Novas Perspectivas nas Escolas

O ProInfo tomou um novo fôlego no Maranhão, a partir de 2007, com a chegada dos 604 laboratórios de informática destinados às escolas de ensino médio, o que impulsionou os multiplicadores dos NTE a exercerem uma nova função: o acompanhamento das ambientações desses novos espaços.

Em virtude da grande quantidade de laboratórios e da enorme burocracia para contratação de empresas para montar a infraestrutura sugerida pelo MEC, o governo do estado, por meio da SEDUC/MA, repassou recursos no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) para 428 caixas escolares, a fim de que as salas destinadas à implantação dos computadores fossem preparadas dentro dos padrões preestabelecidos. Além dos recursos, foram repassadas cópias da cartilha do ProInfo com sugestões para a ambientação e planilhas com os valores referentes aos itens atendidos (redes elétrica e lógica, mobília, ar-condicionado e forro) na busca de um padrão para todos os novos laboratórios de informática.

A chegada desses novos laboratórios para o ensino médio praticamente quadruplicou o número de escolas atendidas pelo ProInfo no Maranhão e trouxe

alguns desafios à Coordenação Estadual e aos NTE: como acompanhar pedagogicamente todos esses espaços? Como trabalhar com o sistema operacional *Linux* sem a formação dos multiplicadores, ou seja, como convencer professores e alunos a utilizar algo novo sem o conhecimento apropriado por parte da Coordenação e dos Núcleos de Tecnologia, setores responsáveis pela formação?

A expansão do ProInfo para todos os 217 municípios do Maranhão expôs a fragilidade do estado em relação à formação dos multiplicadores e à quantidade insuficiente de NTE para a formação e acompanhamento desses novos espaços. Em virtude dessa nova realidade, em 2008, foram criados e homologados cinco novos NTE: Itapecuru-Mirim, Pinheiro, Presidente Dutra, São João dos Patos e Timon. O primeiro trimestre foi destinado à autoformação de todos os 14 Núcleos para conhecimento e aprofundamento do sistema *Linux*, das metodologias aplicadas ao ensino médio e do material didático produzido pelo MEC, intitulado *Introdução à Educação Digital*, que trabalha a inclusão digital dos profissionais da educação em consonância com a função pedagógica do corpo docente das escolas.

Em maio de 2008, os NTE retomaram as formações para o atendimento das escolas contempladas pelo ProInfo, independente da esfera. Para isso, a Coordenação Estadual do ProInfo utilizou a descentralização da formação como estratégia, ou seja, os NTE se dirigiam às escolas e a formação começou a ser realizada no local e horário de trabalho do corpo docente das instituições de ensino atendidas. A carga horária de quarenta horas foi dividida em duas partes: vinte horas presenciais, trabalhadas em uma semana, e mais vinte horas a distância, destinadas à elaboração das atividades em atraso e do projeto para uso das TIC, ambos para serem entregues após 15 dias. Entretanto, as primeiras formações nos mostraram a necessidade de adaptação do material didático ao tempo de formação e à falta de conectividade na maioria dos municípios maranhenses. Dessa forma, foram desenvolvidos dois tipos de formação: com *internet*, buscando a exploração dos recursos dessa ferramenta e a entrega das atividades feita por *e-mail*; sem *internet*, explorando mais intensamente o pacote pedagógico presente em todos os computadores.

Com um esforço gigantesco, em 2008, foram capacitados mais de sete mil professores e supervisores escolares das redes estadual e municipal do Maranhão. Em 2009, o ProInfo/MA iniciou o ano com o Encontro Estadual de Multiplicadores, em São Luís, cujo objetivo foi a apresentação dos resultados de 2008 e

planejamento das ações de 2009 por NTE. Esse Encontro contou com a participação de todos os 92 multiplicadores dos 14 NTE e teve a duração de uma semana. Porém, em meados de abril, houve a troca da gestão estadual, o que ocasionou uma diminuição abrupta no ritmo das formações, o recolhimento das formações de todos os NTE e a espera por novas diretrizes governamentais.

Esse período de recolhimento foi utilizado para a elaboração de materiais didáticos pela própria Coordenação com a colaboração de todos os Núcleos. Surge, então, o *Curso de Gestão de Mídias*, voltado para a formação dos gestores escolares em inclusão digital aliada às atividades de gerenciamento do espaço escolar. Tal formação mostrou-se extremamente necessária, uma vez que esses atores nem sempre compreendiam a sua verdadeira função e importância para o funcionamento das mídias presentes na escola. A estrutura do curso foi montada considerando que o papel do gestor não é apenas o de prover condições para o uso efetivo das TIC, mas de geri-las pedagógica e administrativamente com uma visão holística do processo.

Além do *Curso de Gestão de Mídias*, atualmente a Coordenação Estadual está produzindo o Serviço de Atendimento ao Professor (SAP), cujo foco principal é a disponibilização de materiais didáticos em diferentes níveis e mídias (*blog*, CD, DVD e plataforma), que permitam a autoformação de professores e disseminação do conhecimento para o uso pedagógico das TIC no âmbito escolar.

Com a chegada e ampliação da conexão à *internet* por meio do Programa Banda Larga nas Escolas, surgiu a possibilidade do início do curso a distância de *Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC*, com carga horária de cem horas. Mas para começar esse curso a distância, inicialmente foi feita a capacitação dos multiplicadores para uso do ambiente *e-proinfo* e suas ferramentas por meio do curso de formação de tutores, ofertado pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Para o ProInfo/MA, o futuro reserva a efetivação da Educação a Distância (EaD) por meio do uso de plataformas nas formações ofertadas pelos NTE e produção de mais materiais didáticos compatíveis com as necessidades e dificuldades locais. Além disso, há a previsão da formação de mais estudantes da rede pública estadual por meio do Programa Aluno Integrado, o que contribuirá para a melhoria da educação maranhense, fortalecendo as ações pedagógicas pelo uso das mídias.

Sabemos que ainda há muito a ser feito, mas o importante de toda essa história é a garra, persistência e vontade de mudar de todos aqueles que fazem parte da família ProInfo/MA pois, assim como lagartas, souberam recolher-se e esperar para a liberação de uma linda borboleta, que sempre se adaptará às condições impostas à sobrevivência.

3 Considerações Finais

A incorporação das mídias educacionais à escola certamente vem contribuir para expandir o acesso à informação e promover a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem que privilegiem a formação continuada dos professores, técnicos e gestores.

Assim, a SEDUC/MA, por meio da Supervisão de Tecnologias Educacionais e em consonância com a política do Governo Federal, vem implementando ações de acesso ao uso das TIC e democratização destas na educação, visando a dinamizar as práticas pedagógicas e a promover a progressiva melhoria da qualidade do ensino no estado:

As TICs proporcionam um espaço de profunda renovação da escola e que os agentes educativos têm aqui um grande desafio: transformar o modelo escolar que privilegia a lógica da instrução e da transmissão da informação para um modelo cujo funcionamento se baseia na construção colaborativa de saberes e na abertura aos contextos sociais e culturais (SILVA, Apud SALGADO, 2008, p.194).

Nessa perspectiva, a política educacional adotada pelo estado do Maranhão além de disponibilizar equipamentos, possibilita a ambientação desses espaços de aprendizagem e viabiliza, por meio dos NTE, modelos de capacitação que privilegiam a aprendizagem cooperativa dos profissionais de educação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação a Distância. **Recomendações Gerais para a preparação dos Núcleos de Tecnologias Educacionais**. Brasília: 1997.

MORAN, J. M. **Interferências dos Meios de Comunicação no Nosso Conhecimento**. Revista Brasileira de Comunicação – INTERCOM, v.17, n.2, São Paulo, jul/dez.1994.

_____ **O Bom Gestor Muda a Escola**. Campinas: Papyrus, 2009.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SILVA, B. D. In: SALGADO, M. U. C. & AMARAL, A. L. **Tecnologias da Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC: Guia do Cursista**. Brasília: Ministério da Educação a Distância, 2008.

Notas

ⁱ Especialista em Tecnologia de Alimentos(UFMA); cursando Especialização em Tecnologias em Educação (PUC-RJ); Graduada em Química Industrial (UFMS) e Licenciada em Química (UFMS). Atua na Secretaria de Estado da Educação do Maranhão como Supervisora de Tecnologias Educacionais, responsável pela formação de profissionais da educação pública para uso das TIC como ferramenta pedagógica e como Coordenadora Estadual dos seguintes programas federais: ProInfo Integrado, TV Escola, Mídias na Educação, GESAC, Banda Larga nas Escolas, E-Tec, Tecnologias em Educação e UCA.

ⁱⁱ Especialista em Supervisão Escolar (Universo); Especialista em Informática na Educação (UFMA); Graduada em Letras (UFMA). Atualmente, exerce a função de Professora Multiplicadora no Núcleo de Tecnologia Educacional São Luís I.

ⁱⁱⁱ Especialista em Planejamento Educacional (Universo); Especialista em Informática na Educação (UFMA); cursando Especialização em Mídias na Educação (UFMA); Licenciada em História (UFMA) e Pedagogia (UFMA). Atua na na Supervisão de Tecnologias Educacionais da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão (STE/SEDUC-MA) como Coordenadora Pedagógica do ProInfo Integrado e como Multiplicadora do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal de São Luís.

^{iv} Doutoranda em Educação pela Universidad Alcalá de Henares - Espanha; concluindo a Especialização em Mídias na Educação (SEED/MEC); Especialista em Informática Educativa (UNICAP); Especialista em Alfabetização (PUC/MG); Especialista em Planejamento Educacional (UNIVERSO); Graduada em Pedagogia (UFMA). Atua na Supervisão de Tecnologias Educacionais da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão (STE/SEDUC-MA) como Coordenadora Local do curso Mídias na Educação.