

O COMPUTADOR PORTÁTIL NA ESCOLA PÚBLICA E O PROJETO DE GESTÃO INTEGRADA DA TECNOLOGIA – PROGITEC

Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, Maria Elisabette Brisola Brito Prado, Maria Paulina de Assis

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Universidade Bandeirante de São Paulo e Universidade Estadual de Campinas, Centro Universitario Senac

bethalmeida@pucsp.br; Bette.prado@gmail.com; Paulina.assis@uol.com.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo descrever e analisar o processo de implantação do Projeto Um Computador por Aluno - UCA em duas escolas públicas de ensino fundamental e a construção do Projeto de Gestão Integrada da Tecnologia – ProGIttec dessas escolas. No processo de elaboração do ProGIttec os professores e gestores têm a oportunidade de identificar tanto as ações viáveis de serem implementadas como aquelas que demandam novas estratégias para a superação das fragilidades que podem comprometer a qualidade do Projeto UCA pela sua característica de lidar com uma nova configuração de sala de aula, que conta com a presença do computador portátil nas mãos de todos os alunos e do professor. A metodologia da pesquisa é de natureza qualitativa que utiliza os registros dos formadores-pesquisadores de professores e gestores durante as atividades realizadas no curso Formação Brasil, bem como os relatórios dos encontros dos formadores nas respectivas escolas. As duas experiências relatadas mostram diferenças na abordagem do ProGIttec e apontam que as maiores dificuldades enfrentadas inicialmente para a sua implantação assim como no Projeto UCA, estão relacionadas aos aspectos tecnológicos. As restrições tecnológicas comprometem a dimensão pedagógica, e por tratar-se de algo novo na escola, a integração das tecnologias ao currículo demandam ações diferenciadas da gestão escolar. A apropriação dessa nova forma de pensar e agir – construindo coletivamente o ProGIttec requer um processo de reflexão sobre os “micro-projetos” que começam a se desenvolver na prática do professor. Nessa reflexão com o apoio e a mediação dos formadores-pesquisadores das universidades é fundamental para que os protagonistas da escola reconheçam que a sustentabilidade das práticas inovadoras usando os recursos do laptop de forma integrada ao currículo requer a construção ProGIttec.

Palavras-chave: ProGIttec – Projeto UCA – computador portátil – formação do professor – gestão escolar

Abstract

This paper aims to describe and analyse the process of implementation of the One Computer per Student Project (UCA) in two public schools of primary education in Brazil, and the construction of their Project of Integrated Technology (ProGIttec). In the process of elaboration of ProGIttec teachers and school managers have the opportunity to identify both the viable actions to be implemented and those that demand new strategies to overcome fragilities that

can compromise the quality of the UCA Project, due to its characteristic of dealing with a new classroom configuration in which teacher and students have a portable computer. The methodology of this research has a qualitative nature that uses data from researchers that are teachers and managers themselves in the activities realised in the course Formação Brasil, as well as the reports of the meetings carried on in the referred schools. The two experiences reported show differences in the ProGIttec approach and indicate that the major difficulties faced initially for the implementation of the UCA Project are related to technological aspects. The technological limitations jeopardize the pedagogical dimension and the integration of technologies to the curriculum demand differentiated actions from school management because it means novelty for the school. The appropriation of this new way of thinking and acting – collectively constructing ProGIttec – requires a process of reflection about “micro-projects” that start to develop in the teachers’ practices. In this reflective process with researchers’ help and mediation it is fundamental that the school actors recognize that the sustainability of the innovative practices using the laptop resources to curriculum in an integrated manner requires the construction of ProGIttec.

Keywords: ProGIttec - UCA Project – portable computer – teacher formation – school management

1. INTRODUÇÃO

O uso do computador portátil nos processos de ensino e aprendizagem requer a formação de profissionais que atuam em várias instâncias do sistema educacional. As experiências e os estudos de pesquisadores da área mostram a necessidade de a formação continuada contemplar tanto as ações formativas com foco nas práticas específicas da sala de aula com o uso dessa tecnologia como aquelas de caráter mais global que envolvem a tomada de consciência sobre as contribuições da integração dessa tecnologia aos processos educativos, os avanços e dificuldades decorrentes e o comprometido da escola para com esse processo. Tendo em vista essa perspectiva é que as autoras Almeida e Prado (2010) construíram um dos módulos do Cursoⁱ “Formação Brasil” do Projeto UCA (Um Computador por Aluno) do Ministério da Educação, que se realiza sob a responsabilidade de universidades em parceria com as redes de ensino, para o atendimento de professores e equipes de gestão das escolas que participam desse projeto. Esse módulo, denominado “Sistematização da Formação na Escola” tem como propósito resgatar as vivências de aprendizagem dos participantes do curso, professores e gestores, ocorridas nos módulos anteriores, os

ⁱ O curso Formação Brasil, composto por cinco módulos foi concebido e construído por uma equipe de especialistas da área, particularmente os módulos: 3B “Formação de Gestores”, 4 “Elaboração de Projetos” e 5 “Sistematização da Formação na Escola” tiveram a autoria das Professoras Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida e Maria Elisabete Brito Prado.

quais abordaram conteúdos específicos do contexto da sala de aula e da gestão escolar.

O módulo “Sistematização da Formação na Escola” está organizado com base na articulação entre três eixos conceituais: Projeto, Currículo e Tecnologia. E para propiciar aos profissionais das escolas participantes do Projeto UCA a reflexão sobre as relações entre esses três eixos e as práticas de uso do computador portátil na escola, bem como sobre os vários aspectos envolvidos na implantação do Projeto UCA, que representa um conhecimento inédito construído na ação, a principal atividade desse módulo a ser desenvolvida pelos cursistas é a construção do Projeto de Gestão Integrada de Tecnologia (ProGIttec) da escola.

Assim, cada equipe escolar, constituída por professores e gestores, teve a oportunidade de identificar as potencialidades e limitações do uso do computador portátil, considerando a realidade da escola e as possibilidades que se abrem com o uso pedagógico dessa tecnologia, para conjuntamente elaborar o seu ProGIttec.

Conforme orientação da formação, o ProGIttec deve ser elaborado com a participação de gestores, professores, representantes dos alunos e de profissionais da escola que trabalham no suporte às atividades pedagógicas, com o propósito de impulsionar a integração das tecnologias com as atividades da escola, projetos de trabalho e com o currículo. Deve contemplar a integração do computador portátil com as demais tecnologias disponíveis na escola para uso pedagógico em distintas atividades, considerando as diretrizes do Projeto Político Pedagógico da escola, as políticas da rede de ensino, as orientações curriculares e o contexto da sala de aula.

No processo de elaboração do ProGIttec seus protagonistas têm a oportunidade de identificar tanto as ações viáveis e mais fáceis de serem implementadas como aquelas que demandam novas estratégias para a superação das fragilidades que podem comprometer a qualidade do Projeto UCA pela sua característica inovadora de lidar com uma nova configuração de sala de aula, que conta com a presença do computador portátil nas mãos de todos os alunos e do professor. Uma configuração que requer repensar o ensino, a aprendizagem e o currículo integrado com a mobilidade e conectividade das tecnologias na vida dos estudantes e nas atividades pedagógicas.

O ProGIttec, também foi concebido pelas autoras do Módulo como uma estratégia viável para a integração das atividades de uso do computador portátil ao Projeto Político Pedagógico da escola de modo a redefinir e ampliar seus propósitos pedagógicos e de gestão condizentes com esse novo cenário da educação.

Para entendermos como o ProGIttec vem sendo apropriado pela comunidade escolar, este artigo apresenta e analisa duas experiências realizadas em duas escolas públicas de ensino fundamental participantes do Projeto UCA.

2. METODOLOGIA

O método utilizado para a coleta dos dados referidos neste artigo foi a análise dos registros dos pesquisadores no decorrer das ações de formação de professores e gestores no âmbito dos módulos da Formação Brasil e respectiva orientação, atas e relatórios dos encontros dos formadores com as escolas.

A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa, na qual a ênfase na coleta dos dados, a compilação destes, sua análise e discussão está mais no processo do que nos resultados. Assume-se que, pelo fato de se estar trabalhando com sujeito de pesquisa nas ciências humanas, a investigação requer uma lógica para procedimentos metodológicos que se preocupa com o entendimento das atividades que os sujeitos realizam dentro de determinado contexto.

A abordagem qualitativa é apropriada quando se busca compreender o significado subjetivo do comportamento humano. Por ter como fonte de dados o ambiente escolar, embora haja a preocupação com a objetividade na coleta dos dados, sabe-se que não haverá a neutralidade proposta pela pesquisa quantitativa. Este estudo adota a pesquisa qualitativa com metodologias que permitem identificar os processos de construção do conhecimento e de produção de significados pelos participantes, conforme relatam diversos autores de referências no campo das tecnologias em educação, entre os quais (Gomes, 2004; Salomon & Clark, 1977; Bartolomé & Sancho, 1994).

Neste artigo são relatadas experiências de implantação do ProGIttec em duas escolas com características diferentes no que se refere ao modo de abordagem deste projeto, tendo em vista tratar-se de redes de ensino distintas, sendo uma escola municipal e

outra estadual. A investigação realizada não se propõe a comparar as formas de implantação do ProGIttec nas duas escolas, mas, sim, mostrar diferentes maneiras pelas quais as escolas se apropriaram do computador portátil, inserindo este equipamento nas suas práticas pedagógicas no período considerado para a investigação, que foi o segundo semestre do ano de 2011.

3. DUAS EXPERIÊNCIAS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO UCA EM ESCOLAS E A ELABORAÇÃO DO PROGITEC

Neste trabalho apresentam-se duas experiências que retratam o processo de implantação do laptop na escola e a elaboração do ProGIttec, sendo que a primeira experiência foi realizada em uma escola estadual de um bairro da cidade de São Paulo e a segunda em uma escola municipal localizada em um município situado a aproximadamente 80 quilômetros da cidade de São Paulo.

a. Experiência 1 – Escola Estadual

Esta escola atende o nível de ensino fundamental II (da 5ª à 8ª série), e possuía cerca de 450 alunos matriculados em 2011. Neste ano contava com 21 professores.

Para a implantação do Projeto UCA a escola recebeu computadores portáteis suficientes para todos os professores e alunos, para uso na proporção de um computador para cada aluno e professor, sendo que os equipamentos ficavam guardados na escola, e eram entregues aos alunos pelos professores quando se definia pelo seu uso em atividades em sala de aula. A escola possui conexão sem fio para internet disponível para uso de professores e alunos, e conta também com um estagiário de tecnologia que dá apoio técnico à realização das ações de formação dos professores.

Os professores participam do curso Formação Brasil para o uso do computador portátil nas suas práticas pedagógicas, sendo que esta formação continuada e em serviço é parte do projeto UCA, sob a coordenação de uma das universidades responsáveis pela formação de um conjunto de escolas.

O uso do computador portátil pelos professores em atividades com as crianças iniciou-se no primeiro semestre letivo de 2011, juntamente com o programa de formação em andamento. Este uso ocorre de maneira experimental, com atividades que usam

basicamente sites de busca e editores de texto. Isto é compreensível, tendo em vista que os professores estavam no seu primeiro ano de formação, sendo que a maioria deles não estava habituada ao uso do computador.

À medida que os professores participantes da formação foram se apropriando dos recursos do computador portátil, eram trabalhadas na formação suas possibilidades pedagógicas e os professores faziam propostas de uso na prática pedagógica, cuja realização era acompanhada e orientada pelos formadores a distância e em encontros presenciais.

3.1 A implantação do ProGIttec na escola estadual

Para a implantação do ProGIttec nesta escola optou-se pela adaptação de um projeto que já era realizado anualmente, denominado *Vivendo a Leitura*, que passou a ser chamado *Vivendo a Leitura na Era Digital*. Este projeto teve como justificativa que:

Foi observado pelos professores durante os trabalhos com os alunos o grande desinteresse que eles possuem quanto à leitura, tão importante e fundamental no processo ensino aprendizagem. Surgiu então a ideia de tornar a leitura uma prática prazerosa, para que fizesse parte da vida do aluno não só no momento escolar, mas durante toda sua vida. (Escola Estadual Prof. Antonio Carlos Ferreira Nobre, 2011).

Diante desse diagnóstico é que foi criado na escola o Projeto Vivendo a Leitura, que envolvia professores de diversas disciplinas e respectivas turmas de alunos antes da chegada do computador portátil na escola. Quando começou o desenvolvimento do projeto UCA os professores se propuseram a inserir o uso do laptop no bojo do Projeto Vivendo a Leitura. Após discussão sobre como adaptar o Projeto *Vivendo a Leitura* para a era digital e colocá-lo como mote do ProGIttec, o grupo de docentes e a coordenação pedagógica definiram como objetivos:

- promover a leitura de uma forma prazerosa;
- promover a união entre todos os segmentos, inclusive o corpo docente e gestor;
- preparar o aluno para trabalhar em equipe com pessoas que não fazem parte do seu grupo de rotina e assim respeitar as diferenças;
- fazer com que o aluno aprenda e coloque em prática o respeito às regras estabelecidas;
- conscientizar o aluno sobre a responsabilidade e participação no trabalho;

II Congresso Internacional TIC e Educação

- dar oportunidade para o aluno conhecer as diversas formas de leitura e entrar em contato com a leitura digital;
- aprender as várias formas de pesquisa, inclusive na internet.

(Escola Estadual Prof. Antonio Carlos Ferreira Nobre, 2011).

Estabeleceu-se que neste projeto seria tratado o tema *Bullying*, partindo da leitura de livros que tratavam do tema.

Atribuiu-se aos alunos a tarefa de ler os livros, e, após a leitura os alunos fizeram trabalhos em grupos e uma prova sobre o livro lido. No final do período letivo foi realizado um evento no qual os alunos fizeram demonstrações dos trabalhos realizados. Para a mostra dos trabalhos foram organizadas seis salas, sendo que em cada uma delas havia a exposição dos trabalhos dos alunos daquela sala. Os trabalhos foram relacionados às disciplinas Português, Inglês, Artes, Geografia, Matemática, Educação Física e Ciências, versando sobre a compreensão da leitura e foram elaborados vários artefatos, dentre eles, maquetes, montagem de fotonovelas, fotografias, vídeos montados e apresentados usando-se o computador portátil e composição de música estilo rap. O evento foi aberto à comunidade. Além da mostra de trabalhos dos alunos houve uma palestra sobre Internet segura, com profissional convidado de uma empresa de tecnologia. Houve a participação de pais, que assistiram à palestra e às apresentações dos trabalhos dos alunos. Interessante notar que alguns pais ficaram curiosos para usar o computador portátil que estava sendo usado nas apresentações dos alunos. Além do computador portátil outros recursos foram utilizados, tais como: vários tipos de papéis para confecção de trabalhos e cartazes, materiais diversos como tintas, canetas de diversas espessuras, cola, fitas adesivas, etc.

Segundo relato do Professor Coordenador da escola, este evento foi uma forma de conseguir a motivação dos alunos e a aproximação com a comunidade. A presença dos pais de alunos ao evento – que geralmente não frequentam a escola – demonstrou um interesse em conhecer o que o filho faz na escola. Verificou-se também, segundo o Professor Coordenador, que houve um sentido de inovação do evento (*Vivendo a Leitura*) que era tradicional na escola. Em razão do resultado positivo do evento

observado pela direção da escola, ele será reeditado no segundo semestre letivo de 2012, sendo que o evento de mostra dos trabalhos dos alunos será realizado no mês de novembro.

Essa experiência evidencia a forma como os professores e gestores da escola se apropriaram da proposta do ProGIttec e o incorporaram às ações que realizavam na escola, o que indica um estágio de adoção da tecnologia (SANDHOLTZ, RINGSTAFF & DWYER, 1997), no qual a tecnologia é utilizada para apoiar as práticas existentes.

3.2 Resignificação do PROGITEC na escola estadual

Em virtude da compreensão por parte da equipe de formadores do Projeto UCA de que a forma como foi entendida a concepção do ProGIttec por esta escola não correspondia ao sentido original deste, no início da formação do grupo em 2012 houve uma retomada desde o conceito mais amplo de projeto trabalhado no módulo 4 do curso Formação Brasil na formação até as orientações para a implantação do ProGIttec. Iniciou-se um processo de alinhamento das ações pedagógicas e de gestão por meio da realização de encontros nos quais a equipe de formação e os gestores, em conjunto no apoio aos professores para o planejamento das ações de uso pedagógico das tecnologias e para a gestão das tecnologias na escola.

Nesses encontros os gestores são estimulados a pensar nas dimensões do ProGIttec e a tomar decisões sobre como fazer esta gestão. Como exemplo, tem-se a decisão tomada pela escola para entrega do computador portátil para as crianças levarem para casa e a elaboração de mecanismos de controle para esta entrega, além da orientação aos alunos sobre como os equipamentos devem ser utilizados. Nessas reuniões se discute o acompanhamento das atividades realizadas pelos professores com o uso do computador portátil. Além disso, também se trata da gestão do uso do computador portátil, da manutenção destes, e de definições acerca das funções dos gestores, dos professores e do estagiário de tecnologia e das mudanças que começam a se evidenciar nos tempos e espaços da escola e que interferem no desenvolvimento do currículo. Em resumo, nesses encontros são tratadas questões relacionadas aos

aspectos tecnológicos, pedagógicos e de organização da escola para o bom uso do computador portátil.

A par disso, são realizadas ações com os professores no sentido de impulsionar o processo de apropriação pedagógica do computador portátil, bem como há encontros periódicos entre as escolas que participam do Projeto UCA, com vistas a propiciar o compartilhamento de experiências e o apoio mútuo, além de novas orientações da equipe formadora no sentido de potencializar o uso significativo dessa tecnologia.

Com essas ações dos formadores observa-se um comprometimento mais efetivo da equipe gestora da escola e, entre os professores, há da parte de alguns uma atitude de incômodo porque os alunos estão com os computadores em mãos durante a aula e pressionam para que os mesmos sejam utilizados; outros professores mostram avanços na integração dessa tecnologia à prática de sala de aula e na orientação dos alunos para a realização de atividades a serem feitas fora da escola com o uso do computador portátil.

À época em que este artigo está sendo escrito – final do primeiro semestre letivo de 2012 – os formadores atuam no sentido de refletir sobre as experiências em realização e sobre o sentido do ProGIttec para a escola. Há um esboço do documento que deve vir a ser o ProGIttec, e aparentemente, está se caminhando para a compreensão da importância da formalização deste projeto e a compreensão das ações a ele relacionadas englobando tanto ações do presente como as intenções, estratégias e recursos necessários para atingi-las no futuro.

b. Experiência 2 – ProGIttec da Escola Municipal

Esta escola contava em 2011 com 500 alunos desde o Ensino Infantil até o nono anoⁱⁱ do Ensino Fundamental e 25 professores. O grupo gestor conta com uma diretora, uma vice-diretora, uma coordenadora pedagógica e uma coordenadora do Projeto UCA.

Segundo consta no ProGIttec desta escola, em 2011 havia um grupo responsável pela coordenação do Projeto UCA na escola, que se distribui em três esferas: administrativa, pedagógica e tecnológica. A esfera administrativa fica a cargo da

ⁱⁱ O ensino fundamental de nove anos está implantado na rede municipal de ensino.

diretora da escola, responsável por orientar e coordenar as ações das esferas pedagógica e tecnológica. A esfera pedagógica está sob responsabilidade dos professores, com apoio e orientação da Coordenadora UCA. Quanto à esfera tecnológica, é designada a um técnico de Informática do Município, responsável pela manutenção da estrutura técnica da escola bem como pelos equipamentos funcionando em condições de uso e pela coordenação dos estagiários que prestam serviços nas escolas. Segundo consta no documento do ProGIttec, há uma integração entre as três esferas, o que facilita as ações do Projeto UCA na escola e a tomada de decisões.

Nessa escola o Projeto UCA tem características peculiares porque o município ao qual ela pertence tem uma política de inserção da população na sociedade tecnológica, que envolve ações educativas tais como a oferta contínua de cursos de informática e disponibilidade de um conjunto de computadores portáteis em todas as escolas. Contudo, há apenas uma escola ligada ao Projeto UCA, que tem um computador para cada aluno. Essa política local levou a escola a ter uma perspectiva de ir além da alfabetização em informática em busca de integrar o computador portátil nas práticas de leitura e escrita do aluno autor, que exercita a coautoria com os colegas e é incentivado para se engajar em atividades de pesquisa.

3.3 A implantação do ProGIttec na escola municipal

Nesta escola, com a chegada dos computadores portáteis também em 2010, se realiza a formação de professores para o uso das tecnologias dentro do Projeto UCA, tendo esta formação sido iniciada no segundo semestre de 2010. A elaboração do documento do ProGIttec foi concomitante com o início de atividades em sala de aula com o uso dos equipamentos. Em discussão entre professores e gestores definiu-se sobre o formato de um projeto que envolveria todas as séries, todos os professores e alunos. Este projeto foi denominado Jornal Online (Escola Municipal de Ensino Fundamental Governador André Franco Montoro, 2011). Para a composição do material publicado no jornal os professores elaboraram os projetos denominados de “Micro Projetos”, contendo objetivos, metodologia, conteúdo, atividades e avaliação.

Os professores desenvolveram o que foi denominado “micro projetos” de acordo com os programas de seus Planos de Aulas. A equipe de formadores do Projeto UCA da escola é responsável pela estruturação e diagramação do jornal, sendo que professores e alunos têm autonomia para discutir e selecionar as matérias a produzir para o jornal, organizar as atividades e postar suas produções.

O processo de avaliação do projeto e dos alunos é feito por meio do diário de bordo elaborado pelos alunos, da análise das produções, dos relatos dos professores em reuniões e dos registros postados pelos professores e gestores no ambiente virtual da formação.

Acreditam os professores e os gestores da escola que esta seria uma forma de garantir a contribuição do Jornal para com a construção do conhecimento do aluno e sua aprendizagem formal, uma vez que o jornal tem sessões destinadas a matérias de autoria do professor e outras sessões de autoria dos alunos. Foram definidos e produzidos os seguintes cadernos para o jornal:

- Caderno de Receitas
- Caderno de Recadinho
- Caderno de Curiosidades do Mundo Animal
- Caderno de Curiosidades dos Esportes
- Caderno de Caça Palavras
- Histórias em quadrinho
- Caderno de Cultura e Entretenimento
- Caderno de Ciências
- Caderno de Esportes
- Caderno de Notícias
- Caderno de Cruzadinhas

O jornal foi elaborado pelos alunos e professores e lançado em espaço virtual no início do segundo semestre letivo de 2011, época em que foi apresentado à comunidade interna e externa da escola. Em relato da coordenadora UCA da escola o Jornal Online foi um projeto bem sucedido, razão pela qual deverá ter continuidade no presente ano.

Nessa escola há indícios da integração do computador portátil ao ensino e à aprendizagem, sugerindo que no processo de integração das tecnologias à prática pedagógica os professores se encontram entre no estágio de adaptação (SANDHOLTZ, RINGSTAFF & DWYER, 1997), em que o computador portátil é utilizado com frequência,

trazendo contribuições para a aprendizagem, os alunos manifestam curiosidade, são mais participativos e produtivos na realização das atividades.

3.4 Resignificação do ProGIttec na escola municipal

Por ter sido hospedado em site gratuito o Jornal Online não está mais disponível. Com o intuito de não mais ter este tipo de problema, a escola decidiu desenvolver um site proprietário para o jornal, cuja programação está em andamento. No momento da escrita deste artigo há um croqui de como ficará a página do jornal na internet. Da parte da escola não havia planos de modificação no modelo do jornal e assim que a página estiver em funcionamento, há a intenção manifesta de retomar os “micro projetos” com os cadernos.

A equipe de formação das universidades que atua em conjunto com formadores da escola deve provocar um processo de reflexão sobre as características do ProGIttec concebido como uma junção de “micro projetos” e a tomada de consciência sobre o sentido da integração entre as tecnologias e o currículo. É necessário desenvolver ações de formação para que os professores possam avançar no processo de apropriação pedagógica das tecnologias e na integração entre as tecnologias e o currículo em uma perspectiva de transformações mútuas, que caracteriza o web currículo (Almeida, 2010).

Na perspectiva do compartilhamento de experiências, o próximo encontro entre essas escolas UCA será realizado na escola municipal de modo a sensibilizar seus profissionais e os gestores da rede de ensino para que compreendam a relevância de criar condições locais para a exploração da mobilidade do computador portátil e apoiar os professores para as mudanças em suas concepções, crenças e valores.

4. Considerações finais e recomendações

As duas experiências relatadas mostram diferenças na abordagem do ProGIttec, a compreensão de como este projeto deve ser implantado, seja adaptando um projeto anterior, como no caso da escola estadual, ou criando algo novo, como no projeto da escola municipal. Aparentemente, as maiores dificuldades enfrentadas inicialmente para a implantação do ProGIttec, assim como no Projeto UCA, estão relacionadas aos

aspectos tecnológicos, o que se aproxima às análises sobre diversas experiências de uso do computador portátil realizadas em escolas K 12 dos Estados Unidos da América encontrados (Bebell, O'Dwyer, 2010). As restrições tecnológicas comprometem a dimensão pedagógica, e por tratar-se de algo novo na escola, a integração das tecnologias ao currículo demanda ações diferenciadas da gestão escolar. A disposição para continuidade do ProGIttec nas duas escolas aponta para a pertinência deste tipo de iniciativa, o que reforça a importância do projeto como parte da formação de professores e gestores para o uso do computador portátil na escola.

As duas experiências mostram a complexidade de preparar a comunidade escolar para serem autores do ProGIttec na dimensão em que foi concebido – sendo um instrumento articulador da gestão e da prática pedagógica tendo como foco a integração dos recursos do computador portátil com o currículo.

A apropriação dessa nova forma de pensar e agir – construindo coletivamente o ProGIttec - se desenvolve entrelaçada com a reflexão sobre os projetos e atividades em andamento com o apoio e a mediação dos formadores para que os protagonistas da escola possam reconhecer que a sustentabilidade das práticas inovadoras usando os recursos do computador portátil de forma integrada ao currículo requer a construção do ProGIttec. Um ProGIttec vivo, dinâmico que seja revisitado e analisado pelos diferentes olhares da comunidade escolar de modo que, num processo contínuo de ação e reflexão, de planejamento e realização de novas práticas, as tecnologias possam estar integradas ao currículo escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. (2010). Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. *Anais do XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino*. Belo Horizonte: UFMG.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini & PRADO, Maria Elisabette Brisola. (2010). Projeto UCA – Módulos 4: Elaboração de projetos e Módulo 5: Sistematização

da Formação na Escola. Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância.

BARTOLOMÉ, Antonio; SANCHO, Juana (1994). Sobre el estado de la cuestión de La investigación en Tecnología Educativa. In PONS, Juan Pablos (Coord). *La Tecnología Educativa en Espana*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Bebell, D. & O'Dwyer, L. M. (2010). Educational Outcomes and Research from 1:1 Computing Settings. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 9(1), Disponível em: <http://escholarship.bc.edu/ojs/index.php/jtla/article/viewFile/1606/1463>
Acessado em 30 jul.2012.

Escola estadual Prof. Antonio Carlos Ferreira Nobre (2011). *Projeto Vivendo a Leitura na Era Digital*. São Paulo, SP.

Escola Municipal de Ensino Fundamental Governador André Franco Montoro. (2010). *Projeto de Gestão Integrada ao Laptop – ProGIttec*. Campo Limpo Paulista, SP.

GOMES, Maria João da Silva Ferreira. (2004). Educação a Distância. Um estudo de caso sobre formação contínua de professores via Internet. Braga: Universidade do Minho.

SANDHOLTZ, J. H.; RINGSTAFF, C. & DWYER, D. C. (1997). *Ensinando com tecnologia: criando salas de aulas centradas nos alunos*. Porto Alegre: Artes Médicas.

SALOMON, Gabriel; CLARK, Robert (1977). Reexamining the methodology of research on media and technology in education. *Review of Educational Research*, Vol 47, 99-120.