

Raízes do Nordeste: a experiência do uso dos *laptops* educacionais no trabalho com projeto multidisciplinar

Rita de Fátima Muniz¹, Sheila Maria Muniz¹, Lavina Lúcia Vieira Lima², Maria Auricélia da Silva², José Aires de Castro Filho²

¹EMEF Senador Carlos Jereissati - Rua Minas Gerais, 416 – Centro – Jijoca de Jericoacoara-CE.

²Instituto UFC Virtual, Universidade Federal do Ceará (UFC). Campus do Pici, bloco 901 1º andar, CEP: 60.455-760

ritamunizjijoca@gmail.com, sheylamuniz@hotmail.com, {lavina, auricelia.silva, aires}@virtual.ufc.br

Abstract. *In schools participating in the project One Laptop per Student - UCA, the use of digital tools is further facilitated by the use of laptops and in number relative to the number of students. Thus, the "Roots of the Northeast" was prepared and carried out multidisciplinary and involving the use of laptops in the educational development of their activities. In this study, we aimed to understand how project participants perceived the learning developed in even with the use of educational laptops. Based on interviews with some members of the school community, we conclude that the use of laptops enabled the development of educational activities during the project more meaningful to students and teachers.*

Resumo. *Em escolas participantes do projeto Um Computador por Aluno - UCA, a utilização de ferramentas digitais é ainda mais facilitada devido ao uso de computadores portáteis e em número relativo ao número de alunos. Dessa forma, o projeto "Raízes do Nordeste" foi elaborado e realizado de forma multidisciplinar e envolvendo o uso dos laptops educacionais no desenvolvimento de suas atividades. Nesse trabalho, objetivamos entender de que forma os participantes do projeto perceberam as aprendizagens desenvolvidas no mesmo com o uso dos laptops educacionais. Com base em entrevistas realizadas com alguns membros da comunidade escolar, concluímos que o uso dos laptops educacionais possibilitou o desenvolvimento de atividades durante o projeto de forma mais significativa para alunos e professores.*

1. Introdução

A entrada cada vez maior de ferramentas digitais no cotidiano das pessoas e, por conseguinte, no ambiente escolar, o trabalho com projetos educativos tem se modificado, abrangendo atividades possibilitadas por essas ferramentas. Em escolas participantes do projeto Um Computador por Aluno - UCA, essa utilização é ainda mais facilitada devido ao uso de computadores portáteis e em número relativo ao número de alunos.

Dessa forma, o projeto "Raízes do Nordeste", desenvolvido em uma escola UCA do interior do estado do Ceará, foi elaborado e realizado de forma multidisciplinar e

envolvendo o uso dos laptops educacionais no desenvolvimento de suas atividades. Nesse trabalho, objetivamos entender de que forma os participantes do projeto perceberam as aprendizagens desenvolvidas no mesmo com o uso dos laptops educacionais.

Na próxima sessão, será feita uma discussão teórica acerca de temas relevantes a nossa análise e a descrição do projeto em questão. Em seguida, a metodologia e os resultados serão apresentados, e, logo após as considerações finais e referências bibliográficas.

2. O trabalho com projetos

De acordo com documentos oficiais, como a Constituição Federal 1988, a LDB 9394/96, e o Estatuto da Criança e do Adolescente, por exemplo, é obrigatória a matrícula e permanência de todas as crianças e adolescentes em idade escolar na escola. Dessa forma, as escolas tiveram que lidar com uma quantidade maior de alunos, o que as torna propensas ao nascimento de problemas e inquietações, que precisaram ser sanados.

Os projetos surgem da necessidade de se resolver um problema latente, com medidas preventivas e, por vezes, curativas. E é a partir das necessidades intrínsecas da escola que nascem os projetos no âmbito escolar, consolidando-se como uma ponte entre as inquietações da mesma e sua resolução.

Enquanto ambiente institucionalizado, a escola é um local propício para a realização de um projeto, pois possui uma demanda considerável a ser assistida, bem como uma parcela potencialmente significativa de inquietações, e que necessita de pequenos ajustes ao longo da trajetória da vida estudantil dos alunos, além da dinâmica de funcionamento da própria escola. Nesse sentido, os projetos possibilitam a realização de atividades sistemáticas, procurando o envolvimento de toda a comunidade escolar de forma participativa, possibilitando monitoramento, ajustando-se às necessidades dos alunos, fazendo com que os mesmos desenvolvam aprendizagens de forma mais satisfatória e significativa sobre determinado assunto.

Acredita-se que os projetos surjam como aliados da escola, pois são moldados a partir das suas necessidades, sem fugir de seu foco principal, que, no caso, é o desenvolvimento da potencialidade dos alunos, um maior envolvimento com as questões escolares, e aprimoramento de seu senso crítico.

Para Mehlecke e Pereira (2002), trabalhar com projetos utilizando ferramentas digitais, em especial a internet, facilita o convívio entre os alunos e o trabalho desenvolvido pelos mesmos, pois a cada encontro criam-se mais afinidades, solidariedade e crescimento do aprendizado tendo como resultado final a construção colaborativa do conhecimento. Argumentam, ainda, que fazer uso do computador no desenvolvimento dos projetos envolve mais conhecimentos, busca de soluções para os problemas ou temas propostos e aprendizagem da utilização dos recursos do computador para o desenvolvimento dessas aprendizagens.

A utilização de fontes alternativas de recursos didáticos em sala de aula que possam possibilitar a construção da ponte do conhecimento entre professor e aluno, é outra alternativa a ser levada em consideração, uma vez que nos encontramos em um mundo cada dia mais globalizado, dinâmico e diversificado.

Conseguir compreender as vicissitudes do processo de ensino-aprendizagem sob a forma institucionalizada de escola representa um grande passo para a procura de

mecanismos e alternativas que façam com que tal processo evolua e não caia no ostracismo.

Uma forma de tentarmos alargar o leque de possibilidades de diversidade de didáticas dentro de sala de aula, é a utilização das novas TICs, sob a forma de computador. Estas, por sua vez, demandam significativo interesse dos alunos, por fazerem parte, cada dia mais cedo, de seu mundo. O conhecimento adquirido por meio do computador é logo aplicado em um processo que segue para o passo seguinte. É um conhecimento que está em constante construção e transformação, como peças de um quebra-cabeça gigante, que nunca tem fim, apenas se complementam e despertam interesse por sempre mais.

Os alunos de hoje não se contentam com a mesma didática. Não conseguem dedicar-se por completo aos estudos, quanto estes não oferecem nada de novo, nem de dinâmico. Eles precisam entrar em contato com o conhecimento, apropriar-se dele, manuseá-lo, e direcionar a melhor forma de sua aplicabilidade. Faz-se urgente pensar estratégias didáticas na escola, como uso das tecnologias nas aulas e no desenvolvimento dos Projetos da escola. Contudo, apropriar-se destas novas tecnologias, como o computador e a internet de forma construtiva na prática pedagógica são possivelmente, um dos grandes desafios encontrados por educadores.

É preciso pensar na formação dos diferentes atores que atuam na gestão da escola, em especial das lideranças como os diretores e coordenadores pedagógicos e outros educadores que atuam em distintas instâncias do sistema escolar (Almeida & Prado, 2005) para que eles possam ressignificar o uso da tecnologia e das mídias em distintas atividades educativas e criem condições para a gestão das tecnologias no cotidiano da escola de modo a viabilizar o seu uso para fortalecer a interação e o estabelecimento de relações entre todos os membros internos e externos à comunidade com vistas a buscar em conjunto a solução para os problemas da escola e de seu contexto.

2. 1. O Projeto UCA na escola

No Ceará, nove escolas participam do Projeto UCA, duas na capital e as demais no interior do Estado. Para que a formação de multiplicadores e gestores tivesse início, foi desenvolvido um programa de visitas às escolas UCA por integrantes de uma equipe técnica do Instituto UFC Virtual, a fim de conhecer as instalações físicas e orientar a montagem da infraestrutura necessária à inserção dos laptops, como recomenda o documento intitulado *Um Computador por Aluno: a experiência brasileira* [Brasil 2008]. O processo formativo teve início em junho de 2010, com os multiplicadores de NTE e NTM, encarregados de acompanhar as escolas participantes de forma mais próxima, já que residem nos municípios onde as escolas estão situadas ou em cidades próximas. A formação foi fundamental para este processo de compreensão e utilização dos laptops como um recurso didático/ metodológico no processo educativo [Nascimento et. al. 2011].

Ao introduzir-se o projeto “Um Computador por Aluno” – UCA, do Governo Federal na escola pública, propõe-se uma nova forma de utilização da tecnologia – os conceitos de mobilidade, conectividade, acessibilidade, interatividade e conteúdos, através do modelo um para um, tendo como pilares a melhoria da qualidade na educação e a inclusão digital da família [Marinho, 2008].

Tais ideias também são defendidas por Almeida e Valente (2011), que citam diversos argumentos favoráveis à inserção do laptop na escola, na situação 1:1, e

destacam os seguintes: a) aumentar o envolvimento dos alunos nas atividades; b) subsidiar atividades baseadas em projetos de trabalho, visto que o laptop conectado à Internet facilita o acesso à informação, a interação e a colaboração com colegas e professores; c) ampliar os espaços de aprendizagem em razão da mobilidade da máquina; d) aproveitar os momentos em que os conteúdos estão sendo trabalhados na sala de aula para complementar as informações através do computador ligado à Internet, sem necessidade de deslocamentos para outros ambientes de estudo; e) preparar os estudantes para o mundo do trabalho.

Por sua vez, Machado (2005) adverte que os computadores e as tecnologias da inteligência contribuem, sobremaneira, para a transformação das práticas escolares, mas devem estar a serviço do projeto pedagógico da escola, a partir dos valores estabelecidos. Sabe-se que, em algumas situações, existe a tendência de supervalorizar a máquina em detrimento dos objetivos de ensino e, em outras, nega-se a contribuição que o computador pode oferecer ao trabalho pedagógico.

No caso da escola Senador Carlos Jereissati, os laptops chegaram em 2010, e causaram medo e insegurança nos professores, já que a maioria não tinha conhecimento para manusear as máquinas, e mesmo aqueles que o tinham, temiam não conseguir apropriar-se deste novo recurso dentro de sala de aula. Com as formações das quais o corpo docente participou no processo de entrada e inserção dos laptops na escola e com os estudos feitos pelo próprio corpo docente nos momentos de planejamento semanais, estas barreiras “foram quebradas”. Deu-se lugar a profissionais ansiosos por utilizar os recursos que o laptop e a internet oferecem em suas aulas, de modo a ser um recurso a mais para auxiliar o aprendizado e enriquecer as aulas, além de viabilizar os Projetos que a escola desenvolve.

Qualquer estratégia de inovação ou de melhora da qualidade da prática de ensino deverá considerar este poder modelador e transformador dos professores, que eles de fato exercem num sentido ou outro, para enriquecer ou empobrecer as propostas originais [Sacristán 2000; 166].

Referente ainda ao paradigma 1:1, Warschauer (2006) aponta cinco razões para se investir no laptop como recurso pedagógico, a saber: aprender através de vários recursos, estabelecer interação multimídia, estimular a escrita, divulgar e aprofundar as atividades dos alunos e facilitar a integração entre tecnologia e educação.

É importante ressaltar que a escola já possuía a prática do trabalho com projetos multidisciplinares, mas a utilização dos laptops possibilitou aos educadores condições para o desenvolvimento dos projetos de forma mais interessante e significativa para os alunos, uma vez que se ampliam a diversidade de atividades e produções dos educandos.

2.2. O Projeto Raízes do Nordeste

Resgatar e valorizar suas raízes culturais são de suma importância para a formação do cidadão e inserção deste na sociedade de forma mais crítica e confiante. Sabendo disso, a referida escola desenvolveu o Projeto Junino “Raízes do Nordeste”, onde além deste resgate cultural, procurou-se trabalhar diferentes aprendizagens, como a da dança, culinária, seminários, teatro, pinturas, por exemplo, e valores diversos como respeito, responsabilidade, dignidade, solidariedade e convivência com os demais. Além disso, o projeto também envolveu o trabalho com o equilíbrio e a inclusão das crianças portadoras de necessidades educacionais da escola, inserindo-as de acordo com suas habilidades.

O Projeto Junino “Raízes do Nordeste” visou valorizar a manifestação artística dos estudantes por meios de suas produções, dos trabalhos realizados por eles no decorrer das aulas, do aprofundamento em pesquisas dos temas sugeridos, a partir de um resgate cultural visando a valorização da cultura regional. Além disso, procurou-se incentivar a manifestação artística dos estudantes por meios de suas produções, da participação na ornamentação da escola, dos trabalhos realizados por eles no decorrer das aulas, uma vez que será abordado as características da festa junina, bem como seu valor dentro do folclore brasileiro, destacando seus aspectos religiosos, sociais e o trabalho e importância do homem do campo. Ao mesmo tempo, fazendo um resgate cultural visando o conhecimento e a valorização da cultura regional.

O corpo docente e a gestão da escola sentaram para discutir a necessidade de se desenvolver um projeto de resgate e valorização cultural com os alunos já que os festejos juninos (meses de maio e junho) se aproximavam e o interesse dos discentes por esta temática era grande. Ficou acordado que este seria multidisciplinar, que seriam explorados os recursos do laptop educacional e que tanto os assuntos abordados, como os direcionamentos das atividades, se dariam de acordo com cada disciplina (Tabela 1).

Tabela 1: Disciplinas e conteúdo relativo ao projeto “Raízes do Nordeste”

Disciplina	Conteúdo
Matemática	Comidas típicas juninas: quantidade, preço, medidas, massas e fração; desafios envolvendo situações da festa junina.
Educação Artística	Danças típicas da Região Nordeste; exposição de artesanato e comidas típicas.
Ensino Religioso	História dos “santos juninos” (Santo Antônio, São João e São Pedro).
Educação Física	Ornamentação do Ginásio de Esportes (local de realização da culminância do projeto).
Língua Portuguesa	Leitura e interpretação de textos e/ou músicas referentes ao tema junino.
Geografia	Cultura nordestina, classe social.
História	Origem das festas juninas.
Informática	Criação de sites.

A seguir, a metodologia utilizada para a coleta e análise dos dados.

3. Metodologia

A escola dispõe de 14 turmas do 6º ao 9º ano, 12 professores e pouco mais de 400 alunos. Deste grupo, foram entrevistados 4 professores, de diferentes disciplinas, 20 alunos, de faixa etária e turmas diferentes, 1 membro da Coordenação Pedagógica e cinco dos pais que foram assistir a culminância do Projeto. Os dados foram coletados durante o mês de Junho e Agosto do referido ano.

A partir dessas entrevistas, foi-se realizada uma interpretação de base qualitativa dessas falas, com o fim de compreender de que forma as atividades realizadas durante o projeto foram vistas e/ou entendidas pelos atores da pesquisa e que aprendizagens puderam ser desenvolvidas a partir do uso dos *laptops*.

4. Resultados

O *laptop* foi fundamental durante todo o desenvolvimento do projeto. Por estarem conectados a internet e cada aluno dispor de um e ainda poder utilizá-lo na biblioteca da escola no período do contraturno, os alunos se envolveram bastante nas atividades propostas pelos professores e “melhoraram o nível” dos trabalhos apresentados, a partir da amplitude de informações a que teriam acesso.

De forma multidisciplinar, os professores trabalharam em sala as temáticas que couberam a cada um, se programando para enriquecer o assunto por meio do direcionamento de pesquisas com os *laptops*, realização de oficinas na classe e ainda encaminhando trabalhos que eram feitos na biblioteca da escola no contraturno, o que se tornou viável graças ao Projeto UCA, uma vez que cada aluno “possuía” seu próprio computador.

Todos, professores e gestão, foram unânimes em ressaltar a importância dos *laptops* do desenvolvimento do projeto. Para eles, os recursos que a internet e o *laptop* dispõem foram muito úteis na exploração das temáticas e direcionamento das atividades. Os alunos também destacaram que gostaram de pesquisar nos *laptops*, criar slides (9º ano), e fazer coisas divertidas como decorar a escola e o ginásio.

Segunda a professora de Língua Portuguesa do 7º ano, “teríamos desenvolvido o projeto mesmo se não houvesse os *laptops* na escola, mas percebo que meus alunos não teriam se envolvido tanto”. O aluno X, por exemplo, disse que “foi bom porque mesmo quando o professor não usava o *laptop* na aula, podíamos pesquisar na biblioteca no contraturno”. E, para o aluno A, “é melhor apresentar seminários e fazer pesquisas do que ficar só lendo os livros”. A aluna B respondeu semelhante ao aluno A quando perguntada sobre o que achou de ter participado do Projeto Junino “Raízes do Nordeste”, dizendo que “foi legal todo professor ensinar uma coisa diferente.” Já o aluno Z relatou: “gostei mesmo foi de ter criado slides e assistir no dia da culminância”.

O Projeto Junino proporcionou aos alunos mais aprendizado e conhecimento cultural, pois houve todo um resgate cultural e direcionamento de pesquisas e produções como slides, textos, livrinhos culinários, cartazes, danças, entre outros. O professor Y, disse que “as atividades do projeto foram muito proveitosas, apesar da falta de tempo para melhor planejar as atividades em razão do andamento das atividades diárias da escola, que sempre serão um empecilho”. O projeto “não apenas desenvolveu as competências e habilidades dos alunos, mas deu oportunidade aos alunos de mostrarem seus talentos”, assegurou uma das professoras.



Imagem 1: Apresentação de dança realizada pelos alunos portadores de Síndrome de Down

Duas crianças portadoras de Síndrome de Down apresentaram uma das danças (Imagem 1), fazendo a abertura do evento, no dia da culminância do projeto. “Fiquei emocionada, não sabia que eles iam se apresentar para todo mundo”, manifestou-se a mãe de uma delas. Acredita-se que o fato destas crianças terem usado o laptop para assistirem vídeos que representavam outras crianças dançando, contribuiu para que aprendessem com mais facilidade as coreografias e para que também quisessem se apresentar. Outra mãe disse que “meu filho é tão calado, nunca pensei que ele tivesse coragem de desfilar”. Percebeu-se uma presença maior da comunidade e de alunos do outro turno no dia da culminância do projeto.

5. Considerações Finais

Trabalhar com um projeto multidisciplinar é de extrema importância uma vez que possibilita um envolvimento maior de todos os professores e alunos e contempla várias disciplinas, tornando possível o desenvolvimento de diferentes competências e habilidades nos alunos. Percebe-se, contudo, que o fato a escola ser contemplada com o Programa UCA favoreceu consideravelmente tanto a abordagem e trabalho das temáticas em sala, como as pesquisas, produções e apresentações dos alunos.

Partindo dessa premissa, é fundamental que seja oportunizado, nas escolas, o acesso a computadores ligados à Internet, para que os alunos possam desenvolver projetos, utilizando os recursos das tecnologias de comunicação e informação, aprendendo a aprender com esses recursos, tornando-se pesquisadores, organizadores de seus trabalhos e construtores de novos conhecimentos [Mehlecke e Pereira 2002].

Referência Bibliográfica

Almeida, M. E. B. & Prado, M. E. B. B. “A formação de gestores para a incorporação de tecnologias na escola: uma experiência de EAD com foco na realidade da escola, em processos interativos e atendimento em larga escala”. In: XII Congresso Internacional de Educação a Distância – ABED. Florianópolis, 2005.

Almeida, M. E. B.; Valente, José Armando. “Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?” São Paulo: Paulus, 2011.

- Machado, N. J. "Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente". São Paulo: Cortez, 2005.
- Marinho, S. P. "Implantação, Desenvolvimento do Projeto UCA e o processo nas escolas". Mesa redonda - 2º Encontro sobre os de Laptops na Educação, FGV, Rio de Janeiro, 2008.
- Mehlecke, Querte T. C.; Pereira, Sandro Cezer. "Aprendizagem colaborativa – uma Abordagem voltada para o trabalho por projetos num ambiente informal de Aprendizagem". Anais do XXII Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileira de computação. VIII Workshop de Informática Educativa. Florianópolis/ SC de 15 a 19 de Julho de 2002.
- Nascimento, Karla Angélica Silva do; Melo, Maria Bernadete Oriá de; Silva, Maria Auricélia da, BARBOSA, Jaiane Ramos; Castro-Filho, José Aires de. "Programa UCA no Estado do Ceará: Caminhos Percorridos, Lições Aprendidas". Anais do 22º SBIE e 17º WIE. Aracaju, 2011.
- Sacristán, J. G. "Currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise da prática?". In: Gimeno Sacristan, J. y Pérez Gomes, A. I. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 1998, 4ª ed.
- Warschauer, M. "Going one to one. The experiences of cutting-edge schools suggest the whys, the why nots, and the hows of laptop learning programs". In: Educational Leadership. January, 2006.