

## **A implantação do Programa Um Computador por Aluno – UCA na Escola Municipal Maria Antonieta Alfarano, em Salvador**

**Ezileide Conceição Santana<sup>1</sup>, Jucileide Santos de Jesus Moraes<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) da Secretaria Municipal da Educação (SMED)  
Salvador – BA – Brasil**

**<sup>2</sup>Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) da Secretaria Municipal da Educação (SMED)  
Salvador – BA – Brasil**

**zilsantana2@gmail.com, jucileidesantos@gmail.com**

### **RESUMO**

A educação atrelada as tecnologias podem trazer ganhos significativos a sociedade. A relação entre as duas pode promover efetivamente inúmeras transformações no contexto social e cultural dos alunos da Rede Municipal de Ensino de Salvador. Podendo ser as tecnologias digitais responsáveis por oportunizar uma imersão nas redes de comunicação e informação e novos modos de ensinar e aprender. Neste artigo, discutimos as ações desenvolvidas na escola Municipal Maria Antonieta Alfarano, a partir do Programa Um Computador por Aluno – ProUCA. Com as discussões, refletimos acerca da implementação do programa, do acompanhamento da Secretaria de Educação (SMED) e da realização das atividades desenvolvidas no cotidiano escolar. O processo de inserção de políticas públicas de tecnologia e as lacunas oriundas das ações da Secretaria e Ministério da Educação (MEC) também são abordados no texto. Foram consideradas na análise a proposta de formação desenvolvida pela Universidade Federal Bahia (UFBA) e sugeridas e acompanhadas pelo Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM). Contudo, foi possível verificar que é viável promover integração, socialização e acesso as tecnologias e assim, implantarmos a cultura digital nas escolas da rede, promovendo novas práticas pedagógicas e novas formas de aprendizagens.

Palavras-chave: Educação. Tecnologia da Informação. Tecnologias Móveis. ProUCA

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A sociedade tem passado por transformações nos mais variados segmentos, sem dúvida, com o advento da globalização e a forte presença das tecnologias da informação e comunicação (TIC), a sociedade contemporânea se apresenta com outro perfil frente as questões de ordem econômica, política e cultural. São as TIC as grandes colaboradoras no desenvolvimento das atividades da vida hodierna, onde o uso diário do computador, *smartphones*, internet, redes sociais, dispositivos de comunicação móvel e sem fio, podem aproximar, diminuir os espaços e o tempo entre os sujeitos, possibilitando novas formas de conhecimento. Os novos discursos e práticas sociais que se estabelecem a partir da interação dos sujeitos com as tecnologias podem se constituir num adendo as novas práticas de ensino e aprendizagem.

Na sociedade do conhecimento, além das novas relações profissionais e pessoais que são estabelecidos, no contexto da educação as TIC têm possibilitado um repensar o currículo e um novo modelo de educação. As discussões sobre o modo como as tecnologias têm sido utilizadas pelo homem e mais especificamente pelos jovens e crianças dentro e fora do espaço escolar nos permite refletir sobre uma nova configuração social, educacional, política. As reflexões que potencializam as práticas sobre o uso das tecnologias digitais se cristalizam na atualidade como elementos culturais de aprendizagem no cotidiano escolar, descartando-as como elementos animadores das velhas práticas pedagógicas (PRETTO, 1996).

Segundo Pretto (1996, p. 115), as TIC podem ser usadas como instrumentalidade e como fundamento. A instrumentalidade permite a equivalência das TIC como recurso didático, uma proposição interessante e animadora das antigas práticas. Essa vertente possibilita que a educação seja a mesma de sempre, onde a inovação define uma arquitetura moderna sem perspectivas de mudanças de concepção. Esta perspectiva inviabiliza que os sujeitos vislumbrem práticas autônomas e colaborativas onde o aluno e o professor sejam autores do processo de formação.

Entretanto, a outra perspectiva apontada por Nelson Pretto permite que as TIC sejam determinantes no processo de formação dos sujeitos. Ela pode promover a exposição de conteúdos, bem como a transformação do sujeito no pensar e agir. Estas reflexões de Pretto nos faz refletir acerca das possibilidades das TIC serem apresentadas como elemento estruturantes, onde a instrumentalidade é enfraquecida no momento que as tecnologias

passam a fazer parte do processo pedagógico oportunizando novas formas de pensar, aprender e ensinar.

De modo geral, as TIC estão dentro das escolas pelos mais variados motivos: implementação de políticas públicas, com distribuição de equipamentos e formação de professores; modismo; ampliação de possibilidades didáticas; novas formas de fazer educação. Entretanto, não há uma articulação entre o que chega as escolas e o que efetivamente se utiliza na formação do sujeito. Tanto o embasamento técnico-pedagógico como a condição adequada para o efetivo desenvolvimento de uma proposta estruturante com as tecnologias caminham distantes da realidade escolar, estes fatores evidenciam as lacunas epistemológicas que subsidiam as tecnologias nas práticas pedagógicas. Segundo Bonilla (2002)

[...]as tecnologias da informação e comunicação têm chegado à escola por uma decisão das direções e dos órgãos governamentais, estando os professores à margem do processo. A maioria dos professores não conhece, não sabe como e com que finalidade utilizar essa tecnologia na dinâmica que vem desenvolvendo há anos em sala de aula... [...] a maioria dos professores ainda não teve a oportunidade de interagir com a tecnologia e de compartilhar com os demais membros do grupo suas percepções a respeito da inovação.

A ausência de interação dos professores com as TIC e com seus pares, potencializam na medida que estes elementos se apresentam sem sentido numa perspectiva de transformação da escola e dos sujeitos que ali estão inseridos. O “arremesso” de recursos tecnológicos nas escolas sem um verdadeiro propósito, podem inviabilizar quaisquer mudanças nas práticas educacionais instituídas.

“O uso da tecnologia na sala de aula é um desafio, já que ela traz novos elementos, altera dinâmicas sociais e cria uma relação de maior diálogo entre professor e aluno. A inovação surge onde existe uma vontade de experimentar, pois estamos em um momento de pioneirismo, em que a utilização dos recursos tecnológicos na prática da Educação não está consolidada.” (TRAPENARD, 2012, p.3)

Diante disso, a educação precisa advogar a favor de práticas que aproximem a escola da sociedade como um todo. É necessário que as práticas pedagógicas sejam articuladas às tecnologias da informação e comunicação e estas sejam inseridas como instrumentos culturais de aprendizagem. Para tanto, faz-se necessário a inserção das TIC na proposta curricular, na formação do professor numa perspectiva estruturante e não instrumental, nas políticas públicas efetivas e adaptáveis as condições individuais de cada realidade. A inserção da TIC

se faz necessário na formação da cultura digital visto que esse é um movimento naturalizado pelos alunos da rede pública municipal de Salvador.

As experiências de inserção das tecnologias na rede pública municipal de Salvador têm possibilitado um repensar as práticas pedagógicas nesta própria rede de ensino, tanto as ações implementadas por iniciativas próprias quanto as que são sugeridas pelos agentes externos apresentam um retrato da realidade local e nacional. Com isso, as políticas que vem sendo implementadas ao longo das duas últimas décadas na rede pública precisam ser revisadas e adaptadas a um contexto atual, no qual as TIC sejam as bases da cultura digital.

Desse modo, apresentamos neste artigo discussões e reflexões sobre a implementação e resultado do Projeto Um Computador por Aluno (ProUCA) desenvolvido na Escola Municipal Maria Antonieta Alfarano. Para esta análise, faremos reflexões acerca da inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e das políticas pública de tecnologia no âmbito da Rede Pública Municipal de Ensino de Salvador. A realização e o acompanhamento do projeto aconteceram sob o olhar da Secretaria Municipal de Educação (SMED) através do Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) e da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Para fundamentar o estudo, debruçamos sobre alguns textos e dialogamos com Pretto (1996), Bonilla (2002), Trapenard (2012), Mattar (2010). As discussões ora norteadas por estes autores ora norteadas pelos documentos e legislações (Ministério da Educação, Secretaria Municipal da Educação) que subsidiam a atividades de tecnologia no espaço escolar, nos fez perceber que ainda existem lacunas no processo de implementação e proposições de utilização das TIC no cotidiano das escolas. As ações ainda devem ser melhor articuladas e os sujeitos mais bem formados para que a cultura digital deixe de ser uma ação que emerge de modo individual e pessoal e passe a ser do coletivo social.

Nas redes públicas de ensino, poucas são as experiências de desenvolvimento da cultura digital apresentadas a partir da implementação de projetos oriundos de políticas públicas. De que modo geral, os projetos que permeiam o cotidiano escolar têm característica instrumental, são implementados sem as adequações necessárias ao desenvolvimento das tecnologias como estruturantes no processo e desenvolvimento da cultura digital. Desse modo, é necessário que as discussões e reflexões sobre TIC sejam evidenciadas no contexto da educação pública, haja vista que a implementação de políticas advém de um processo horizontalizado sem a perspectiva de articulação entre os pares envolvidas no neste contexto.

Desse modo, algumas questões nos ajudaram a refletir sobre as práticas pedagógicas com a utilização das TIC no desenvolvimento da cultura digital. Como desenvolver práticas pedagógicas na perspectiva de desenvolvimento da cultura digital através das tecnologias da informação e comunicação? De que modo o projeto Um Computador por Aluno contribuiu com o desenvolvimento da cultura digital na escola Maria Antonieta Alfarano?

## **DE QUEM E DE LUGAR ESTAMOS FALANDO?**

A escola municipal Maria Antonieta Alfarano, situada no bairro de Cajazeiras, periferia de Salvador, integrou um grupo de dez escolas participantes do Programa Um Computador por Aluno – ProUCA, iniciado em 2010, na Bahia, que teve como objetivo promover a inclusão digital nas escolas da rede pública de ensino.

A escola possui quatro salas de aula e oito turmas funcionando nos turnos matutino e vespertino, da Educação Infantil, grupo 4, ao Ensino Fundamental I, até o quinto ano. A escola apresentava, no ano de 2010, um registro de 200 alunos matriculados, 3 professores efetivos, 4 estagiários e uma turma sem professor, além de uma equipe gestora composta por um diretor, um vice-diretor e uma coordenadora pedagógica.

Com a chegada de 192 laptops educacionais do ProUCA, percebeu-se que ainda iriam faltar computadores para serem distribuídos entre alunos, professores e gestores, já que o programa compreende a utilização dos equipamentos por todos da Unidade Escolar. Mesmo com algumas preocupações e sem saber como iniciar a ação, o programa foi bem recebido na escola, pois esta seria mais uma possibilidade de incluir a comunidade escolar no mundo digital.

O ProUCA previa inicialmente uma proposta de formação de professores para apropriação tecnológica e pedagógica para o uso dos laptops e distribuição dos computadores. Na modalidade semipresencial, esta formação era em serviço e contava com a coordenação da Universidade Federal e o apoio dos núcleos de tecnologia. O curso foi formatado pela equipe do MEC e redesenhado pela equipe de formação da UFBA, contemplando todos os professores e gestores das escolas incluídas no programa. O espaço virtual de aprendizagem utilizado para esta formação foi o E-ProInfo.

Com a implantação do ProUCA na escola municipal, a Secretaria da Educação disponibilizou duas pessoas do Núcleo de Tecnologia para participar da formação dos professores e acompanhar o trabalho que seria desenvolvido ao longo de 24 meses. O projeto foi oficialmente iniciado em outubro de 2010 com uma reunião de apresentação, participaram desta reunião a Universidade Federal, gestores das escolas contempladas e membros das Secretarias de Educação. Em dezembro de 2010 a formação de professores foi iniciada, o curso foi configurado na modalidade semi-presencial com encontros presenciais a cada quinze dias. Inicialmente apenas os professores tiveram contato com os *laptops*, somente após os seis primeiros meses de formação que os alunos começaram a ter acesso aos computadores.

Ao longo do trabalho nos deparamos com inúmeros problemas e dificuldades: número de tomadas insuficientes para o carregamento dos laptops, rede elétrica incompatível com o número de equipamentos presentes na escola, instalação em outro endereço da internet disponibilizada pelo MEC para esta escola, número de *laptops* insuficientes para alunos e professores, falta de espaço adequado para que os equipamentos fossem guardados com segurança.

Apesar da Secretaria de Educação ter conhecimento dos problemas que afligiam e dificultavam o desenvolvimento do projeto na escola, não era possível reestruturar aquele espaço no momento. Desse modo, empiricamente percebemos que a maioria das políticas de tecnologia implementadas no âmbito da educação básica, ainda são descontextualizadas e distantes da realidade local. Muitas experiências avançam e retrocedem por falta de recursos financeiros, apoio e acompanhamento dos órgãos centrais, interesse político, condições estruturais adequadas e favoráveis sendo elementos mais que suficientes para aumentar o nosso descrédito em relação ao sucesso de práticas pedagógicas com uso das TIC.

## **O DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA, UM POUCO SOBRE AS PRODUÇÕES**

Passada a fase do embate com os problemas, a UFBA juntamente com o NTM aproxima-se da escola e fortalecem a gestão escolar com a presença constante de um formador-pesquisador e um professor de tecnologia<sup>1</sup> diariamente na escola. Ambos os sujeitos chegam a escola para

---

<sup>1</sup> Professor concursado que acompanha as atividades de tecnologia nas escolas da rede municipal, esse profissional recebe formação continuada na área de Educação e Tecnologia e é acompanhado pelo Núcleo de Tecnologia Municipal

agregar conhecimento e ajudar na implementação de uma proposta mais efetiva e que se aproxime das concepções de trabalho da escola.

A partir da inserção dos laptops na rotina da escola, surge o desejo de se promover aulas diferentes. A professora de tecnologia foi uma figura importante nesse processo inicial, promoveu vários projetos inclusive a realização um processo formativo para alunos monitores. Estes alunos iniciaram as atividades produzindo conteúdos digitais.

Que se entende por conteúdo digital? É a informação apresentada na forma digitalizada, organizada para transmitir conhecimentos, em níveis de profundidade específicos, sobre determinado tema. Os conteúdos digitais produzidos com propósitos educativos, ou informativos, tendem a ser aperfeiçoados em um processo dinâmico relacionado às necessidades dos seus usuários. (TORRES e MAZZONI, p154, 2004)

Com o uso das TIC na educação “O professor pode assumir o papel de aprendiz, quando um aluno apresenta novos conteúdos com os quais ele não está familiarizado; o aluno pode tornar-se um professor, já que a tecnologia oferece oportunidades para adaptar e modificar em tempo real tanto o conteúdo quanto as estratégias de aprendizagem e o contexto, enquanto o curso avança.” (MATTAR, 2010, p.4) Assim é importante a troca de experiências e conteúdo entre professor e aluno.

As relações que foram estabelecidas nesse processo promoveram avanços na aprendizagem dos alunos, principalmente no que se refere à leitura. Este fato foi comprovado com duas alunas, que tinham sérias dificuldades em leitura e escrita e passaram a fazê-los após a inserção do UCA na proposta de trabalho pedagógico na escola. O laptop também tem sido usado com um aluno que apresenta paralisia cerebral, e, neste caso, tem facilitado a construção da escrita pelo aluno, tornando-se uma tecnologia assistiva.

Com isso, a SMED está desenvolvendo na escola ações com professores, alunos, alunos monitores e pais. O trabalho com professores acontece em reuniões semanais, onde é escolhido um tema que envolve Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação para estudo e a socialização de uma atividade realizada em classe utilizando o laptop. Com os alunos, os professores planejam as aulas e recebem auxílio dos monitores para o desenvolvimento das atividades; com os pais, é realizada uma reunião mensal onde são tratados os temas que estão sendo estudados e suas relações com o laptop. Neste momento os pais também realizam uma atividade escolhida pelos professores da escola para que interajam com a interface do notebook. É importante ressaltar que em outros momentos acontecem na

unidade escolar o trabalho com o uso do UCA junto com a família e os alunos, promovendo a troca de experiências e descoberta pela comunidade familiar. Ao levar os computadores para casa todos utilizam os “uquinhas”<sup>2</sup> e comentam com os professores o que fizeram. Já tivemos relatos de pais que no dia que o uca vai para casa eles não saem para ficar utilizando com os filhos. Os alunos monitores, em sua primeira produção, criaram vídeos, com massa de modelar, utilizando os editores de imagem, vídeo e áudio do “uquinha”, para esta produção.

O ProUCA foi recebido pela comunidade escolar, a princípio com preocupação, pois tinham que assinar um termo de compromisso e diziam que se o computador sumisse ou quebrasse, eles não teriam como pagar, mas ao recebê-los em casa ficaram muito animados com a possibilidade de utilizar um computador, pois muitos antes desta experiência não tinham contato algum. Alguns pais solicitaram aos professores sugestões de como utilizar para ajudar as crianças, por isso surgiu também o momento de formação para os pais que acontece uma vez a cada mês. Desde a implantação, nenhum laptop sumiu e apenas três estão sem funcionar. Toda a comunidade escolar está feliz com o ProUCA.

## **SISTEMATIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS PRODUÇÕES**

Após a inserção do “uquinha”<sup>2</sup> na rotina da escola, concomitante a formação de professores e alunos monitores, eis que surge a necessidade de avançar os trabalhos desenvolvidos com os alunos em sala de aula. A nova proposta é que os próprios alunos produzam conteúdos digitais com a mediação dos professores e alunos monitores, assim, foram propostas a produção de conteúdos digitais, tais como, vídeo, áudio, apresentações multimídia entre outros.

A primeira proposta foi criar um vídeo animado com a temática meio ambiente, com personagens, cenário com massa de modelar, roteiro e falas dos alunos que criaram um vídeo utilizando o recurso kpresent, um dos aplicativo disponíveis no laptop, este vídeo também foi apresentado na Semana Nacional de Ciências e Tecnologia.

Outro conteúdo digital produzido foi o programa de rádio com a temática consciência negra, utilizando o audacity para gravação e edição, este programa foi disponibilizado um site que hospeda podcast. Neste conteúdo cada turma ficou responsável da programação na

---

<sup>2</sup> Uquinha - nome carinhosamente dado aos laptops do ProUCA.



criação de vinheta, comercial, entrevista, programação musical, pesquisa e visita a campo para conhecer o bairro e as questões relacionadas a temática.

Junto a essas experiências, utilizamos a rede Edmodo, um site de rede social para compartilhar as experiências dos alunos e professores com outras escolas. Cada turma tinha um perfil na rede e estava vinculado a um grupo que tratava das ações desenvolvidas na escola.

Após estas experiências, novas ideias foram surgindo para a produção de vídeos, áudios, desenhos, apresentações digitais e, pretendemos este ano dar continuidade ao trabalho implantando a rádio Web da escola com a proposta de participação e envolvimento da comunidade escolar do entorno da escola.

Com o surgimento de novos saberes que emergem dessas relações sejam de forma comunicacional, utilizando as redes de conexão ou mesmo a partir da utilização destes numa perspectiva mais de produção de conteúdos digitais, é válido evidenciar que os computadores nas salas de aula, contribuem para o desenvolvimento e construção do conhecimento, promovendo uma aprendizagem dinâmica e colaborativa, mas o computador por si só não garante a transformação na prática pedagógica, é necessário que o professor esteja aberto as inovações, a novas educações, valorizando o seu papel de mediador, criando práticas que propiciem a pesquisa, produção, colaboração e compartilhamento de saberes.

As atividades de formação, oferecida pelo MEC em parceria com a UFBA, foram encerradas em 2013, mas o trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Municipal permanece em parceria com a escola para criar novas possibilidades de educações dentro e fora da sala de aula.

## **CONCLUSÃO**

Na era da conectividade, onde uma parte da população possui algum dispositivo móvel (*tablet, smartphones, netbooks*) conectados à internet. Promover a cultura digital dentro das escolas, através da inserção digital, produção, compartilhamento, mobilizam o surgimento de novas possibilidades de interação e troca em tempo real, permitindo a formação de redes colaboração e novas aprendizagens. Surgem, então estratégias de melhorias na qualidade do processo de aprendizagem que demandam de todas da secretaria de educação e da escola interesse, boa vontade e habilidades para lidar com problemas e entraves que possam surgir.

A inserção das tecnologias digitais na escola, promove mudanças nas práticas educacionais, proporcionando a docentes e discentes novas maneiras de construção do conhecimento. Conforme Pretto (2013, p.140),

A presença desses recursos, como fundamento da nova educação, transforma a escola, que passa a ser um novo espaço, físico, inclusive, qualitativamente diferente do que vem sendo. Sua função, nessa perspectiva, será a de constituir-se em um centro irradiador de conhecimento, com o professor adquirindo, também e necessariamente, uma outra função. Função de comunicador, de articulador das diversas histórias, das diversas fontes de informação. Articulador de um processo educativo que, como sugere Berger ao analisar a presença da informática na sociedade, combine a inteligência mental e a inteligência sensível com a imaginação criadora.

A rede municipal busca implementar a cultura digital nas escolas na perspectiva de incorporar ao cotidiano escolar os dispositivos digitais móveis e/ou fixos, criando propostas de acesso as tecnologias para que todos possam vivenciar, construir e se relacionar através das interfaces tecnológicas.

O UCA revela as possibilidades de inserção das TIC na escola com o objetivo de promover a integração, socialização e acesso a todos que fazem parte da comunidade escolar. Não temos a pretensão de encerrar as discussões em relação as tecnologias móveis e os processos educacionais na Escola Maria Antonieta Alfarano, pois sabemos que há um longo caminho a percorrer, mas apresentar as possibilidades de novas educações no contexto da rede municipal de ensino de Salvador. Vale ressaltar que desde 2010 o “uquinha” faz parte da rotina da escola, promovendo a cultura digital dentro e fora do espaço escolar.

## REFERÊNCIAS

BONILLA, Maria Helena Silveira. **A Internet vai à escola**. Coleção trabalhos acadêmico-científicos. Dissertação de mestrado Ijuí: Ed. Unijuí, 1997.  
[http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/1998/Educacao\\_e\\_informatica/Trabalho/09\\_08\\_02\\_A\\_INTERNET\\_VAI\\_A\\_ESCOLA.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/1998/Educacao_e_informatica/Trabalho/09_08_02_A_INTERNET_VAI_A_ESCOLA.pdf)

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento**. Salvador, 2002.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação a distância: Cases no Brasil**. 2010.

PRETTO, Nelson De Luca. **Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia**. Campinas: Papyrus, 1996 e 8. ed. rev. e atual. - Salvador: EDUFBA, 2013.

SALVADOR/SECULT. **Plano Municipal de Educação 2010 a 2020. Todos pela educação Cidade Educadora.** Salvador, Secretaria Municipal da Educação, Esporte, Cultura e Lazer 2010.

TRAPERARD, Françoise. Inovação a favor da educação. In: **Nova Escola. Caminhos para Inovar.** Edição Especial N° 14. Outubro de 2012.

TORRES, Elisabeth Fátima. MAZZONI, Alberto Angel. **Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade.** Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-160, maio/ago. 2004.