

Projeto de pesquisa CNPq

O currículo do século XXI:
a integração das TIC ao currículo -
inovação, conhecimento científico e
aprendizagem

Estudo de caso:
C.E.M. Professora Neyde Tonanni Marão
(Votuporanga, SP)

1. A Escola e seu Contexto

- Centro de Educação Municipal Professora Neyde Tonanni Marão
- Bairro Jardim das Palmeiras I, em Votuporanga, estado de São Paulo
- I Ciclo do Ensino Fundamental – 1ª a 5ª séries
- Períodos de atendimento: manhã e tarde
- Alunos: aproximadamente 341, sendo 80 em tempo integral.

2. Estrutura e Infraestrutura

- Prédio próprio, reforma para ampliação.
- Espaços lúdicos alternativos, salas de aulas, salas de administração e coordenação, sala de informática equipada com 11 computadores e impressora.
- Quadra esportiva, refeitório, pátio.
- Material pedagógico digital ou não, lousa digital (projeto novo da secretaria)
- Sistema de ensino padronizado: o sistema SER, da Editora Abril.
- 400 laptops educacionais do Projeto UCA

3. Avaliação Externa

IDEA Observado	Metas projetadas
2005: 6,7	2007: 6.7
2007: 5,9	2009: 7.0
2009: 5,6	2011: 7,2
2011: 5,1	2012: 7,2
2013 (ainda não realizada)	2013: 7,4

4. Projetos da escola

- Projeto UCA (Um Computador por Aluno)
- Escola de Tempo Integral
- PROERD - Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência
- Educando para o Trânsito
- Cooperjovem - cooperativismo por meio da escola, voltado para professores, técnicos de cooperativas e alunos
- Mais Educação – acompanhamento pedagógico
- Mais Cultura na Escola

5. A Escola e as TDIC

- Laptops UCA.
- Atual implementação de lousa digital (uma compartilhada por todos na escola, em rodízio).
- Professores estão em formação

6. O Projeto UCA na Escola

CEM Neyde Tonanni Marão participa do Projeto UCA desde 2010, em que recebeu 400 laptops educacionais. A escola participa da fase II do Projeto UCA, ou seja, faz parte do Piloto em que 300 escolas receberam o laptop do Ministério da Educação (MEC), além das seis cidades UCA Total.

7. Espaços de Uso do Laptop

- Os alunos de cada turno (matutino e vespertino) possuem seu próprio laptop.
- Utilizam nas aulas em todo o período letivo, com outros materiais convencionais
- Acessam a internet pela escola, atividades “on” ou “offline”.
- 2012 – no recreio, alguns laptops eram disponibilizados para os alunos.
- Computador em casa:
 - 2012: todos levavam às sexta-feiras.
 - 1s./2013: 50% levavam (rodízio)
 - 2s./2013: projeto descontinuado

Problemas
com
carregadores

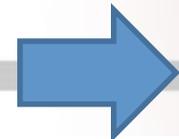
9. Projetos Desenvolvidos pelos Professores

- **“Diário Digital”** – prof^a Adriana Flavia M. e Lourenço

Realização: os alunos aprenderam a digitar com facilidade, descreveram os fatos importantes para eles, com autonomia e segurança, carregavam e guardavam os laptops .

- **“Tecnologia e a sustentabilidade: convivendo com a reciclagem”** – prof^a Crislaine A. S. Ribeiro

Realização: os alunos pesquisaram sobre o meio ambiente, os problemas mais relevantes, confecção de brinquedos com materiais recicláveis.



- **“Fazendo arte com o UCA”** – prof^a Flávia Vilela
Realização: melhor manuseamento do laptop, criação de pastas, uso dos aplicativos, navegação na internet, pesquisas de textos e imagens

- **“Integração entre alfabetização e tecnologia”** – prof^a Sara Luciene da Silva Garcia
Realização: apresentação do laptop e do Projeto UCA para os pais e alunos, a exploração de alguns aplicativos e a câmera do próprio laptop.

- **“Etapas para criação de histórias em quadrinhos”** - prof^a Elaine M. de Queiroz
Realização: a exploração do laptop e seus recursos, a realização de pesquisas de imagens de HQ, apropriação dos alunos sobre o HQ e sobre suas variáveis.

- **“Notícia a qualquer hora: o uso do gênero jornal na escola”** - prof^a Adriana Flavia M. e Lourenço

Realização: alunos liam as reportagens selecionadas e assistiam os vídeos jornalísticos com facilidade.

Em relato, explicavam de forma clara e sequencial sobre o que leram ou assistiram e expressavam sua opinião de forma autônoma.

- **“A Arte no contexto da inclusão digital”**- prof^a Myriam D. P. T. Nunes

Realização: 4 etapas: arte, música, jogos e mapas. Os resultados alcançados mostram o desenvolvimento do hábito de pesquisa e procedimentos de registro no laptop.

10. Exemplo de projeto desenvolvido

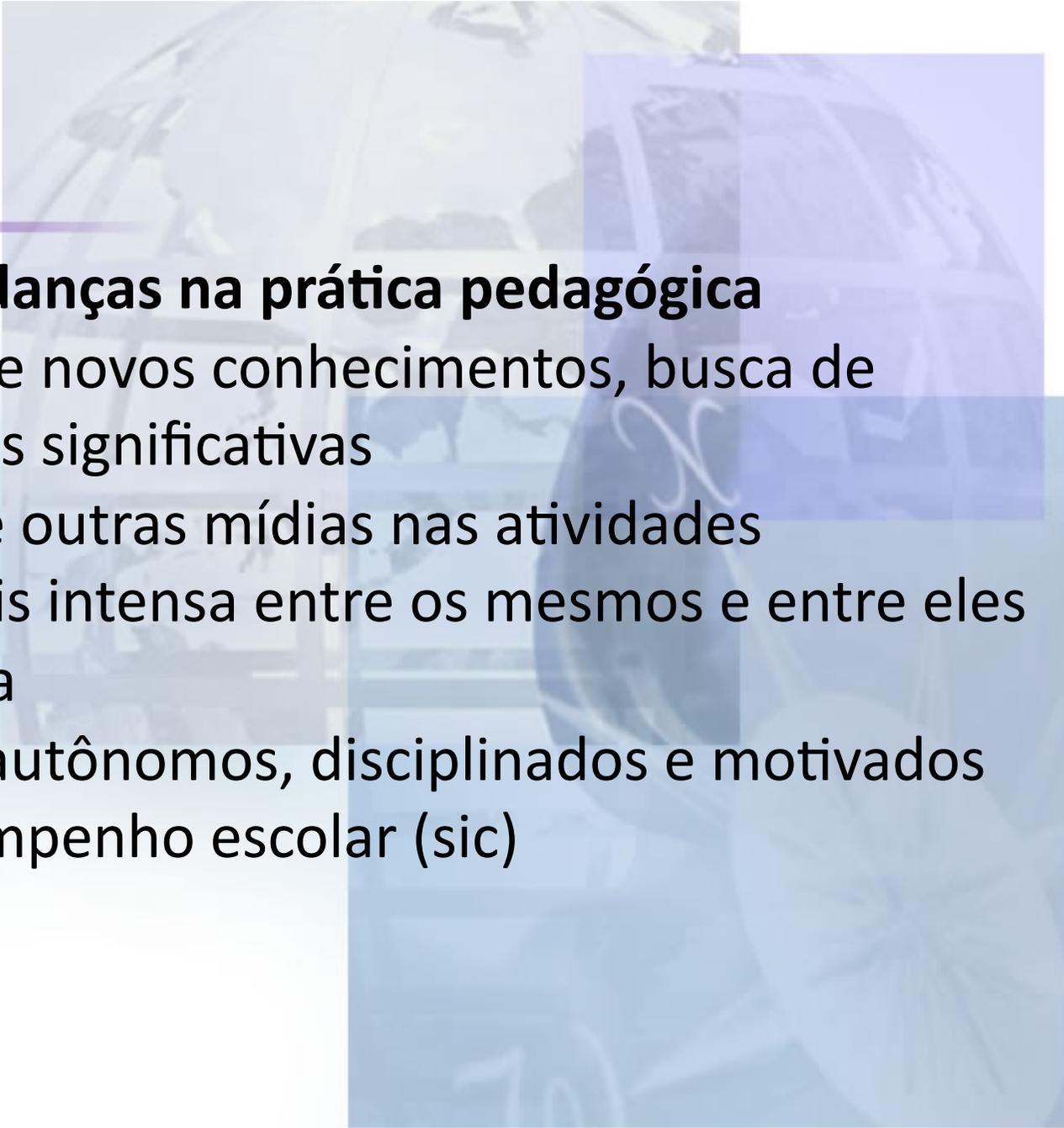
- Projeto: “Integração entre alfabetização e tecnologia”
- Período: 1º semestre de 2012
- Séries: 1ª e 2ª.
- Objetivos do projeto
 - Alfabetizar por meio de conceitos de representação da escrita (letra, sílabas, palavras, e construção de frases) e de representação numérica, além de promover a inclusão digital com fins pedagógicos, ao desenvolver o conhecimento básico de Informática.

- **Resultados alcançados**

- Conhecimento dos pais sobre o projeto e reconhecimento de sua importância na aprendizagem dos filhos.
- Interação mais intensa entre os alunos, entre eles e a professora;
- Alunos mais autônomos, disciplinados e motivados, com melhor desempenho escolar.

- **Dificuldades e estratégias adotadas para superação**

- Carregamento dos laptops, tomadas insuficientes => compra de régua.
- Dificuldade da professora em utilizar os programas do Linux => monitor de informática auxiliou.
- Acesso a internet => uso de várias redes



•Indícios de mudanças na prática pedagógica

- Construção de novos conhecimentos, busca de aprendizagens significativas
- Integração de outras mídias nas atividades
- Interação mais intensa entre os mesmos e entre eles e a professora
- Alunos mais autônomos, disciplinados e motivados
- melhor desempenho escolar (sic)

10. Questões de pesquisa

- 1. Quais são as contribuições, as dificuldades e os impactos no currículo identificados nas práticas com o uso do laptop sob o olhar de gestores, professores, especialistas alunos e pais?**
2. Quais são as práticas e os impactos no currículo que evidenciam mudanças com indícios de inovação educativa? Os objetivos e as metas expressos no Projeto Político Pedagógico de escolas que receberam os laptops do Programa UCA – Fase II conseguiram apresentar mudanças nas práticas educativas?
- 3. Quais são as necessidades emergentes de formação e como respondê-las para que as mesmas possam contribuir na construção de práticas significativas com o uso do laptop?**
- 4. Quais características da mobilidade e das diferentes linguagens (escrita, imagética, musical, fílmica, teatral...) são reconhecidas nas atividades realizadas (na escola ou fora dela) com o uso laptop do PROUCA?**
 - Como auxiliar o professor a selecionar material didático digital e outros recursos do laptop ou da web para o uso pedagógico dos laptops educacionais do PROUCA?

1. Contribuições, dificuldades e impactos no currículo identificados nas práticas com o uso do laptop

Professores (GF Manhã 2013)

“(...) no computador, eles gostam. E, no caderno, eles não gostam. No computador, eles querem tudo, não tem problema, eles leem, eles copiam, escrevem. (X)

Ficam o dia inteiro digitando, não dói a mão, não dói a cabeça; você dá no caderno, em cinco minutos está doendo a mão. (C)

Dá dor de cabeça e dói a mão. Então, eu acho assim, eles já não são bobinhos, eles já sabem que existe uma outra maneira de escrever. E, detalhe, no computador, tem muitas informações, que se você for por na lousa ou falar, você não vai passar essas informações, não vai ter tempo. O computador é riquíssimo. O que está de pesquisa no computador é muito rico. Eles já perceberam isso”.

Cont...

Pais (Alunos entrevistaram pais – 2013)

“Eu acho maravilhoso porque a gente que é pobre não tem como ter computador em casa, mas eu acho bem melhor usar na escola que tem vocês professoras para ensinar do que em casa, que eu não tenho tempo para ver o que ele está fazendo e eu não sei ensinar nada. Acho a internet perigosa, tem muita coisa errada e por isso a criança não pode usar o computador sozinha, precisa sempre de vocês. Na minha casa não tem internet mas a gente vê na televisão que tem até morte por causa do computador”. (E4, pai de aluno da Profa. A.L.)

“Eu acho muito legal o computador na escola porque se o professor dá uma tarefa os alunos já sabem onde procurar a resposta, coloca-lá no computador e ele já te dá a resposta certinho. Eu acho muito legal isso.” (pai)

Cont...

Gestora

Há mudanças nas formas de aprender dos alunos com o uso do laptop? Quais aspectos indicam essas mudanças?

“Penso que nossos alunos, uma vez que são de periferia, não tinham a oportunidade de usar o computador nas suas casas e muito menos a internet, sendo assim a escola pode proporcionar este aprendizado para eles gerando autonomia na busca de informações. Eles mesmos sugerem aos professores que realizem pesquisas quando tem algum tema interessante ou quando a apostila que usam na sala de aula não aprofunda algum assunto.” (Diretora MVD, Entrevista escrita, 2013)

2. Quais são as práticas e os impactos no currículo que evidenciam mudanças com indícios de inovação educativa? Os objetivos e as metas expressos no Projeto Político Pedagógico de escolas que receberam os laptops do Programa UCA – Fase II conseguiram apresentar mudanças nas práticas educativas?

Extrato do Projeto UCA no PPP 2012

Medida/ Projeto	Crit. de Eficácia	Objetivo	Resultado alcançado
Projeto PROUCA	Inclusão Digital	Promover a inclusão digital na escola, mediante a aquisição de computadores portáteis novos, com conteúdos pedagógicos, destinados ao desenvolvimento do ensino aprendizagem.	Os alunos ampliam seus conhecimentos locais deferentes dos que estavam acostumados a vivenciar.

4. Quais características da mobilidade e das diferentes linguagens são reconhecidas nas atividades realizadas com o uso laptop do PROUCA?

A: Em casa / A: Em casa

A: Em casa e quando eu fui viajar na casa da minha avó

A: Fico **jogando**, fico vendo as **imagens**, levo pra casa.

A: Eu levei para São João. Eu já usei na praia, na minha casa

A: Usei na rua, no mercado e aí ela foi comprar tomate e eu fiquei sentada jogando

A: Eu fiquei jogando uma partida de xadrez

A: Só na minha casa.

A: Na minha casa, em Rio Preto, na casa da minha tia e no shopping. No shopping eu brinco e tiro **fotos**.

A: Eu fico jogando / Aluno: Eu fico na **Internet**

A: Eu jogo, **pesquisa**

A: Um dia no shopping eu tinha levado o net e quando eu fui comprar uma roupa eu fiz a conta

A: E na Internet para **comprar**, sabe, é mais barato

A: Mas tem gente que pode te enganar

A: Só para casa e na minha amiga para jogar.



Algumas reflexões das pesquisadoras

- Evidências que se destacam no projeto
 - Apropriação gradativa dos professores (colaboração)
 - Adesão total dos alunos
- Lições aprendidas
 - Equipe de pesquisa/formação precisa estar muito próxima.
 - Cuidados com: infraestrutura, manutenção dos laptops, auxílio técnico, formação continuada dos professores (principalmente pedagógica voltada aos conteúdos do currículo)
 - Necessidade de formação em pesquisa

O pertencimento do Projeto a Escola

O ano passado, como eu disse, a gente teve uma bela alavancada no projeto. Então, a secretária começou a ver o curso e o trabalho, e aí ela gostou tanto que queria dividir com outras escolas. Quando eu fiquei sabendo, eu fiquei revoltadíssima, como assim vai tirar o laptop da escola? Eu fui para casa, pesquisei o objetivo do projeto, a lei que organizou o projeto, como surgiu, por que, como veio parar na nossa escola, e no outro dia eu vim armada para a escola. Falei, se a secretaria quiser tirar o laptop dessa escola, ela tira, mas avisa que eu denuncio ela para o Ministério Público **porque isso é o patrimônio nosso**. P01-GFM-VO-2013 (grifos nossos)

Mas eu pensei que ela ia comprar para as outras escolas. P04-GFM-VO-2013

Não, ela ia tirar uma parte dos nossos! P01-GFM-VO-2013

(...)

E eu, no início, se ela falasse que ia tirar o laptop aqui da escola, eu ia dar graças a Deus, porque eu não ia ter que trabalhar com laptop, o medo que eu tinha... desse laptop, gente, dar esse laptop na mão dessas crianças ((risos)) De repente, ano passado eu me vi: experimenta tirar daqui... P01-GFM-VO-2013