

A INFORMÁTICA NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: PRODUÇÃO DE SENTIDOS EM UMA EXPERIÊNCIA COMPARTILHADA

MARCEMINO BERNARDO PEREIRA (E.M.E.F. "PE. MELICO C. BARBOSA"), MARIA DE LOURDES MILANI BORELLI (E.M.E.F. "PE. MELICO C. BARBOSA"), MARIA SALETE PEREIRA SANTOS (PUC - CAMPINAS), TELMA LUCIA AFONSO CARDOSO DA SILVEIRA (E.M.E.F. "PE. MELICO C. BARBOSA").

Resumo

Esta é uma apresentação sobre o uso regular e sistemático de computadores por crianças do primeiro ano do ensino fundamental. Esta experiência vem acontecendo há três anos na E.M.E.F. "Pe. Melico C. Barbosa", de Campinas – SP, e será contada por meio de relatos de experiências dos sujeitos envolvidos: as professoras alfabetizadoras das turmas em questão, uma aluna estagiária, os alunos dos anos finais que atuam como "monitores de informática" e o professor orientador/articulador dos trabalhos. O entendimento do que significa utilizar tais tecnologias da informação com crianças em idade de alfabetização constrói-se, necessariamente, pela articulação das diferentes perspectivas dos sujeitos envolvidos, por estarem situados em diferentes lugares na escola. Esta articulação, por sua vez, encontra-se aqui orientada pelo diálogo com algumas questões já bastante difundidas no campo da informática para fins de educação escolar: a concepção do computador como ferramenta de aprendizagem; o "paradigma construcionista" versus "paradigma instrucionista", e as idéias derivadas da concepção de "tecnologias da inteligência" difundida por Pierre Lévy. Com este diálogo, pretendemos avançar no entendimento do uso da informática na escola sob a categoria de "ambientes de aprendizagem". Esta experiência também pode ser lida enquanto projeto de formação docente surgido na própria escola, no encontro de sujeitos com diferentes percursos e de diferentes lugares, mas com um aspecto em comum: o desafio de incorporar criticamente os usos das novas tecnologias da informação em suas práticas pedagógicas.

Palavras-chave:

Informática na educação, Saberes docentes, Ambientes de aprendizagem.

Neste texto relatamos, essencialmente, a nossa experiência sobre os usos da informática com crianças do primeiro ano na EMEF "Padre Melico Cândido Barbosa", no município de Campinas, mas é também o registro de uma história de parcerias, sem as quais estas experiências não seriam possíveis: é a história da parceria entre um professor de História com duas professoras alfabetizadoras; parceria destes professores com alunos dos anos finais, que atuam como alunos-monitores de informática e, é claro, a parceria destes meninos e meninas nos inícios da adolescência e que estão deixando o ensino fundamental, com as crianças que estão chegando à escola aos seis anos de idade. Estes princípios que orientam o trabalho justificam o modo que escolhemos para comunicá-lo: uma escrita que pudesse incluir textos escritos pelos participantes em tempos e situações diversas, mas que aqui estão postos enquanto vozes que, no conjunto, estabelecem um interessante diálogo sobre a escola e seus processos de ensino e aprendizagem.

O projeto começou em 2006, com uma turma de quinze alunos, já com as marcas que o identificam ainda hoje: respeito às sugestões dos alunos-monitores e a intenção de ir além dos jogos educativos, organizando certas condições para que as crianças construíssem seus próprios trabalhos.

A sala de informática da escola foi inaugurada em 1996[1] e desde então temos experimentado diversos usos dos computadores. Os alunos-monitores que nos auxiliam no trabalho com as crianças de seis anos, por exemplo, tiveram esta formação em projetos e trabalhos sistematizados com informática ao menos em um dos anos de escolarização[2]. A idéia de "projeto" aqui indicada, inclusive, ajuda a entender os sentidos deste trabalho. Em um estudo onde tomou a sua própria prática em projetos na rede municipal de Campinas, PEREIRA (2008) o relaciona diretamente com o cotidiano da sala de aula para, em seguida, fazer a seguinte caracterização desta modalidade de prática docente:

"Configuram-se ainda enquanto ações produzidas na relação entre espaços diversos da escola, que não têm a sala de aula enquanto lugar exclusivo de aprendizagem; são originadas por necessidades do próprio trabalho pedagógico real, mas não necessariamente por suas supostas deficiências; são restritas à escola em que surgem e possuem duração variável, dependendo da percepção dada às necessidades que as geraram."(PEREIRA, 2008: 153)

Este trabalho com projetos - tal como definido acima-, por ser de iniciativa dos próprios professores, assegura que *"(...) entre seus participantes [sejam] mantidas relações de poder horizontais e solidárias."*

No caso deste trabalho, as relações solidárias se estendem às estabelecidas com os alunos-monitores, conforme já relatamos anteriormente. Por isso mesmo, ninguém melhor do que eles próprios para contarem de que maneira o projeto se desenvolve[3]:

"O sistema de trabalho é assim:

Para iniciarmos o trabalho, nós monitores buscamos os alunos na sala de aula. Ainda nesta sala, explicamos a eles o que será feito na aula com informática. Chegando à sala de informática, os alunos entram e se organizam nas duplas que formamos logo no começo do ano. A seguir, nós orientamos os alunos de como chegarem ao programa desejado. Se eles já souberem como fazer isso nós deixamos que eles achem sozinhos (é o que acontece muitas vezes). Para ajudá-los, nós monitores vamos circulando pela sala de informática e dando as orientações necessárias. Ao término das atividades, nós acompanhamos os alunos até a sala de aula e falamos o que foi bom e o que ainda deve melhorar no projeto."

É importante ressaltar que estes procedimentos foram elaborados pelos próprios alunos monitores e, no contexto do trabalho com projetos que realizamos, são relevantes para refletirmos sobre os rituais e procedimentos que a escola cristaliza. Do ponto de vista de uma pedagogia da autonomia, este escrito torna-se interessante e perturbador. Em muitos aspectos, aqueles meninos e meninas se comportavam como se fossem "professores" dos pequenos.

A prática em 2006 e 2007 nos ensinou a pensar o trabalho por etapas, que foram sistematizadas na forma de roteiro de trabalho. Pensá-las na forma de roteiro é um jeito de dizer que elas não são estanques, mas foi dessa maneira que o trabalho se organizou no anos letivos de 2007 e 2008, período em que foram realizadas as atividades que estão publicadas neste texto:

- Familiarização com o ambiente (sala de informática, equipamentos, coordenador e alunos-monitores)
- Produção de narrativas por meio de desenhos
- Jogos de identificação de palavras
- Escrita de narrativas.

Na transcrição a seguir, os monitores contam de que modo trabalharam a segunda etapa, da produção de narrativas por meio de desenhos.

"Para iniciarmos o trabalho no começo do ano, entramos em um programa chamado GCompris[4] (...) e passamos para os alunos o seguinte trabalho:

Era um ovo que eles tinham que "montar". Eles colocavam olhos, boca, nariz, roupas, acessórios como óculos, chapéu, etc.. Eles faziam um cenário para o ovo. Alguns alunos nem o colocavam em seu trabalho, faziam apenas o cenário, mas mesmo assim o trabalho ficava muito legal! Alguns colocavam castelos, como se fosse o "ovo rei", outros colocavam árvores para representar florestas, outros colocavam aviões e assim por diante. Assim eles formavam na cabeça uma história que seria escrita depois que eles aprendessem a escrever. Este trabalho durou mais ou menos cinco aulas."

Infelizmente não temos exemplo destes trabalhos arquivados para mostrar porque a versão do GCompris instalada na escola estava com problemas e não conseguíamos salvar os trabalhos. Era uma situação frustrante, mas entendíamos que esta etapa era preparatória para a escrita, que seria realizada em outro aplicativo.

As atividades com os jogos educacionais, apesar de virem logo após os desenhos e das estórias contadas pelas crianças, não ficaram restritas a uma fase, foram retomadas em diversos momentos, dependendo da condição da criança para executar os trabalhos de escrita que tínhamos proposto. Para a execução destes trabalhos, os alunos monitores foram imprescindíveis porque tivemos que utilizar dois aplicativos diferentes, que exigiram conhecimentos de manuseio de arquivos que as crianças pequenas não possuíam.

Primeiro as crianças faziam os desenhos no Tux Paint[5], que eram salvos numa pasta designada. Em seguida o desenho era "colado" em outro aplicativo, o Impress[6], onde a criança fazia listas de palavras relacionadas ao desenho ou escrevia as narrativas correspondentes, como se pode ver a seguir:

Figura 1 (anexo 1)

Em novembro de 2008, por ocasião do II Encontro de Alunos Monitores - já mencionado em nota anterior - a Prof^a Maria de Lourdes Borelli redigiu algumas considerações sobre o projeto que cabem aqui enquanto reflexão sobre sua prática:

"Este projeto do qual participo desde o ano de 2006, traz muitas contribuições para o nosso trabalho em sala de aula.

A criança inicialmente aprende a interagir com a informática, a lidar com o computador e seus instrumentos e para isto necessita de atenção e concentração, as quais, com certeza, ela transfere para as atividades desenvolvidas e propostas em classe.

Como estão no processo de aquisição da leitura e da sistematização da escrita, a informática propicia à criança momentos de desenvolver a leitura, e a sua escrita vai passando pelos diferentes estágios/processos: escreve, lê, modifica, permitindo-lhe vencer as etapas e se aproximar da escrita ortográfica.

Neste ano de 2008, acompanhadas e orientadas pelos monitores, as crianças passaram pelos jogos de alfabetização, onde lidaram com figuras, escritos, jogos matemáticos; em outro momento, as crianças se utilizaram de um programa onde inseriam figuras, criaram cenas e foram motivadas/estimuladas a construir textos.

Acompanhando o trabalho desenvolvido pelo professor Marcemino e monitores, percebi o quanto as aulas de informática auxiliaram no crescimento, no desenvolvimento dos meus alunos/as."

As considerações da Prof^a Malu - como é tratada pelos colegas -, expressam as suas experiências recentes com as novas possibilidades de aprendizagem de leitura e escrita representadas pela introdução da informática na escola e pela vivência dos alunos em meio às novas tecnologias da informação. Estas aprendizagens da professora, por sua vez, encontram ressonância nas palavras de LÉVY (1993), que apesar de não escrever especificamente sobre informática educacional, é um pensador fundamental sobre estas novas tecnologias:

"O hipertexto ou a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá interagir e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa."
(Lévy, 1993: 40)

O "estímulo" para a construção dos textos, a que a professora se refere, ou a atividade "exploratória", citada por Lévy, da criança em relação aos seus aprendizados por meio do computador, permitiu produzir trabalhos como o da figura 1 e muitos outros, como este a seguir.

Figura 2 (anexo 2)

Os dois exemplos são de crianças do primeiro ano, e apesar da diferença de tema e de composição, ambos precisam ser entendidos quanto às condições em

que foram produzidos, quanto aos processos de aprendizagem que já descrevemos aqui.

Outro texto bastante esclarecedor sobre os sentidos do trabalho com informática é este a seguir, escrito pela professora Telma em dezembro de 2007, por ocasião das avaliações institucionais de final de ano letivo.

"No início do ano eu estava surpresa com tantas novidades... alunos com 6 anos, projetos, alfabetização, curso na Unicamp, TDPR[7] com cursos variados e querendo absorver tudo, aplicar tudo..."

Demonstrei isso no relatório de 8/3/07, em que contei sobre a uma minha aluna que é de família simples, mas frequentou uma escola particular, pois os pais não conseguiram vaga no 'parquinho' da Prefeitura.

Como é de praxe em escolas particulares e ainda mais quando o aluno se interessa, foi alfabetizada, escrevendo inclusive, com letra cursiva, frases, no início do 1º ano do 1º ciclo.

Só veio à tona o assunto, no encontro de História, porque eu estava ansiosa para conversar com a Malu, pois neste dia, 01/03/07, eu havia feito uma avaliação na minha classe e surpreendi-me com o resultado desta menina em relação à classe...

(...)

No dia 21/03/2007, minha classe foi convidada a participar da informática e fomos! Não resistimos o convite daqueles monitores tão simpáticos das 6ªs, 7ªs e 8ªs séries...(Larissa, Aline. Bruno. Matheus entre outros)

Tivemos 13 encontros de aproximadamente 30 minutos, no decorrer deste ano (21/3,28/3,18/4,25/4, 23/5,7/6, 20/6,4/7,1/8,22/8,12/9, 17/10 e 14/11).

No início, tiveram liberdade de conhecer, explorar esse novo instrumento de trabalho e aos poucos, através de jogos de memória, labirintos, galeria de artes com quebra-cabeças, formação de chuvas, entre outros, chegaram aos personagens criados por eles, nos "ovos" em que colocavam olhos, boca, cabelos, objetos de adorno, deixando-os personalizados e também escolhendo suas moradias (castelo foi o favorito) e seus pertences (carros, navios, malas). Tudo sendo arrastado pelo mouse.

Começaram nesta fase a contar as histórias desses personagens criados por eles, em duplas, trocando idéias oralmente com os monitores e eu anotando suas idéias e trabalhando em classe nas frases ditas e desenhadas por eles.

Nos 2 últimos encontros, começaram a digitar suas histórias, passando também a ilustrá-las, escolhendo entre diversos motivos selecionados numa pasta do 1º ciclo.

No final do 2º trimestre, foi visível o desenvolvimento dos alunos, que no início do ano, eu achava que estavam tão distante, daquela aluna que eu citei no início (8/3).

Separei de dois alunos, 3 trabalhos de 10/04/07, 23/03 e 5/9 em que se percebe esse crescer, inclusive nos espaços entre palavras, numa frase. Isto foi assimilado com mais facilidade, usando o computador.

Quanto a História, iniciaram também na informática, sua história, contaram digitando, seu nome completo, nome da escola, classe em que estudam, gostos, inclusive da gincana que tivemos em outubro."

A preocupação em relacionar o trabalho da sala de aula com as experiências das crianças na sala de informática é evidente nos dois relatos das professoras, indicando com isso um extraordinário movimento de reflexão sobre a própria prática, visto que são alfabetizadoras com muitos anos de experiência, para quem e os computadores se apresentaram como uma novidade. Ao final do seu texto, a professora Telma citou um poema sobre aqueles que não têm medo de sonhar, tornando-se, aqui, metáfora não só da sua experiência particular, mas de todos nós. "E como escreveu Mário Quintana", disse ela:

"Não desças os degraus do sonho
Para não despertar os monstros.
Não subas aos sótãos - onde
Os deuses, por trás das suas máscaras,
Ocultam o próprio enigma.
Não desças, não subas, fica.
O mistério está é na tua vida!
E é um sonho louco este nosso mundo..."**[8]**

Dos trabalhos dos dois alunos que a professora Telma selecionou como reflexão das articulações entre os dois ambientes de aprendizagem, incluímos este a seguir, do Lucas R. Lima.

Figura 3 (anexo 3)

São três anos de experiência neste projeto na EMEF "Pe. Melico Cândido Barbosa", três anos em que vimos experimentando inovações por meio da reflexão na própria ação. E o que nos diz a nossa experiência? Nos diz que o computador é um instrumento/ambiente mais dinâmico e de suporte para os processos de aprendizagem; nos diz ainda que a sua utilização potencializa as hipóteses de leitura e escrita da criança e favorece maior troca de experiências, de informações e de mediação.

Este não é um trabalho de pesquisa acadêmica, que tenha a pretensão de lapidar categorias universalizantes, são relatos de experiência de alunos e professores, mas que se quer além da descrição de caso. Com o que dissemos até agora queremos apenas ocupar o lugar do professor responsável por sua prática cotidiana, pois como afirma ELLIOTT (2001):

"Conhecimento pedagógico não pode ser descrito como um conhecimento das técnicas para implementar um ideal de ensino com isso negligenciando o contexto. Ele compreende sabedoria, isto é, um julgamento prático temperado por um crescente entendimento prático. O conhecimento prático não envolve somente uma apreciação da cultura ocupacional de ensino, mas sua localização social." (ELLIOTT, 2001: 140)

A prática de projetos que temos experimentando proporciona o exercício desta "sabedoria". Como afirma PEREIRA (2008), com os projetos,

"Não há uma prática de sala de aula definitiva, mas ciclos de exploração, estabilidade e desagregação, e produção de novo ciclo. (...) No interior do trabalho com projetos, a minha reflexão é constante, por força mesmo dos conflitos e diálogos com os diversos protagonistas. É um "espaço formativo" excepcional por conta dessa dinâmica, em que o tempo não é aquele dos cursos de reciclagem, mas o tempo do meu próprio trabalho e aprendizado." (PEREIRA, 2008: 154).

O trabalho com projetos, na forma como temos experimentado na EMEF "Pe. Melico Cândido Barbosa", portanto, caracteriza-se pela mobilidade, visto que a vida é repleta de novidades e o cotidiano um desafio permanente. Gostaríamos de finalizar este relato com o trabalho de uma aluna do 2º ano realizado em 2008[9]. Esta aluna já havia passado pela experiência que relatamos aqui durante o ano de 2007, foi uma criança que aprendeu a ler a escrever na escola já na companhia destas máquinas.

Figura 4 (anexo 4)

O que esta criança enuncia a faz próxima do projeto, mas ao mesmo tempo distante da escola. Uma criança de segundo ano - antiga primeira série - fazer um uso da escrita de forma tão significativa é um feito desejado por qualquer educador/a, mas o que ela nos diz redimensiona a introdução dos computadores na escola para outro campo, o das relações de poder. Afinal, como diz PAPERT (1990), o matemático que afirmou haver uma história de amor entre as crianças e os computadores:

"O papel mais forte que o computador pode desempenhar tem pouco a ver com informação. É o de dar às crianças um grande sentimento de terem poder - de serem capazes de fazer mais do que poderiam fazer antes". (PAPERT)

Bibliografia

ELLIOT, John. *Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio*, in: GERALDI, M. C. G. et al (orgs). *Cartografias do Trabalho docente*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001.

JOHNSON, Steven. *Cultura da interface - como o computador transforma a nossa Maneira de criar e comunicar*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência - o futuro do pensamento na era da Informática*. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1993.

PAPERT, Seymour. *A máquina das crianças - repensando a escola na era da informática*. Ed. Revisada. Porto Alegre: Artmed, 2008.

_____. *A Critique of technocentrism in thinking about the school of the future*. M.I.T. Media Lab Epistemology and Learning Memo No.2,1990.

PEREIRA, Marcemino Bernardo. *Múltiplos Projetos: Produção de Vida Variada no Ofício de Professor*. Dissertação de mestrado. Campinas, São Paulo: FE/UNICAMP, 2008.

[1] O Laboratório de Informática Educativa (LIED) está previsto para funcionar com 22 equipamentos, rodando aplicativos na plataforma Linux desde 2004. Nos últimos dois anos, entretanto, não tem acontecido o devido cuidado com a manutenção destes equipamentos por parte dos órgãos municipais, o que nos leva, às vezes, a trabalhar com até três crianças por micro por conta das máquinas com defeito.

[2] Parte destes trabalhos pode ser encontrada em PEREIRA, Marcemino Bernardo. **Múltiplos Projetos: Produção de Vida Variada no Ofício de Professor**. Dissertação de mestrado. Campinas, São Paulo: FE/UNICAMP, 2008.

[3] Este relato e o próximo compõem a apresentação feita pelos alunos durante o II Encontro de Alunos Monitores, que aconteceu na EMEF "Corrêa de Melo" no dia 18 de novembro de 2008. Naquele ano, tivemos a colaboração dos seguintes alunos: Tainá, Wener, Ricardo, Rosilene e Larissa.

[4] O GCompris é um programa educativo de código aberto, disponível sob a licença GNU General Public License, que foi lançado em 2000 pelo engenheiro de software francês Bruno Coudoin e é dirigido às crianças entre os 2 e 10 anos de idade.

[5] Trata-se de um editor de imagens bitmap de código aberto, para crianças menores de 3 anos de idade. O projeto, licenciado por GPL, iniciou-se em 2003 por Willian J. Kendrick e tem obtido um grandioso número de voluntários tanto em suporte quanto em programação - **Wikipédia, a enciclopédia livre**.

[6] O Impress é um software multi-plataforma destinado a produzir apresentações de código aberto, desenvolvido pela Sun Microsystems e incluído em sua suíte comercial StarOffice. Também é distribuído gratuitamente nos pacotes OpenOffice.org, BrOffice e NeoOffice. É compatível com outros programas similares como o Microsoft PowerPoint - **Wikipédia, a enciclopédia livre**

[7] Trabalho Docente em Projetos (TDPR), horário de trabalho extraclasse que compunha a jornada do professor da rede municipal de Campinas até 2007. A partir de 2008, os horários dedicados a esta modalidade de trabalho passaram a ser denominados de Carga Horária Pedagógica (CHP). Há, porém, diferenças substanciais entre as duas situações. Maiores informações sobre estes tempos de trabalho docente podem ser encontradas no seguinte endereço eletrônico: <http://www.campinas.sp.gov.br/bibjuri/>

[8] "*Degraus*", poema de Mário Quintana que está no livro *Baú de Espantos*, publicado em 1986.

[9] O objetivo deste texto é a exposição do projeto com as crianças dos primeiros anos, mas além destas, temos realizado trabalhos com informática também com os alunos de outros anos, com outras propostas e outras parcerias.