

Aprendizagens por possibilidades de deslocamentos em um Laboratório de Informática: um estudo de caso no Ensino Fundamental

Luciane Magalhães Corte Real¹, Jaqueline dos Santos Picetti²

¹ Professora Dra. Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Brasil

² Professora do Município de Porto Alegre – RS – Brasil Dra. Em Educação – UFRGS
{lucreal@gmail.com, jaquelinepicetti@gmail.com}

Abstract: The purpose of this study was to investigate the possibilities of student learning from the pedagogical learning project in a computer laboratory. The subjects were two classes of the current sixth year of elementary education of a public school. The investigation was characterized as a longitudinal intervention research. The software N.vivo was used as a tool for data organization and construction of analysis' categories. The results indicated that the proposal for possible learning opportunities for the relative displacements of the proposed methodology and ICT, as the forum, searching the "internet" chat, written production, the use of "mail", published photos in the profile.

Keywords: Computers in Education, Project Learning, Elementary School

Resumo. O objetivo do estudo foi investigar as possibilidades de aprendizagens dos alunos a partir da proposta pedagógica de projetos de aprendizagem em um laboratório de informática. Os sujeitos da pesquisa foram duas turmas do sexto ano do ensino fundamental de uma escola pública do Município de Porto Alegre (RS – Brasil), sessenta alunos. A investigação é de cunho qualitativo e se caracterizou como uma pesquisa intervenção, longitudinal. O software N.vivo foi ferramenta na organização de dados e construção de categorias de análise. Os resultados apontaram que a proposta possibilitou aprendizagens por possibilidades de deslocamentos relativos a proposta metodológica assim como pelas TICs, como o fórum, a pesquisa na “internet”, o bate-papo, a produção escrita, a utilização do “mail”, fotos publicadas no perfil.

Palavras-chave: Informática na Educação, Projetos de Aprendizagem, Ensino Fundamental

1. Apresentação

O presente artigo é um recorte da tese de doutorado Aprendizagem Amorosa na interface Escola, Projetos de Aprendizagem e Tecnologias Digitais do Programa de Pós Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nesse trabalho é questionado o conceito de aprendizagem como algo estático, condicionado e apenas determinado pelo meio. Para tal fim foi utilizado os estudos Michel Serres (s/d), Jean Piaget (1973a, 1973b e 2001) e Humberto Maturana (1992, 1993 e 2002). O presente artigo aborda uma das categorias analisadas na tese a partir do campo empírico, dos diários de campo da pesquisadora e dos diversos espaços que os alunos percorreram, utilizando as tecnologias digitais. Foi utilizado o termo de Consentimento Livre e Esclarecido com os responsáveis pelos alunos. A identidade de cada aluno foi preservada.

2. Perspectiva Teórica

Quando refere-se aprendizagem é necessário esclarecer qual o referencial teórico que norteia este pensamento. Nesta investigação a aprendizagem é trabalhada a partir dos pesquisadores Michel Serres, Jean Piaget e Humberto Maturana.

Serres (s/d) refere o aprender como um processo de outramento, de vir-a-ser outro. Esse autor convoca a pensar que o aprender está relacionado à produção de si, a uma relação identitária, que não é individual, mas que se forja num coletivo com uma marca singular e que se configura de acordo com as experiências vividas. Para aprender é necessário partir, deixar o ninho, entender que as certezas que temos no mundo são sempre provisórias. É necessário se deslocar de um lugar seguro e entregar-se à possibilidade de um outro lugar. Piaget ((1973a, 1973b e 2001) afirma que é na medida em que o sujeito é capaz de descentrar de seu ponto de vista, colocando-se no lugar do *outro*, armando uma possibilidade de cooperação – operar com – que seu agir pode ser autônomo. Esse processo só tem a possibilidade de acontecer nas relações coletivas. “Cada relação social constitui, por conseguinte, uma totalidade mesma, produtora de características novas e transformando o individual em sua estrutura mental” (Piaget, 1973, p. 35). Para Piaget (1923, p. 74), “adaptar-se ao mundo social, como ao meio físico, é construir um conjunto de relações e situar-se a si próprio entre essas relações graças a uma atividade de coordenação implicando a descentração e a reciprocidade de pontos de vista”. Maturana e Zöller (2004) chamam a atenção para a importância do emocionar definindo nossos modos de convivência. O emocionar, presente nas redes de conversações, pode modificar a linguagem e também modificar a ação, possibilitando transformações na convivência, logo, na aprendizagem. “É a emoção a partir da qual se faz ou se recebe um certo fazer que transforma numa ou noutra a ação [...]”, qualificando um determinado comportamento (Maturana; Zöller, 2004, p. 10). A partir destes pressupostos, a investigação foi elaborada e as aprendizagens analisadas, ou seja, numa perspectiva em que aluno e professor são sujeitos ativos do seu aprender.

3. Projetos de Aprendizagem: uma proposta pedagógica

Dentro da escola pode-se interagir com os alunos a partir de Projetos de Ensino ou Projetos de Aprendizagem. O mais comum é utilizar os Projetos de Ensino onde o tema a ser estudado parte do professor e da coordenação pedagógica da escola; segue os conteúdos programáticos das matérias que constam no currículo escolar, oportunizando pouca interatividade, reciprocidade e cooperação. Nos Projetos de Aprendizagem (PA), o tema a ser estudado é levantado pelos alunos, de forma individual e em grupos, juntamente com os professores e a coordenação pedagógica. Na escolha dos assuntos, leva-se em consideração a curiosidade e os desejos dos aprendizes. As regras e diretrizes são elaboradas pelo grupo de alunos e professores. Ao professor cabe o papel de problematizador, de desafiador. O aluno é o *agente* do processo. A concepção presente é a da *construção* do conhecimento, os domínios de ação entre professores e alunos que tem como foco o convite à aprender. (Fagundes et al., 1999). Na presente investigação optou-se pelo trabalho com PAs, pois os mesmos, possibilitam a construção do conhecimento, permitindo a interação e a autoria de todos participantes.

4. Percurso metodológico

O estudo foi de cunho qualitativo, realizado em duas turmas de alunos do atual sexto ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Porto Alegre

envolvendo 60 alunos. A investigação caracterizou-se como uma pesquisa intervenção, longitudinal. Os alunos interagiram durante 4 meses na frequência de duas vezes por semana no Laboratório de Informática a partir da metodologia de Projetos de Aprendizagem. Na coleta de dados foi utilizado o diário de campo da pesquisadora e de duas estagiárias com a fala dos alunos, entrevistas informais e formais realizadas, assim como as interações dos alunos no fórum, bate-papo e produções escritas. Os alunos realizaram suas pesquisas em grupo, construíram páginas em HTML para apresentar seus resultados. Eles também utilizaram o Teleduc (ambiente a distância), onde preencheram o perfil, fizeram diário de bordo e participaram de um fórum com a finalidade de relatarem a experiência vivida no ambiente informatizado. Seus trabalhos foram publicados no portfólio para que todos pudessem acessar em diversos lugares, não apenas na escola. A rede de conversações constitui-se o campo empírico de análise da pesquisa. As conversações representaram coordenações de coordenações de ações recorrentes que mesclaram o *linguagear* e o emocionar. Assim, nos diários de campo, foram levantados os domínios de ações recorrentes, principalmente naqueles onde foi possível identificar transformações na convivência que geravam aceitação do outro como legítimo outro. O software N.vivo foi ferramenta de organização das passagens dos diários de campo com a finalidade de ajudar a pensar e construir as categorias de análise. As categorias levantadas foram: i. *Modos de organização* que nos apontou para uma transformação na organização do/no grupo. ii. *Intervenções*, quando ativamente a equipe de trabalho necessitou realizar intervenções para que o trabalho continuasse, pois muitas vezes os alunos desistiam de seu grupo ou do tema a ser estudado. iii. *Laboratório de Informática e metodologia de PAs* e iv. *possibilidades de deslocamento*, que contribuíram para as transformações na convivência vividas pelos integrantes do grupo criando um ambiente propício a interações, trocas e aprendizagem. Nessas categorias, foi observado o emocionar presente na rede de conversação dos participantes transformando suas ações.

Neste artigo, é apresentado apenas a categoria iv. Os principais deslocamentos observados nesta categoria foram: dentro própria sala de informática, quando os alunos podiam levantar-se, olhar ou ajudar o trabalho dos colegas; dentro da escola, como por exemplo, uma aluna que pesquisava sobre adolescência se dirige a biblioteca, retira um livro para ler e escrever nas certezas provisórias do grupo sobre o assunto (em outro dia, a mesma aluna, realiza uma entrevista com a orientadora da escola sobre o tema); a possibilidade de cada grupo de alunos estarem em um projeto diferenciado, como, por exemplo, enquanto alguns alunos pesquisavam, outros, faziam a página pessoal, alguns tiravam fotos para inserir em sua página, etc; a possibilidade de escolher os temas das pesquisas, os quais tinham relação com curiosidades dos alunos, mas não necessariamente tinham relação direta com a sala de aula. Muitos dos temas escolhidos delatam a vivência dos alunos na comunidade e de suas inquietações da própria idade: drogas, adolescência, “ficar”, namoro, música, entre outros; os recursos da informática possibilitando deslocamentos com interações síncronas e assíncronas, como o bate-papo, o fórum, o portfólio, diário de bordo.

5. Considerações finais

É relevante destacar que, os alunos apontaram para algumas diferenças no trabalho no LI e na sala de aula. Referiram que no LI há possibilidades de pesquisar na internet e não apenas no livro indicado pela professora, a importância de poder circular no LI, ajudar

os colegas, aprender também com essa ajuda. Neste sentido, os alunos identificaram transformações em alguns colegas que, na sala de aula, apenas “folgam” com os outros e no LI trabalham.

Se deslocar (categoria iv) de diversas maneiras gerou um espaço de convivência capaz de criar e acolher condutas de cooperação entre os participantes. Foi observado que o interesse pela tarefa, participar do bate-papo, escrever e conversar com os colegas, fez com que os alunos incluíssem os colegas que ficavam sem computador. A intervenção dos professores de que necessitavam trabalhar em grupo, colocando o “nick” do grupo possibilitou o acolhimento dos colegas. Outro deslocamento identificado foi a possibilidade dos alunos assumirem vários papéis como ser monitor e substituir o professor.

As possibilidades de deslocamento produzindo aprendizagens a partir das transformações na convivência do grupo foram relatadas, principalmente, pelos próprios alunos. A maneira do grupo conviver em sala de aula é transformada a partir da experiência vivida, utilizando as Tecnologias Digitais e a metodologia de PAs. A vivência de novas emoções determinou a rede de conversações do grupo e, nesse espaço relacional, as condutas foram transformadas na aceitação de colegas como legítimo, ou seja, alguém que escutamos, respeitamos e cooperamos. Nesse sentido concordamos com Maturana e Zöllner (2004) quando referem que as emoções é que determinam a cada momento o que fazemos ou deixamos de fazer assim, como especificam domínios de ações em que nos movemos.

Muitas dessas possibilidades de deslocamentos para aprendizagens só aconteceram pelo trabalho estar dentro de uma perspectiva construtivista de intervenção aliada às tecnologias digitais.

Bibliografia

Fagundes, Lea; Sato, Luciane; Laurino-Maçada, Débora. (1999) *Aprendizes do futuro: as inovações começaram!* Brasília: SEED; MEC; PROINFO.

Maturana, Humberto (1993) *Uma nova concepção de aprendizagem*. Dois pontos, v. 2, n. 15, 1993.

_____. (1992) *El sentido de lo humano*. Chile: Pedagogicas Chilenas.

_____. (2002) *Emoções e linguagem na educação e na política*. Belo Horizonte: UFMG.

_____; ZÖLLER, Gerda V. (2004) *Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano*. São Paulo: Palas Athena,.

Piaget, Jean (1972) *Development and learning*. In LAVATTELLY, e STENDLER, F. *Reading in child behavior and development*. New York: HartcourtBrace Janovich.

_____. *Para onde vai a educação?* (1973a) Rio de Janeiro: J. Olympio.

_____. *Estudos sociológicos*. (1973b) Rio de Janeiro: Forense.

_____. *Inteligencia y afectividad*. (2001) Buenos Aires: Aique.

Serres, Michel. *O terceiro instruído*. Lisboa: Instituto Piaget, sem data.

Real, Luciane Corte (2007) *Aprendizagem Amorosa na interface Escola, Projetos de Aprendizagem e Tecnologias Digitais*. Tese de Doutorado PGIE/UFRGS