

A INCLUSÃO DIGITAL DA ESCOLA OU A INCLUSÃO DA ESCOLA NA CULTURA DIGITAL?

Anuar Daian de Moraes¹

Léa da Cruz Fagundes²

Resumo

Neste artigo, apresentamos uma discussão sobre a *inclusão da escola na cultura digital*. A partir de uma concepção construtivista de conhecimento, ao explorar os conceitos de cibercultura e aprendizagem em rede, afirmamos que tal inclusão ocorre mediante a uma mudança de paradigma educacional. Sendo assim, a utilização das TICs deve ter a função de enriquecer o ambiente escolar e de favorecer as trocas entre os educandos. Nesse contexto, a utilização da metodologia de projetos de aprendizagem surge como uma alternativa para tal inclusão. Para elucidar tais ideias, apresentamos o relato de experiência sobre o *Projeto Interdisciplinar de Pesquisa e Aprendizagem* (PIPA), que ocorre desde 2010, na escola La Salle Pão dos Pobres.

Palavras-chave:

Inclusão Digital. Projetos de Aprendizagem. Aprendizagem em rede. Informática na Educação. Paradigma Educacional Construtivista.

Abstract

In this paper we discuss the inclusion of schools in the digital culture. From a constructivist conception of

¹ Mestre em Ensino de Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Contato: <anuar_com_u@yahoo.com.br>

² Doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo (USP). Contato: <leafagun@ufrgs.br>



knowledge, to explore the concepts of cyber culture and network learning, we affirm that such inclusion occurs through a change of educational paradigm. In this way the use of TICs should enrich the school environment and enable exchanges between students. To elucidate these ideas, we present a experience report on the development of the Interdisciplinary Project for Research and Learning (PIPA) which has been occurring at the La Salle Pão dos Pobres school since 2010.

Keywords

Digital Inclusion. Learning Projects. Network Learning. Informatics in education. Constructivist Educational Paradigm.

INTRODUÇÃO

Quando refletimos sobre a estrutura escolar vigente, podemos identificar que ela ainda está baseada num modelo de cultura industrial. Nesse contexto, a escola possui a função de transmitir às novas gerações os conhecimentos culturalmente desenvolvidos e acumulados pela humanidade.

Para que essa transmissão seja potencializada, a educação passa a ter uma organização similar à linha de produção industrial, onde as áreas do conhecimento foram separadas e organizadas em disciplinas. Nessa lógica, temos um modelo de educação voltado para o ensino, em que cabe ao professor a função ativa de selecionar, organizar e transmitir o conhecimento; já aos alunos cabe o papel de recepção passiva daquilo que lhes é ensinado. Em contrapartida a esses fatos, no prefácio do livro *O computador Portátil na Escola*, o prof. Ubiratan Dambrósio afirma que a escola é para os alunos um ambiente irreal, visto que os meios digitais estão tão presentes na nossa cultura que o que não é digital, é fantasia. Dessa forma, para ele, a educação deve ser reconceituada e seguir dois objetivos maiores:



- 1) Dar oportunidade para que todos desenvolvam seu potencial criativo.
- 2) Preparar as novas gerações para o exercício pleno de cidadania.

Ainda, acrescenta que nenhum desses objetivos pode ser atingido sem a plena inclusão digital (2011, p. 09).

Mas, afinal, o que significa realizar tal *inclusão digital*? Apenas distribuir computadores com acesso à internet é suficiente? Na nossa opinião, não. É preciso que haja uma *inclusão da escola na cultura digital*, mas para que isso ocorra é necessário que ela passe por uma mudança de paradigma educacional. Portanto, neste artigo, vamos discutir a utilização da metodologia de projetos de aprendizagem como uma alternativa para realizar tal inclusão. Além disso, para elucidar tais ideias, faremos um relato de experiência do Projeto Interdisciplinar de Pesquisa e Aprendizagem (PIPA) realizado na escola La Salle Pão dos Pobres.

O CONTEXTO

A escola La Salle Pão dos Pobres, além de atender os órfãos da Fundação o Pão dos Pobres, passou a acolher crianças e jovens carentes da região do bairro Cidade Baixa de Porto Alegre. Desde março de 2010, a escola desenvolve o PIPA, a proposta desse trabalho surgiu durante a jornada de formação pedagógica, que é realizada anualmente. Nessa reunião, o assunto em questão era discutir alternativas para superar algumas dificuldades que o grupo de educadores e equipe diretiva vinham identificando, por exemplo: o baixo rendimento escolar e o desinteresse dos educandos em questões relacionadas ao conhecimento, a desvalorização da função da escola na sociedade.

Nesse contexto, ficamos nos questionando: qual escola desejamos para nossos educandos? Após discussões, listamos alguns desejos que a escola busca atender:

- 1) Realizar a inclusão digital para desenvolver o potencial criativo e o exercício pleno da cidadania.



- 2) Desenvolver com os educandos e demais participantes do projeto o interesse pelo conhecimento.
- 3) Fomentar o desenvolvimento de uma postura investigativa e, consequentemente, uma melhor compreensão da importância dos estudos para cada um(a).
- 4) Estabelecer relações de aprendizagem em rede através da utilização das TICs, promovendo uma mudança de paradigma educacional e contribuindo, assim, para a formação continuada dos professores e da comunidade escolar.
- 5) Promover o contato dos alunos com as técnicas básicas de pesquisa, possibilitando desenvolver também uma melhor organização para os estudos.
- 6) Promover a integração da Escola La Salle Pão dos Pobres com outras escolas e projetos.
- 7) Valorizar os alunos e demais participantes do projeto, suas ideias, expressões, vidas, histórias, conhecimentos, etc.

Como podemos ver, o PIPA emergiu de algumas dificuldades e do desejo de modificação na dinâmica da nossa escola, que estão presentes em diversas instituições de ensino.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Muitos pesquisadores apontam que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) está transformando nossa sociedade e, consequentemente, a Educação. Dentre elas, a internet é a ferramenta tecnológica que se destaca. Através dela acompanhamos o surgimento de uma *cultura em rede*, *cibercultura* que, segundo LÉVY, é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de



atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (1999, p. 17). Em função dessa nova forma de se organizar, pensamos que a cultura escolar também deve se transformar, abandonando assim o modelo de cultura industrial para outro mais dinâmico e interativo e adequado à cibercultura. Um exemplo desse fato é a ampla disseminação de cursos na modalidade EAD.

Por consequência, torna-se importante pesquisar quais são as metodologias disponíveis que atendem às necessidades dessas novas demandas. Mas quais são essas necessidades?

Segundo Nevado, Carvalho e Menezes,

(...) a EAD pressupõe que pensar, experimentar, avaliar divulgar sejam ações que se realizam em todos os momentos da existência da pessoa e se, de um lado, prescindem de tempos e espaços fechados, de outro, é fundamental a troca entre os sujeitos que, em comunidades de aprendizagem, conferem sentido ao que se denomina conhecimento situado (NEVADO, CARVALHO E MENEZES, 2005, p. 10).

Na nossa avaliação, essa pressuposição não é exclusividade da EAD, mas da educação como um todo, pois as trocas entre os sujeitos em comunidades de aprendizagem são fundamentais, seja na modalidade à distância ou presencial.

Essa ideia não é nova, em 1947, Piaget já afirmava que a interação social é indispensável para que a criança desenvolva uma lógica, visto que “a criança procura evitar contradizer-se em presença de outras pessoas” (PIAGET *apud* KAMII, 1986, p. 51). Além disso, é a partir da interação social que qualquer pessoa entra em contato com diferentes pontos de vista que podem gerar o que Piaget chamou de *Conflito Cognitivo*. Portanto, é o contexto social que incentiva o sujeito a pensar sobre os outros pontos de vista em relação ao seu próprio, constituindo-se num processo de descentração que é fundamental para o desenvolvimento lógico-matemático, moral e social.

Sendo assim, as TICs propõem um novo paradigma social e educacional. Para Fagundes, “estamos vivendo um processo de rápidas transformações nas



formas de ser, viver, relacionar-se. (...) Torna-se quase impossível planejar e definir com antecedência o que deve ser aprendido e que competências são necessárias para habitar esse “mundo novo” (1999, p. 13).

Então, a sociedade exige sujeitos criativos, autônomos, cooperativos, capazes de interpretar e resolver problemas em diferentes situações não previsíveis. Por conseguinte, a escola precisa adequar-se a tal contexto e, portanto, passar de um modelo baseado na reprodução de conhecimento (cultura industrial) para um modelo de produção de conhecimento. Conforme Costa, Fagundes e Nevado,

(...) a educação não pode apenas ocupar o papel de transmissão de informações valores, nem o professor de agente dessa transmissão, nem as TICs podem ser vistas como ferramentas para “otimizar” a transmissão ou a gestão da informação. É necessário, portanto, uma proposta heurística e construtiva para expansão das capacidades individuais e grupais e um novo modelo na formação de professores (COSTA, FAGUNDES, NEVADO, 1998, p. 02).

Avaliamos que a concepção educacional construtivista atende às necessidades dessa nova cultura digital. Pois nessa perspectiva, o conhecimento não é algo fixo e acabado, ele surge de um contexto de trocas e de um processo de reflexões sobre aquilo que se conhece e o que se quer conhecer. Portanto, para a nossa discussão, é preciso diferenciar os termos *inclusão digital* (da escola) e *inclusão da escola na cultura digital*, o primeiro se refere apenas ao acesso às TICs; já o segundo, a uma mudança de paradigma educacional. Para nós, um modelo que fomente a aprendizagem em rede.

Isso significa dizer que não é apenas a utilização dos computadores e das TICs que irá garantir uma mudança educacional voltada para o desenvolvimento da autonomia e do potencial criativo dos indivíduos. Mas seu uso deve estar relacionado a uma proposta pedagógica que leve esses aspectos em consideração.

Nesse sentido, pensamos que a metodologia de projetos de aprendizagem pode promover a mudança para um paradigma educacional de aprendizagem, já que é um modelo mais dinâmico de construção de conhecimento. Segundo Fagundes:



A situação de projeto de aprendizagem pode favorecer especialmente a aprendizagem de cooperação, com trocas recíprocas e respeito mútuo. Isto quer dizer que a prioridade não é o conteúdo em si, formal e descontextualizado. A proposta é aprender conteúdos, por meio de procedimentos que desenvolvam a própria capacidade de continuar aprendendo, num processo construtivo e simultâneo de questionar-se, encontrar certezas e reconstruí-las em novas certezas. Isto quer dizer: formular problemas, encontrar soluções que suportem a formulação de novos e mais complexos problemas. Ao mesmo tempo, este processo compreende o desenvolvimento continuado de novas competências em níveis mais avançados, seja do quadro conceitual do sujeito, de seus sistemas lógicos, seja de seus sistemas de valores e de suas condições de tomada de consciência (FAGUNDES, NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2005, p. 30).

Dessa forma, o papel do professor e do estudante também deve se transformar, segundo Nevado, Carvalho e Menezes

Ao professor cabe a função de promover a aprendizagem, estimular o diálogo, provocar a emergência de situações de dúvidas (desequilíbrios) e apoiar as reconstruções (novos conhecimentos). Ao aluno cabe uma postura ativa. A ele cabe experimentar, compartilhar, criar, interagir para compreender (FAGUNDES e MAÇADA, 1999)

Sendo assim, após conhecer tal proposta a partir do projeto AMORA do Colégio de Aplicação da UFRGS, o grupo de educadores aceitou o desafio de implementar na escola La Salle Pão dos Pobres a metodologia de Projetos de Aprendizagem (PA) nas turmas de quinta a oitava série do ensino fundamental. Acreditando que tal metodologia possibilitava a implementação da escola que desejávamos através de um processo de inclusão digital.

Mas o que são PAs? São pesquisas que os educandos realizam a partir de uma questão norteadora (um problema, uma curiosidade) formulada por eles próprios, segundo Fagundes, Sato e Maçada:

Um projeto para aprender vai ser gerado pelos conflitos, pelas perturbações nesse sistema de significações, que constituem o conhecimento particular do aprendiz (...) o aprendiz é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas (1999, p. 16).



Tal metodologia foi desenvolvida a partir de pesquisas desenvolvidas no Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC/UFRGS).

Tendo como referência as experiências do Projeto Amora, o grupo de educadores da escola La Salle Pão dos Pobres adotou a metodologia de projetos de aprendizagem para realizar a inclusão da escola na cultura digital e desenvolver seu potencial criativo e o exercício da cidadania dos estudantes.

RELATO DE EXPERIÊNCIA E DISCUSSÃO

Sendo assim, o PIPA foi executado em duas etapas: no primeiro semestre de 2010, foi realizada uma formação com os educadores da escola; já no segundo semestre, os educandos iniciaram seus projetos de aprendizagem.

Quanto à formação dos educadores, inicialmente identificamos que, dos dezessete membros da equipe pedagógica, nove possuíam alguma experiência com blogs, um já tinha trabalhado com *wikis* e oito nunca haviam explorado tais ferramentas. Sendo assim, era fundamental que os professores recebessem uma formação para aprender a utilizar o *Pbworks*, visto que tal ferramenta seria utilizada com os educandos.

Concordamos com BASSO quando afirma que não podemos ser ingênuos e acreditar que a simples utilização das TICs seria suficiente para transformar – sozinhas – as concepções dos professores e refletir diretamente no processo de aprendizagem dos alunos. Era importante criar para os educadores um espaço para a formação continuada e a reflexão de sua prática. (1999, p. 03).

Tendo consciência desse fato, propomos que os educadores também realizassem seus próprios projetos de aprendizagem com o objetivo de vivenciar o mesmo processo de aprendizagem dos educandos. Sendo assim, a publicação de suas pesquisas no *Pbworks* foi consequência da necessidade de divulgar e de realizar trocas com os colegas.



Dessa forma, invertemos a lógica presente nos cursos convencionais; não foi oferecido um curso de *Pbworks* aos educadores, eles aprenderam uma ferramenta em função de uma necessidade, dando significado a essa ação. Pensamos que tal concepção já representa uma pequena modificação de concepção educacional, voltada para a aprendizagem.

Modificando a estrutura da Escola

Nossa escola possui treze educadores para atender todas as disciplinas de 5º a 8º série do ensino fundamental; no entanto, o grupo inteiro não está disponível todos os dias da semana, visto que a grande maioria trabalha em outras instituições de ensino. Sendo assim, nos deparamos com o seguinte problema: como poderíamos organizar um horário que permitisse a interdisciplinaridade? Diante desse desafio, construímos a seguinte proposta:

- 1) O PIPA ocorreu em dois períodos por semana.
- 2) Na primeira semana, ele ocorreu na sexta-feira; na semana seguinte, na quinta-feira; na seguinte, na quarta-feira e assim por diante.
- 3) Além disso, os períodos também deveriam alternar, visto que na primeira semana o encontro ocorreu nos 2º e 3º períodos; na semana seguinte, nos 4º e 5º períodos e assim sucessivamente. Como exemplo, veja a tabela 01.

Com tal proposta, possibilitamos que todos os educadores tivessem oportunidade de acompanhar e orientar as pesquisas dos educandos periodicamente, inclusive aqueles educadores que vinham na escola apenas duas vezes na semana.

Ainda para garantir a interdisciplinaridade, o grupo de educadores foi dividido em duplas de diferentes áreas do conhecimento. Sendo assim, após decidirem qual seria o assunto de suas pesquisas, os educandos foram reorganizados em seis grupos de interesse.



No entanto, ainda havia mais um fato a ser considerado, para que a

MÊS	LABIN. INFO	PERÍODO
SETEMBRO		
07/ter	C, D, E e F	4º e 5º
13/seg	A, B, C e D	2º e 3º
24/sex	E, F, A e B	2º e 3º
30/qui	C, D, E e F	4º e 5º

Tabela 01: Horário do PIPA em setembro de 2010

inclusão digital ocorresse efetivamente, precisávamos aumentar o acesso dos educandos ao laboratório de informática. Desse modo, deveríamos estudar novas alternativas para que

isso acontecesse, já que na escola há apenas um laboratório de informática com vinte máquinas.

Desse desafio, surgiu o estabelecimento de uma parceria com a Fundação Pão dos Pobres (a primeira do PIPA). Tal instituição mantém uma série de cursos profissionalizantes que ocorrem no turno da noite. Como eles não estavam sendo utilizados no turno da manhã, a fundação disponibilizou dois laboratórios com 25 computadores e uma sala com 5 máquinas. Sendo assim, a cada encontro do PIPA, quatro grupos de estudantes utilizaram o computador para pesquisar e produzir os seus projetos de aprendizagem (Tabela 01).

A partir dos aspectos acima citados, pensamos que o PIPA realmente possibilitou uma reestruturação da escola ao desenvolver um modelo mais dinâmico. Veja bem, uma vez por semana a escola La Salle Pão dos Pobres se organizava de uma maneira totalmente nova, onde educandos de diferentes idades estavam agrupados a partir de seus interesses de pesquisa. Mesmo que tivessem ocupando o mesmo espaço físico, não estavam realizando as mesmas atividades. Além disso, eram orientados por dois educadores que não tinham a função de transmitir conhecimento, mas orientá-los na sua pesquisa, problematizando e promovendo o debate. Ou seja, a escola era um espaço propício ao desenvolvimento da interdisciplinaridade e do processo criativo dos educandos. E tudo isso era mediado pelas TICs através de uma inclusão digital. Como afirma Valente:



Somente implantar ou prover acesso aos computadores ou laptops não vai alterar a maneira como a educação é desenvolvida, muito menos que essa tecnologia tenha um impacto significativo na performance dos alunos. Os computadores só fazem sentido se forem implantados para enriquecer o ambiente de aprendizagem e se nesse ambiente existir as condições para favorecer o aprendizado de cada aluno. Nesse caso, os computadores são extremamente importantes para a criação dessas condições – eles passam a ser necessários como um instrumento musical para produzir música! (VALENTE in BAGATINI e ALMEIDA, 2011, p. 22).

Dessa forma, o PIPA é um espaço que visa a dar oportunidade para que todos desenvolvam seu potencial criativo, preparando as novas gerações para o exercício de cidadania.

A alfabetização digital via projetos de aprendizagem

Durante o segundo semestre de 2010, os educandos da escola La Salle Pão dos Pobres desenvolveram 175 projetos de aprendizagem que estão disponíveis no seguinte endereço eletrônico: <http://palasallepdp.pbworks.com/>.

Logo nos primeiros encontros, identificamos que a primeira etapa do trabalho seria voltada para a alfabetização digital dos educandos, visto que grande parte das crianças não tinha acesso ao computador, nem à internet e, por consequência, não tinham e-mail. Sendo assim, nas duas primeiras semanas, realizamos um mutirão para criar o e-mail pessoal dos estudantes.

Nesse processo, um fato nos chamou a atenção, havia aqueles estudantes que tinham acesso periódico à internet, participavam de redes sociais e utilizavam o *Msn* para se comunicar com amigos. No entanto, ao serem questionados se tinham e-mail afirmavam: “E-mail não tenho, serve *MSN*?” Quando dizíamos a eles que se tinham *msn*, também possuíam e-mail, expressavam surpresa.

Após o mutirão, os educandos começaram a construir suas páginas no *Pbworks*. Para auxiliar os educadores nesse processo, os estudantes da oitava série desempenharam a função de monitores. Seu dever era auxiliar na resolução de



problemas referente à utilização do *Pbworks*. Nossa intenção com essa atitude era a de promover uma postura de cooperação entre os educandos e dar continuidade ao processo de apropriação do *Pbworks* pelos educadores.

Avaliação dos Projetos de Aprendizagem dos Educandos

Levando em consideração o caráter interdisciplinar do PIPA, sabíamos que a avaliação dos PAs valeria para todas as disciplinas. Nesse sentido, o grupo de educadores estipulou que dois pontos da avaliação total do trimestre seriam destinados ao projeto.

No nosso entendimento, esse é um aspecto contraditório com a proposta de Projetos de Aprendizagem. Afinal de contas, como podemos mensurar a aprendizagem dos educandos se eles estão realizando atividades diferentes e estão em níveis de aprendizagem diferentes? Temos consciência que tal questão merece um debate mais detalhado; no entanto, tal discussão é mais delicada, visto que não envolve apenas a escola La Salle Pão dos Pobres, mas o plano pedagógico da rede Lassallista.

Diante dessa realidade, decidimos criar estratégias para realizar uma avaliação de caráter mais qualitativo possível. Dessa forma, produzimos o seguinte instrumento de avaliação:

Durante a realização de seu Projeto de Aprendizagem o estudante:

- 1) Colaborou para o bom desenvolvimento do projeto e cooperou com colegas e professores; demonstrou uma postura investigativa e, semanalmente, buscou/apresentou novas informações sobre sua pesquisa.*
- 2) Produziu um texto autoral e identificou as fontes de pesquisa.*
- 3) Apresentou conclusão com base na sua pesquisa e apresentou glossário.*
- 4) Procedeu à organização da página (formatação, ortografia, imagens, vídeos...)*



Cabendo ao educador atribuir um valor de 0,1 a 0,5 pontos para cada critério apresentado.

Para o encerramento do primeiro ano de PIPA, realizamos uma espécie de Salão de Iniciação Científica, onde cada educando apresentou a sua pesquisa. O evento durou a semana inteira, ocorreu nos três primeiros períodos da manhã e era aberto ao público.

As apresentações ocorreram simultaneamente em três espaços diferentes e foram organizadas da seguinte forma: num primeiro momento, os pesquisadores escolheram o local que gostariam de realizar a apresentação do seu projeto de aprendizagem. Após a divulgação da lista de apresentação, os demais estudantes escolheram quais apresentações tinham interesse em assistir.

Cada estudante tinha 15 minutos para apresentar sua pesquisa e ser questionado por uma banca. Tal banca era composta por dois educadores e dois educandos que eram escolhidos naquele momento.

Dessa experiência, concluímos que o potencial criativo e a postura investigativa são desenvolvidos durante a confecção dos projetos de aprendizagem. No entanto, o exercício de cidadania é promovido nesse momento, em que cada educando apresenta e defende suas ideias, sendo respeitado e ouvido por seus colegas.

(...) Se o objetivo é formar alguém que procure resolver conflitos pelo diálogo, deve-se proporcionar um ambiente social em que tal possibilidade exista, onde possa, de fato, praticá-lo. Se o objetivo é formar um indivíduo que se solidarize com os outros, deverá poder experimentar o convívio organizado em função desse valor. Se o objetivo é formar um indivíduo democrático, é necessário proporcionar-lhe oportunidades de praticar a democracia, de falar o que pensa e de submeter suas ideias e propostas ao juízo de outros. Se o objetivo é que o respeito próprio seja conquistado pelo aluno, deve-se acolhê-lo num ambiente em que se sinta valorizado e respeitado. Em relação ao desenvolvimento da racionalidade, deve-se acolhê-lo num ambiente em que tal faculdade seja estimulada. A escola pode ser esse lugar. (...) (PCN, Vol. 08, p. 87).



A postura de respeito e de compromisso apresentada pelos educandos, durante a semana de apresentação dos projetos de aprendizagem, foi observada e comentada durante as avaliações pelo grupo de educadores do La Salle Pão dos Pobres. A satisfação foi tanta que a equipe pedagógica decidiu dar continuidade ao PIPA em 2011.

Oficina de construção de pipas

Em relação às transformações desencadeadas nesse processo de inclusão da escola numa cultura digital, citamos um fato ocorrido recentemente no segundo semestre de 2011. Como atividade integradora do PIPA, o grupo de educadores está planejando uma oficina para que os estudantes aprendam a construir e soltar pipas. Durante o planejamento da oficina, os membros da coordenação do projeto tiveram de aprender a confeccioná-las, já que grande parte dos educadores também não sabia. Sendo assim, para a realização dessa tarefa, o grupo utilizou tutoriais em vídeo disponíveis no site *You Tube*. No entanto, as dificuldades práticas envolvidas nesse processo começaram a surgir, deixando os educadores desequilibrados.

Nesse momento, dois funcionários do setor de serviços gerais da escola começaram a intervir com comentários: “Vocês estão fazendo errado, não é assim que se amarra” ou “Vocês nunca construíram uma pipa antes, né?” Até que um deles perguntou se também poderia fazer a sua própria pipa e os educadores consentiram. Depois de quinze minutos, ele já havia construído uma pandorga de sacola plástica, ou seja, ainda utilizou material reciclável na construção.

Diante de tal destreza, os dois foram convidados para serem os *professores de pipa* dos educadores e tal fato causou-lhes surpresa: “Nós vamos ensinar vocês?”. Após aceitarem o convite, os dois funcionários dividiram suas experiências e conhecimentos com os educadores. Explicaram a diferença de pipa e pandorga, qual era a história da pipa e contaram histórias de suas juventudes. Durante essa



troca de experiências, algumas falas nos chamaram a atenção: durante um das explicações e orientações aos educadores um deles disse: “Nunca me senti tão útil na vida!”

Já a outra fala surgiu quando um dos educadores estava colocando “o cabresto” na pipa, um deles falou:

- Você tem que equilibrar (o cabresto) antes de dar o nó, é bem fácil.
- É fácil para ti que sabe fazer. Respondeu o educador.
- Não deve ser mais difícil que usar um computador!

Nesse momento, o educador disse que a facilidade dependia da experiência de cada pessoa com o objeto estudado, naquele caso eles tinham um conhecimento maior em construção de pipas, mas com a ajuda deles todos poderiam aprender. Além disso, em relação ao uso do computador, o mesmo pode acontecer.

Assim, sensibilizados por tal vivência, a coordenação do PIPA convidou os dois funcionários para coordenarem a oficina que será replicada aos estudantes e demais educadores. Pois ao valorizar a história de vida e os conhecimentos desses funcionários, estaremos promovendo uma escola que atende as necessidades de uma cultura de comunidade em rede, onde cada indivíduo é importante e contribui para a construção de conhecimento.

CONCLUSÃO

No início deste trabalho, afirmamos que é necessária uma mudança de paradigma educacional para que ocorra a *inclusão da escola na cultura digital*. Nesse contexto, foi importante distinguir os termos *inclusão digital* (da escola) e *inclusão da escola na cultura digital*; o primeiro se refere apenas ao acesso às TICs; já o segundo, a uma mudança de paradigma educacional que seja compatível à cibercultura.



Nessa perspectiva, é imprescindível que a utilização do computador tenha como objetivo enriquecer o ambiente de aprendizagem e nesse ambiente devem existir as condições necessárias para favorecer o aprendizado de cada aluno. Para isso, há a necessidade de ocorrer a formação continuada dos educadores.

A partir do relato de experiência, avaliamos que o PIPA está contribuindo para a inclusão da escola La Salle Pão dos Pobres na cultura digital, visto que a utilização da metodologia de projetos de aprendizagem possibilita modelos de organização mais dinâmicos e que privilegiam a interdisciplinaridade.

Além disso, o espaço de discussão semanal, a apresentação dos estudantes no seminário final e as experiências, como a oficina de construção de pipas, indicam que o PIPA promove o desenvolvimento do potencial criativo e o exercício da cidadania, já que se constitui num ambiente que promove a descentração de pontos de vista, a valorização e o respeito entre cada sujeito da comunidade escolar. Representando, assim, um paradigma educacional construtivista, visto que propicia o chamado *Conflito Cognitivo* de Piaget.

REFERÊNCIAS

BAGATINI, Fátima Maria e ALMEIDA, Maria Elizabeth... [et al]: **O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem.** São Paulo: Avercamp, 2011.

BASSO, Marcus Vinicius de A. et al. Educação Tecnológica e/na Educação Matemática: Aplicações da Matemática Elementar na Sala de Aula. **Revista Informática na Educação – Teoria e Prática.** Universidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Outubro. 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Ética. Brasília: MEC/SEF, 1998.

COSTA, I. T.; FAGUNDES, L. C.; NEVADO, R. A.: Projeto TecLec: Modelo de uma Nova Tecnologia em EaD incorporando os Recursos da Telemática”. **Informática na Educação: Teoria & Sociedade**, v. 63, p. 105-111, 1998.



FAGUNDES, L.; SATO L. S.; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram.** Brasília: MEC, 1999. Coleção Informática para a Mudança em Educação/Mec/Seed/Proinfo.

LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: 34, 1999.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **Gênese das Estruturas Lógicas Elementares.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean. **Psicologia e epistemologia genética.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1973.

Recebido: 25/08/2011

Aceito para publicação: 11/10/2011

