

# Proposta de metodologia para oficinas de informática e cidadania do Mutirão pela Inclusão digital

**Adriano Canabarro Teixeira<sup>1</sup>, Laís Mezzomo<sup>2</sup>, Adriana Demarqui Rossato<sup>2</sup>,  
Edemilson Jorge Ramos Brandão<sup>2</sup> e Marco Antônio Sandini Trentin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Exatas e Geociências e <sup>1</sup>Faculdade de Educação – Universidade de Passo Fundo (UPF)

Caixa Postal 611 – 99.052-900 – Passo Fundo – RS – Brasil

teixeira@upf.br, laismezzomo@gmail.com, adrirosato@gmail.com,  
brandao@upf.br, trentin@upf.br

**Resumo:** *Este resumo relata o processo de criação de uma metodologia didática específica para o projeto Mutirão pela Inclusão Digital com base nos conceitos das Arquiteturas Pedagógicas e na teoria Conectivista.*

**Abstract:** *This abstract describes the process of creating a specific teaching methodology for the project by the Digital Inclusion Effort based on the concepts of Pedagogical Architectures and Connectionist theory.*

## 1. Introdução

Na sociedade contemporânea, o não acesso às tecnologias se estabelece como elemento de exclusão social, uma vez que os recursos tecnológicos contemporâneos estão no centro da dinâmica social nas mais diferentes áreas, dentre as quais se destaca a Educação.

Neste cenário coexistem indivíduos que possuem diferentes níveis de apropriação dos recursos tecnológicos, dentre os quais podemos destacar os Nativos digitais, consequência “deste ambiente onipresente e o grande volume de interação com a tecnologia, os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferente das gerações anteriores. (PRENSKY, 2001, p.1)

Buscando construir conhecimento sobre a necessária mudança de dinâmica metodológica, a Universidade de Passo Fundo mantém o projeto Mutirão pela Inclusão Digital, cujo objetivo é criar alternativas metodológicas de apropriação das tecnologias em processos educativos, formais ou não. Dessa forma, partindo da necessidade de criar e sistematizar uma metodologia para as oficinas que também possa ser adotada em contextos educativos em laboratórios de informática, este artigo relata as descobertas do projeto de pesquisa “Criação de Metodologia para Oficinas de Informática e Cidadania”, inserido no Grupo de Estudo e Pesquisa em Inclusão Digital - Gepid<sup>1</sup>.

Visando atender à necessidade apontada e aos objetivos do projeto de pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica de teorias e conceitos de aprendizagem que pudessem contribuir para o desenvolvimento do trabalho. Dentre as possibilidades teóricas estudadas, optou-se pelos conceitos de “Conectivismo” (SIEMENS, 2009) e de “Arquiteturas Pedagógicas” (AP). (CARVALHO, NEVADO e MENEZES, 2007).

Para Mota, “o Conectivismo visava responder às novas necessidades dos aprendentes do século XXI e às novas realidades introduzidas pelo desenvolvimento tecnológico e as transformações econômicas, sociais e culturais” (2009, p.5). Gorge Symens entende que o

Conectivismo é a integração de princípios explorados pelo caos, rede, e teorias da complexidade e auto-organização. [...] A aprendizagem (definida como conhecimento acionável) pode residir

<sup>1</sup><http://gepid.upf.br>

fora de nós mesmos (dentro de uma organização ou base de dados), é focada em conectar conjuntos de informações especializados, e as conexões que nos capacitam a aprender mais são mais importantes que nosso estado atual de conhecimento. (2004, p. 4).

As arquiteturas pedagógicas, por sua vez, podem ser compreendidas como “estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes: abordagem pedagógica, software, Internet, inteligência artificial, educação à distância, concepção de tempo e espaço.” (CARVALHO, NEVADO e MENEZES, 2007, p.39).

Partindo da concepção elaborada por Carvalho, Nevado e Menezes, Arquiteturas Pedagógicas podem ser entendidas como a elaboração de estratégias pedagógicas que levam em consideração determinadas teorias com intuito de auxiliar a aprendizagem e mediar a construção do conhecimento utilizando como suporte os recursos tecnológicos e o apoio de ambientes virtuais, tendo por base práticas pedagógicas abertas e maleáveis. Ainda, segundo os autores “as arquiteturas pressupõem aprendizagens protagonistas. Com orientação do professor, requerem-se do estudante ação e reflexão sobre experiências que contemplam na sua organização pesquisa, registro e sistematização do pensamento” (2007) .

Tais elementos teóricos deram origem ao novo desenho metodológico criado para as oficinas de Informática e Cidadania do Projeto Mutirão pela Inclusão Digital da Universidade de Passo Fundo. Para o projeto, inclusão digital consiste na criação de situações em que é necessária e possível a participação ativa na rede, fazendo dela um espaço para a comunicação e exercício da cidadania. Para Teixeira e Marcon “incluir digitalmente é um processo, sobretudo, de autoria e colaboração, de emissão de significados e sentidos, fazendo da rede um ambiente natural de comunicação, de troca de informações e de construção do conhecimento” (2009, p.23).

## **2. Os elementos constituintes da metodologia proposta**

Considerando os aspectos relacionados à presença e à importância da tecnologia no mundo contemporâneo, em especial na Educação, se evidencia a importância da existência de metodologias que contemplem as premissas da inclusão digital.

No projeto, todo ano é definido um tema gerador construído a partir do planejamento da escola e do grupo de trabalho do Mutirão para, posteriormente, incorporar os interesses e o contexto onde os alunos estão inseridos, detectado a partir da discussão entre os alunos. A proposta metodológica propõe inicialmente aspectos presentes na Pedagogia da Pergunta, na qual os alunos são incentivados a descobrirem o tema gerador através do diálogo, tão enfatizado por Paulo Freire e como forma de expressão, autonomia e protagonismo, pressupostos das AP. O tema gerador considera elementos presentes na Arquitetura de Projetos de Aprendizagem, porém há também a possibilidade de adequar-se com a Arquitetura de Estudo de Caso ou Resolução de Problema, pois ambas partem de um tema de interesse do grupo.

Dentro do tema gerador, são definidos subtemas a partir do que os alunos tem curiosidade em saber. Uma vez que quatro turmas participam das oficinas concomitantemente, cada oficina deve trabalhar uma temática diferenciada dentro do tema gerador para que, ao término das atividades, cada grupo apresente sua produção aos demais. A ideia inicial é que os alunos, em suas respectivas salas, socializem suas produções com as demais turmas através de uma videoconferência ou outra forma de comunicação mediada pela tecnologia. Como que cada turma é formada por grupos de habilidade, estes deverão discutir e entrar em um acordo sobre o que é importante fazer parte da apresentação aos demais colegas.

A metodologia adotada propõe cinco oficinas para adaptação dos alunos, ou práticas iniciais, que antecedem as práticas mensais e tem por objetivo ambientar os participantes ao projeto, ao funcionamento das oficinas e às ferramentas e ambientes digitais essenciais para o desenvolvimento das atividades do ano. Os professores das instituições que acompanham os alunos são incumbidos de fazerem postagens no blog do professor<sup>2</sup> partindo de suas percepções das oficinas e do projeto como um todo. Tal estratégia busca o envolvimento do professor no processo de construção de competência tecnológica e de refinamento da metodologia.

Buscando implementar uma dinâmica baseada na Pedagogia de Projetos constituinte da AP, as práticas mensais serão constituídas por uma sequência de três modalidades de oficinas que se repetem no decorrer do ano e de acordo com a evolução das turmas, a saber: Conhecendo, Construindo/Compreendendo e Socializando.

Na modalidade **Conhecendo**, a metodologia propõe uma sondagem dos conhecimentos prévios do sub-tema, partindo de discussões com o grande grupo, através da proposta de perguntas que desafiam os participantes a oferecer respostas de acordo com os grupos de interesse. Ao final se prevê a postagem de uma *síntese da oficina* que será construída através da participação dos grupos no Blog dos alunos<sup>3</sup>.

No que se refere ao aporte do Conectivismo, é possível apontar que esta modalidade busca desenvolver a “capacidade de saber mais” que, segundo a teoria “é mais importante do que aquilo que se soube em determinado momento”. Aqui, as respostas dadas pelos alunos deverão ser validadas, discutidas e aprimoradas, o que possibilita a pesquisa, a troca de saberes, e, por conseguinte, a construção de novas hipóteses em conjunto com os colegas que pertencem ao mesmo grupo, fazendo uso das “diferentes opiniões”, o que os levará a “conectar nós e fontes de informação especializadas”, no caso os colegas, os professores e sites específicos. Neste processo, é fundamental a “manutenção destas conexões”, pois a todo momento terão que revisitar os contatos estabelecidos.

As oficinas da modalidade **Construindo / compreendendo** terão a duração de dois ou mais encontros, uma vez que envolve autoria utilizando as tecnologias digitais. A metodologia tem por base o trabalho de grupos de habilidade e interesse, sendo que, preliminarmente, se propõe a organização das crianças por grupos envolvendo vídeo, áudio, texto e imagem. Estes grupos trabalharão com foco no sub-item definido, utilizando ferramentas presentes no computador e na internet. É importante destacar que no decorrer do ano os alunos participarão de um rodízio entre os grupos a fim de que todas as diferentes possibilidades sejam experimentadas por todos.

Os encontros da modalidade **Socializando** são orientados à apresentação da produção do grupo aos demais grupos através de ferramentas de comunicação síncrona. Aqui a tomada de decisão será essencial, pois não poderão socializar tudo aquilo que fizeram tendo que fazer opções e negociações internas, levando em consideração as condições e as transformações que floresceram no decorrer da oficina. Assim, o princípio conectivista de valorar as informações até agora adquiridas é fundamental para que sejam criadas e desenvolvidas possibilidades de apresentação e socialização do conhecimento gerado.

### 3. Considerações finais

As AP, enquanto alternativas metodológicas, possuem um grande potencial de resignificação da informática educativa, bem como pode dar resposta às dificuldades

<sup>2</sup> Disponível em <http://mutiraodigital2011professores.blogspot.com/>.

<sup>3</sup> Disponível em <http://mutiraodigitalalunos2011.blogspot.com/>.

encontradas por professores no processo de apropriação dos recursos tecnológicos em suas propostas didáticas, decorrentes, em grande parte, do recorrente engessamento das tecnologias à lógica de sala de aula e à forma periférica com que as tecnologias são estudadas no processo de formação das licenciaturas.

Com relação ao Conetivismo, embora seja uma teoria em construção em função de sua recente formulação, traz importantes contribuições acerca de aspectos relacionados à dinâmica da construção do conhecimento em rede. É preciso pensar na Teoria do Conectivismo não como a resposta definitiva aos problemas didático-pedagógicos dentro dos laboratórios de informática, mas sim como uma alternativa teórica válida para práticas de inclusão digital e, possivelmente, de informática educativa.

Ao construir a metodologia para as oficinas de informática e cidadania com base nos elementos apresentados neste artigo, foi possível verificar a estreita ligação existente entre o conceito de inclusão digital do Mutirão pela Inclusão Digital, a potencial dinâmica das Arquiteturas Pedagógicas e as premissas do Conectivismo, relação que deve ser avaliada e validada em pesquisas e reflexões posteriores.

## Referências

- CARVALHO; Marie Jane Soares, NEVADO; Rosane Aragón e MENEZES; Crediné Silva de. (2007) *Aprendizagem em rede na educação à distância: estudos e recursos para formação de professores*. Porto Alegre : Ricardo Lenz.
- LÉVY, Pierre, (2003) *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo :Edições Loyola.
- LÉVY, Pierre. (1993) *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- MOTA, José (2009). *Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0: Aprender na Rede*. Dissertação de Mestrado, Versão Online, Universidade Aberta. Disponível em: <<http://orfeu.org/weblearning20>>. Acesso em: 19 mai. 2011.
- PRENSKY, Marc. *Nativos Digitais, Imigrantes Digitais*. NCB University Press, Vol. 9 No. 5. Out. 2001. Tradução de Roberta M. Souza. Disponível em: <[depiraju.edunet.sp.gov.br/.../Texto\\_1\\_Nativos\\_Digitais\\_Imigrantes\\_Digitais.pdf](http://depiraju.edunet.sp.gov.br/.../Texto_1_Nativos_Digitais_Imigrantes_Digitais.pdf)>. Acesso em: 19 mai. 2011.
- SIEMENS, George. (2007) *Conectivismo: Uma Teoría de Aprendizaje Para la era Digital*. Tradução de Diego E. Leal Fonseca. Disponível em: <[www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)>. Acesso: 19 mai. 2011.
- TEIXEIRA, Adriano Canabarro; MARCON, Karina (Coord.). (2009) *Inclusão Digital: experiências, desafios e perspectivas*. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo.