

## Metodologia de Projetos via MOODLE: uma investigação acerca das competências necessárias aos docentes do Ensino Fundamental

Cátia A. Martins [catia.amartins@ibest.com.br](mailto:catia.amartins@ibest.com.br)

Lucia M. M. Giraffa [giraffa@puers.br](mailto:giraffa@puers.br)

Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da PUC/RS

**Resumo** Este artigo busca apontar alguns aspectos acerca da investigação, ora em curso, acerca da formação docente relacionada aos professores do ensino fundamental e as propostas relacionadas ao uso de Tecnologias Digitais, especialmente o ambiente MOODLE, como repositório e espaço de aprendizagem no contexto de uma comunidade virtual de aprendizagem que funciona de forma articulada com atividades presenciais.

**Abstract** This paper presents some considerations regarding an ongoing research involving teachers' education programs from elementary school concerning the use of MOODLE as a complementary virtual learning community. The use of such virtual space must be attached to face to face activities in order to guarantee the process coherence.

A justificativa do uso de tecnologias na escola e, para alunos e docentes, não deve unicamente apoiar-se em modismo ou tendência; e sim, por representarem uma maneira de ser e estar no mundo. Nossa geração vivencia um tempo de transição de forma acentuada. Muitos professores que atuam nas escolas foram formados via “tecnologia” baseada em comunicação com papel e lápis. Somos especialistas na interação presencial, acostumados a olhar o outro e interagir no mesmo meio físico de forma síncrona. Segundo Prensky (2001), os professores que atuam na escola e possuem mais de vinte anos são imigrantes no ciberespaço. Ou seja, nascemos em outro meio e aprendemos a construir conhecimento de forma diferente do que esta geração denominada de “nativos” o faz. Hoje compartilhamos nosso espaço com a geração de DNA digital que opera muito bem com as novas Tecnologias de Informação e comunicação (TICs). Esta geração, rodeada de meios tecnológicos, permeia os espaços experimentando novos processos de aprendizagem, interagindo com simulações, reinventa uma forma de se comunicar com o outro e não utiliza como meio principal o lápis e o papel. Borba (2001, p.46) sugere que “os seres humanos são constituídos por técnicas que estendem e modificam seu raciocínio e, ao mesmo tempo, esses mesmos seres humanos estão constantemente transformando essas técnicas”.

Frente aos desafios da Educação baseada num contexto de cibercultura busca-se investigar quais devem ser as competências do docente do século XXI que atua nas séries finais do Ensino Fundamental e deseja trabalhar com metodologia de projetos utilizando como recurso tecnológico os ambientes virtuais de suporte a aprendizagem. Ao realizar uma busca para identificar programas que contemplem a formação dos docentes do Ensino Fundamental, observa-se que a grande maioria dos programas, cerca de 45%, são destinados aos docentes do Ensino Superior. Ou seja, muitas pesquisas são

desenvolvidas buscando alternativas e ofertas de formação para auxiliar docentes do Ensino Superior. No entanto, a formação do docente que trabalha com os pré-adolescentes e adolescentes (5ª a 8ª séries) necessita de alterações significativas. Acredita-se que nesta etapa da vida escolar, ou até mesmo antes dela, o professor já deve incluir atividades envolvendo tecnologias digitais e explorar o ciberespaço como forma alternativa e/ou complementar para construção do conhecimento. Atualmente, o ensino não pode desconsiderar a Internet e seus recursos como elementos auxiliares no trabalho do professor.

As salas de aula virtuais criadas nos AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) utilizam recursos que possuem características e funcionalidades muito familiares (chats, fóruns, publicação de materiais e arquivos) a esta geração tecnológica. Estes aspectos fazem com que a comunicação seja mais facilitada, por agregarem componentes encontrados nas comunidades virtuais onde eles freqüentam, como por exemplo o Orkut e o MSN.

A escolha do AVA MOODLE para esta pesquisa, dá-se em função de sua estrutura Open Source (aberto, livre e gratuito) a qual permite adaptar funcionalidades às necessidades do professor e, também a inclusão de novos recursos programados para atender demandas específicas criadas pelo docente e associadas a sua metodologia de trabalho. Além de sua ampla aceitação no meio acadêmico nacional e internacional. Mais de 20 milhões de usuários acessam o MOODLE em mais de quarenta mil sites, sendo estes distribuídos entre instituições de ensino, empresas e hospedagem em servidores particulares. O site [www.moodle.org](http://www.moodle.org) registra em Maio de 2008 cerca de 1.887.000 instrutores/professores associados aos mais diversos cursos. Esta aceitação do MOODLE como AVA influencia a comunidade de desenvolvedores a qual segue investindo na sua constante atualização. Outro fator importante está ligado ao fato dele ter sido escolhido como plataforma oficial para as escolas públicas do país, conforme site do MEC.

O que sustenta um trabalho eficaz e criativo nos AVAs são as concepções de como o aluno aprende e como podemos ensiná-lo, isto é, quais as metodologias que poderão contemplar a proposta pedagógica do professor considerando um AVA como recurso.

O que diferencia o uso descompromissado das tecnologias do uso criterioso e, em particular do computador, é o tipo de organização e propósito do trabalho o qual deve focar a aprendizagem como elemento central do processo. Ou seja, perceber a tecnologia a serviço da educação e não a educação submetida às tecnologias.

Cabe ressaltar que se acredita que a recuperação ou a construção da competência docente é fator determinante nas práticas de ensino e aprendizagens exitosas. Muitos investimentos governamentais têm se sucedido na tentativa de melhorar a qualidade da educação no Brasil. Exemplos disso são as pesquisas e os equipamentos em tecnologias de informação e comunicação (TICs), desde o programa do PROINFO, iniciado em 1997, e que hoje sofre remodelações na sua estrutura.

Ainda que os recursos sejam de suma necessidade e importância para o desenvolvimento do ensino no Brasil, a implementação de espaços informatizados, o desenvolvimento de softwares e ambientes de aprendizagem, não há garantias de melhorias na qualidade da educação. Não é possível comprar qualidade, só podemos desenvolvê-la.

Gustavo Ioshpe (2007), consultor do Banco Mundial para o Ministério da Educação do Brasil, aponta que as experiências de todos os países indicam que a

matéria prima fundamental para o crescimento econômico é o investimento em *pessoas* (*gente*). Os suportes físicos, tecnológicos e de pesquisa saem do mundo das idéias e só se concretizam através de competências do indivíduo (professor) para transformá-las em habilidades e conhecimentos.

Dessa forma acredita-se que o potencial de qualidade dos AVAs via projetos são possibilidades indissociáveis da competência do docente que planeja, orienta e media o processo de aprendizagem. Segundo Giraffa (1999, p.25), “novas metodologias quem faz é o professor e não o computador, logo, capacitar o professor a entender e aplicar a tecnologia na sua prática docente é fundamental”.

O resgate ou a construção das competências docentes faz a diferença entre escolas bem equipadas e escolas de boa qualidade. Qualidade se mede por nível de aprendizagens significativas e não por quantidade de materiais investidos.

Atualmente a pesquisa encontra-se na fase de coleta de dados que auxiliem a identificar e descrever os pré-requisitos e competências relacionadas ao uso de computadores, softwares e metodologia de projetos que os docentes do Ensino Fundamental, necessitam possuir a fim de elaborar atividades no AVA selecionado. Entre os critérios de investigação no levantamento de dados têm-se direcionado a pesquisa para pontos como: público-alvo das atuais capacitações, carga horária, conteúdo programático, enfoque informativo ou formativo, papel do professor e do aluno no ambiente de aprendizagem virtual, gestão da sala de aula virtual.

A coleta de dados, ora em curso, fornecerá elementos para que se se elabore uma proposta de capacitação utilizando os recursos do AVA para docentes do Ensino Fundamental, privilegiando a metodologia de projetos e executar essa proposta de capacitação docente. Acredita-se que o principal motriz dos avanços na qualidade da educação ainda reside no docente que acredita em seu trabalho e transforma material físico em material educativo.

A proposta oriunda da pesquisa será desenvolvida em uma escola do Ensino Fundamental tendo como sujeitos os docentes de uma turma selecionada nesta faixa escolar. Através de uma metodologia quantitativo-qualitativa (Morin, 1986) busca-se analisar os dados quantitativos que permitam compreender o problema de forma qualitativa. Não se desejam generalizar ou apresentar conclusões fechadas e sim levantar indicadores para conceber a solução. Vamos utilizar os indicadores quantitativos para refletir sobre aspectos qualitativos. Exemplo, quando o instrumento aponta de 85% dos docentes não utilizam recursos computacionais nas suas disciplinas porque a escola não oferece uma conexão de banda larga e, o mesmo instrumento indica que estes professores usam estes recursos nas suas casas para preparar suas aulas, pode-se depreender que a falha não é do professor e sim da organização que não está oferecendo condições para o docente introduzir práticas mais inovadoras em virtude da restrição de recursos associados à tecnologia.

A investigação, ora em curso, busca também identificar se os programas disponibilizados para capacitação docente para uso do ambiente MOODLE atendem ou não as especificidades dos docentes do Ensino Fundamental. A exploração do MOODLE tem sido apoiada na crença de que AVA apoiados em plataforma tecnológica são espaços interessantes de serem explorados pelos alunos do Ensino Médio e Universitário. A presente investigação traz à discussão a inclusão dos alunos do Ensino Fundamental neste contexto. Uma vez que a geração digital está inteiramente colocada nesta faixa etária. Logo, desconsiderar os docentes do Ensino Fundamental como

potencias autores e colaboradores investigativos em AVAs é desconsiderar todo um segmento de pessoas da sociedade.

Não se quer com isto defender a tese de que as atividades de aprendizagem dos pré-adolescentes aconteçam somente em espaços virtuais. O que se defende e se traz para reflexão é a necessidade de contemplar programas que capacitem os docentes que trabalham com esta faixa etária para uso crítico das tecnologias digitais. A investigação busca responder inquietações a cerca da necessidade ou não de se fazer adaptações ou não em cursos de capacitação ora vigentes e ofertados pelas instituições e governo para formar os professores que trabalharão com esta faixa etária.

Negar este espaço de discussão é deixar de ter contribuições muito ricas e importantes para discutirmos a questão da formação de professores para o século XXI, uma vez que as crianças de hoje possuem familiaridade com este mundo digital e são os nativos da Cibercultura. Nasceram dentro deste novo contexto recebem e processam informação de forma diferente. Acredita-se que devemos pensar em capacitar os docentes para promover a observação crítica de como hoje acontecem alternativas para construção do conhecimento, o qual não precisa ser oriundo apenas da investigação científica que ocorre nas universidades. A escola de Ensino Fundamental e Médio pode ser um espaço de investigação.

### Referências

Borba, M.C. Penteado, M. G. (2001) **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica.

Giraffa, L. M. (1999) **Uma Arquitetura de Tutor Utilizando Estados Mentais**. 177f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Instituto de Informática, UFRGS, Porto Alegre.

Ioschpe, G. (2007) Educação para o futuro. In: **A vida que a gente quer depende do que a gente faz**. São Paulo: Instituto Ecofuturo.

Morin, E. (1986) **O método: O conhecimento do conhecimento**. Volume 3. Sulina: Porto Alegre.

Prensky, M. (2001) Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/> (acesso em dezembro de 2007).