

DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: O PROJETO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS/UFMG

Belo Horizonte, 10 de maio de 2011

Rosilene Horta Tavares – FaE/UFMG - horta.rosilene@fae.ufmg.br

Suzana dos Santos Gomes – FaE/UFMG - suzanasgomes@fae.ufmg.br

Classificação da área:

3. Educação Universitária

Classificação das áreas de pesquisa em EAD:

2.3.2.1 – Nível macro: A. Acesso, Equidade e Ética

2.3.2.2 – Nível Meso: I. Inovação e Mudança

2.3.2.3 – Nível Micro: O. Características de Aprendizizes: baixa formação em tic na universidade; acesso a internet banda larga-pesquisar

Natureza:

B. Descrição de Projeto em andamento

Classe:

2. Experiência Inovadora

Resumo:

Apresentamos o Projeto *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação Docente Inicial* da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (2011-2012). Ele integra o Programa de Consolidação das Licenciaturas da CAPES. Pretende atuar no sentido da equidade e da ética; propor inovação e mudança no interior de uma universidade federal; e, no que diz respeito a características de aprendizes (licenciandos) em formação na universidade, qualificar seus conhecimentos em tecnologias da informação e comunicação (TIC), para o exercício da profissão docente na chamada sociedade da informação. Pretendemos assim contribuir com a temática do 17º CIAED.

Formação docente inicial;Prodocência/CAPES; UFMG

Este trabalho, inserido na área Educação Universitária, descreve o Projeto de ensino e pesquisa intitulado *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação Docente Inicial* da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Tal Projeto, com durabilidade de dois anos (2011-2012), encontra-se em estágio inicial, abrigado na Faculdade de Educação (FaE). Foi aprovado pela Secretaria de Educação Básica (DEB), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no âmbito do Programa de Consolidação das Licenciaturas (PRODOCÊNCIA/Edital 028/ 2010), recebendo deste órgão apoio financeiro. Devido às suas proposições, que adiante serão explicitadas, o Projeto citado possui indicadores em níveis de abrangência diferenciados.

Desde o nível macro, quando pretende atuar no sentido da equidade e da ética; em nível meso, ao propor inovação e mudança no interior de uma universidade federal; e em nível micro, no que diz respeito a características de aprendizes, quesito no qual se identifica a insipiente formação acadêmica em tecnologias da informação e comunicação (TIC) para o exercício da profissão docente na chamada sociedade da informação; além de possível fraco acesso ou parca inclusão digital de alunos de cursos de licenciatura, que pertencem a setores populares da população brasileira.

1. Contextualização institucional

No interior da UFMG, o uso da Plataforma *Moodle*, em apoio ao ensino presencial e como plataforma de cursos a distância, foi implantado em 2007 e vem sendo institucionalizado por meio do *Minha UFMG*. O *Moodle* é o meio pedagógico principal para disponibilizar o acesso às informações, facilitar a comunicação e favorecer o processo de construção do conhecimento entre professores e alunos.

Porém, conforme aqui queremos problematizar, pesquisa preliminar realizada por meio de registros de conversas com cerca de trinta professores de cursos de licenciatura da universidade, revela que há pouco uso do *Moodle* em suas variadas potencialidades pedagógicas. Além disso, é preciso considerar que hoje há outros ambientes, além do *Moodle*, potencializam processos de aprendizagem, como *blog*, redes sociais - além de tecnologias digitais – que, se

fizerem parte da pedagogia da instituição, podem ser muito significativos para a melhoria da qualidade do acesso ao conhecimento e informações.

Pedagogia essa que pode vir a promover de fato maior *interação*, desde que seja considerado como princípio pedagógico que há uma *diversidade* de formas de aprendizagem. O respeito a tal diversidade, porém, depende da maneira como se utilizam as tecnologias da informação e comunicação (TIC), e da opção político-pedagógica daqueles que coordenam e planejam cursos de formação de professores. Acreditamos que tais elementos, se objetivados em Projetos pedagógicos, qualificam a assimilação - e até a (não fácil) produção- de conhecimentos.

Tendo em conta tais elementos prospectivos, o Projeto *Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação Docente Inicial*, em desenvolvimento na UFMG, apresenta como justificativa fundamental a certeza de que os *diversos* ambientes virtuais e as novas tecnologias digitais contribuem, além do mais, para a democratização da qualidade educacional e social de professores e alunos. Esta democratização é concebida como um longo e complexo processo educativo que tem como primeiro elemento saber usar as TICs na perspectiva do letramento digital e informacional; mas que nele não se esgota, quando sabemos que se tornam necessários outros elementos, como a compreensão e a análise crítica.

Dessa forma, o Projeto em curso tanto poderá ser benéfico para os *estudantes-futuros-professores* (em formação na universidade), quanto para os possíveis desdobramentos ou impactos de tal formação no processo ensino-aprendizagem, especificamente, nas salas de aula da educação básica, nas quais futuramente atuarão muitos daqueles estudantes em formação na UFMG. São estas as duas intenções de base do Projeto, com foco na inclusão social e digital, visando a ampliação dos processos de aprendizagem de forma mais coletivizada.

Isso é tão mais significativo quando se constata que, tanto no cenário nacional como regional e local há ainda um distanciamento entre a demanda requerida aos professores em exercício e a formação de futuros professores para o uso pedagógico, a prática e a didática, através das Tecnologias da Informação e Comunicação. É certo que se faz necessário oferecer a formação continuada aos professores que já estão em serviço, mas precisamos também nos

preocupar com os futuros professores que estão em formação nas licenciaturas e que, em breve, estarão nas salas de aula das escolas.

2. Apresentação do Projeto: Integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação Docente Inicial

2.1 Público-Alvo

São dezessete cursos de licenciatura atendidos por disciplinas pedagógicas cursadas na FaE/UFMG. Nas licenciaturas são cerca de mil e oitocentos alunos por semestre, atendidos pela FaE; no curso de Pedagogia são cerca de seiscentos e vinte alunos/ano.

2.2 Grandes Eixos

- ❖ Análise crítica do papel político, econômico, social e cultural das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na sociedade contemporânea.
- ❖ Importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Educação no mundo e no Brasil.
- ❖ Disseminação de análises amplas sobre as diversas funções sociais contraditórias das TIC: Alienação, Exploração do Trabalho e Emancipação Humana.
- ❖ Ampliação da discussão na UFMG do papel das TIC na Educação no Brasil: políticas públicas e movimentos sociais
- ❖ Realização da discussão das Tecnologias Educacionais: Teorias e Usos
- ❖ Formas de utilização qualitativa das TIC na Educação a Distância no interior da universidade.

2.3 Justificativas

- ✓ As novas tecnologias digitais e os ambientes virtuais estão contribuindo para a democratização da qualidade educacional e social em todo o mundo.
- ✓ O Brasil tem Projetos ousados nessa direção, mas ainda está aquém de suas necessidades na área e de iniciativas bem sucedidas de outros países.
- ✓ No país, um dos principais problemas a se enfrentar é o de a maior parte da população saber usar – fator educação - as TICs na perspectiva da *qualidade social* do letramento digital e informacional.
- ✓ Há, nacionalmente, uma deficiência de formação crítica sobre as funções políticas, econômicas e sociais das TIC.

- ✓ O Projeto poderá contribuir para desvendar e/ou colaborar para a construção de novos princípios e novas metodologias para formulação de políticas institucionais/UFMG e/ou políticas governamentais.
- ✓ Futuros alunos (da educação básica) poderão ter em mãos novas ferramentas de aprendizagem, agregação em sua formação escolar e para o trabalho, de novos conhecimentos permitidos pela integração das TIC.

2.4 Objetivo Geral:

- ✚ Ampliar a discussão, nos cursos de formação de professores da UFMG, sobre formulações teóricas, materiais didáticos interativos e práticas pedagógicas renovadas, a partir da utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação.

2.5 Objetivos específicos

- ✚ Identificar nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de licenciatura que realizam disciplinas pedagógicas na FaE/UFMG, quais utilizam as TIC na formação docente, visando sugerir, quando e se for o caso, adequações na formação dos discentes quanto ao uso pedagógico das mesmas.
- ✚ Realizar investigação sobre o estado do conhecimento e das práticas pedagógicas da sala de aula no que se refere à questão das TICs na formação docente;
- ✚ Propor processos formativos (cursos de formação e de materiais didáticos, palestras) para discentes e docentes das licenciaturas atendidas pela FaE/UFMG;
- ✚ Analisar e propor ações docentes de ensino superior para a utilização das TICs no mecanismo de inclusão de 20% da carga horária a distância nos cursos presenciais;
- ✚ Elaborar e propor renovadas formas e materiais didáticos de ensino-aprendizagem, visando potencializar a função futura de professores da Educação Básica;
- ✚ Discutir as tecnologias assistivas e propor ações de inclusão digital e uso das TIC na Educação para portadores de necessidades especiais;
- ✚ Incentivar a criação de novos cursos semipresenciais e à distância, com efetiva qualidade educacional e social, que tenha o potencial das TIC como suporte;
- ✚ Divulgar possíveis análises e alternativas para a realidade educacional no que diz respeito ao papel das TIC para processos de ensino-aprendizagem;
- ✚ Propor formas de cooperação interinstitucional entre a UFMG e outras universidades e/ou instituições, do Brasil e de outros países, que estejam desenvolvendo políticas inovadoras de formação docente inicial no que diz respeito às TIC, em cursos/atividades presenciais e a distância.

2.6 Metodologia: fases interligadas

As estratégias de execução do Projeto, por suposto, prevê a utilização crítica intensiva, em suas atividades, de metodologias, técnicas e tecnologias advindas das TIC.

FASE 1 – Levantamento da produção teórica e de dados sobre as licenciaturas e o uso das TICS no cotidiano da formação.

FASE 2 – Organização e construção colaborativa (professores e licenciandos) de materiais educativos com o uso das TICs.

FASE 3 – Realização de seminários, cursos e oficinas voltados para o uso das tics na educação

FASE 4 – Acompanhamento da utilização do ambiente virtual *Moodle* nos cursos de licenciatura.

- Monitoramento e avaliação do conjunto do arcabouço didático da sala de aula da graduação (ensino, aprendizagem, metodologia, técnicas de ensino, planejamento, avaliação, recursos didáticos, relação professor-estudante). O que será feito em oito (8) turmas, na disciplina Didática, como *piloto* do Projeto.

FASE 5 – Publicação dos resultados (evento, artigos e publicações em meios digitais).

2.7 Atividades de acompanhamento e avaliação

Como instrumentos de monitoramento e avaliação serão realizadas entrevistas; formulados questionários; levantamento estatístico de dados: número de inscrições nos cursos de formação, número inicial de professores que usam o TIC e *Moodle* e número final (após os cursos) de professores que usam TIC e *Moodle*; elaboração e execução de instrumentos de avaliação dos cursos; organização de documentação; e controle de gestão pedagógica dos cursos.

2.8 Outros resultados esperados

- Realização de um Seminário “TICEducaUFMG”, em 2012, com a participação de especialistas do Brasil e internacionais. Momento de possível ampliação das possibilidades criadas com o Projeto, assim como de avaliação de seus resultados.
- Participação nos Congressos da ABED (2011 e 2012);

- Participação em Congresso internacional TIC Educa (Lisboa), em 2011 e 2012, e/ou em outros eventos importantes.
- Elaboração do Projeto de Extensão (previsto para o término do Projeto), com a finalidade de expansão social das potencialidades educativas das TICs por meio do *Moodle* da UFMG, visando o aprimoramento da pedagogia e da inclusão social e digital das escolas públicas de educação básica. * Sub-Projeto este já elaborado, aprovado e apoiado pela Pró-Reitoria de Extensão/UFMG.
- Que o Projeto se constitua como meio empírico para coleta de dados que subsidiem análises em Projetos de Pesquisas do Núcleo PR@XIS de Pesquisa, Ensino e Extensão em Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação-FaE-UFMG/CNPq.

3. Ações já realizadas

Apresentamos, adiante, os resultados parciais iniciais, considerando que o Projeto se iniciou com o planejamento de suas ações em fevereiro de 2011, e sua execução se iniciou em março de 2011. Ações iniciais:

Houve a divulgação do Projeto, no mês de março a abril, às unidades acadêmicas da UFMG que possuem cursos de Licenciatura, por meio de solicitação de divulgação do mesmo entre professores e alunos, e de divulgação dos Cursos por meio de cartazes e pelo site da UFMG, conforme se pode ler no link <http://www.ufmg.br/online/arquivos/018866.shtml>, com o título "Palestras na Faculdade de Educação vão abordar tecnologias da informação", publicado em 11/04/2011.

Com a compra de *Tablets* e Celulares está sendo possível a realização de experimentações multimodais.

Estão sendo realizados três Cursos no primeiro semestre letivo de 2011, compreendendo nesta modalidade a realização de doze oficinas para duas turmas da disciplina Didática, e quatro palestras abertas à comunidade acadêmica e demais interessados. No total estão sendo atendidos pelos Cursos cento e cinco alunos de dez licenciaturas. Os temas das oficinas abordaram: o papel pedagógico das Lousas Digitais; os Ambientes virtuais de aprendizagem e comunidades de prática; Informática aplicada à sala de aula; Introdução áudio vídeo digital aplicados à sala de aula; Tecnologias e plataformas de apoio ao ensino e à aprendizagem. Serão realizadas ainda no primeiro semestre de 2011, as oficinas: Serious Games e multi-user virtual games; Mídias alternativas:

criação e manutenção de blogs; TV /Filmagem / Produção de curtas / Cinema aplicados à sala de aula; Tecnologias móveis: Uso de Celulares aplicados à sala de aula; Tecnologias Assistivas aplicadas à sala de aula; Produção de Textos: hipertexto, hiperlinks; Técnicas de Ensino: o uso de mídias eletrônicas e digitais.

Foram também realizadas cinco quatro palestras, com público estimado de oitocentas pessoas: O Papel Social da Técnica e da Tecnologia – Prof^a Rosilene Horta Tavares; História da Sociedade da Informação – Prof^a Joana D’Arc G. Hollerbach (UFV); Corporeidade, Afetividade e os Usos das Tecnologias de Informação e Comunicação – Prof^a Juliane Correa; Educação, Ética hacker e Formação de Professores – Prof. Dr. Nelson Pretto (UFBA) e Políticas Públicas e Tecnologias Digitais - – Prof. Dr. Nelson Pretto (UFBA).

As palestras previstas para o restante do ano de 2011, em auditórios para cerca de quatrocentas pessoas versarão sobre a História da Tecnologia, a Filosofia da Tecnologia; Sociedade atual, tecnologia e trabalho; Sociedade, Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação; Livro, leitura e internet na Sociedade Atual; Educação e Internet: os movimentos sociais contemporâneos; Educação e Tecnologias Assistivas; Educação, Redes Sociais e Rádio; Ensino e Aprendizagem na Educação a Distância; Educação Presencial e a Distância; Formação de Professores: o desafio da integração das TIC; Universidade e Tecnologias: as ações na UFMG. Com tais palestras restantes pretendemos atingir um público total de cerca de 3000 alunos de cursos de Licenciatura da UFMG, além de profissionais e professores da educação básica e do ensino superior.

As atividades desenvolvidas até o momento nos remetem a novas formulações metodológicas, centradas no desenvolvimento de um plano estrutural, tecnológico e pedagógico, em cinco dimensões , abaixo explicitadas.

- Dimensão 1: Definição das diretrizes e profissionais envolvidos para o plano de atuação de fortalecimento do usos das tecnologias da Informação e Comunicação nos cursos de licenciatura. Tendo como produtos os Cronograma de cada oficina a ser realizada; o Plano de Curso e de Aula; e os Conteúdos a serem disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem.
- Dimensão 2: Definição dos conteúdos de produção multimidiáticos a serem desenvolvidos (impressos, audiovisuais, radiofônicos, visuais). Produto:

produção/roteiro/decupagem de conteúdos de áudio, vídeo e fotografico dos Cursos.

- Dimensão 3: Definição das redes sociais a serem implementadas em uma perspectiva de monitoramento/ativação tendo como pauta os usos, as discussões e as análises sobre as TIC e a formação inicial de educadores. Produto: abertura das redes e definição de pautas.
- Dimensão 4: Definição dos processos de formação interna para o Núcleo Pr@xis/FaE-UFMG/CNPq, seus integrantes e experimentações e pesquisa sobre produtos tecnológicos suas possibilidades inovadores para a sala de aula. Produto: Oficinas de tecnologias preparando alunos de cursos de licenciaturas, profissionais, professores da FaE para o uso na sala de aula, nos cursos de formação inicial docente.
- Dimensão 5: Definição de um quadro inicial do contexto das Licenciaturas e pedagogia sobre o usos/necessidades quanto às TIC. Produto: montagem inicial de uma planilha on-line para a coleta e definição das bases de dados
- Dimensão 6: Análise crítica dos equipamentos tecnológicos e suas possíveis potencialidades na sala de aula. Produto: Análise dos equipamentos e definição para compra.

4. Conclusão

Pretendemos que o relato feito justifique a existência, neste trabalho, de *aderência* ao tema do 17º Congresso Internacional de Educação a Distância (CIAED), além de buscar demonstrar que o Projeto descrito talvez possua aspectos inovadores.

Trabalhamos nesse Projeto com a forte convicção de que a tecnologia, em sentido lato, é social, política, cultural e economicamente - contraditória. Assim, a tecnologia, em cursos presenciais ou a distância, só tem sentido, a nosso ver, para tornar mais iguais os desiguais, que tanto necessitam da ciência, da tecnologia, da educação e da universidade.

Esperamos que a possível divulgação da experiência aqui descrita e analisada possa colaborar para a expansão de ações para processos de inovação tecnológica que agreguem objetivos maiores também de difusão e popularização de ciência e tecnologia. Nesse sentido, apostamos na importância estratégica, para a melhoria de nossas ações, da interlocução que o Evento certamente propiciará a todos os que dele participem.

Bibliografia

- ARAÚJO, José Carlos Souza. Para uma análise das representações sobre as técnicas de ensino. In.: *Técnicas de Ensino: Por que não?*. VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Campinas, SP: Papirus, 1991.
- ASSUMPÇÃO, Rodrigo. Telecentros comunitários: peça-chave da inclusão digital: a experiência do sampa.org. In: AMADEU, Sérgio, CASSINO, João (orgs.). *Software livre e inclusão digital*. São Paulo: Conrad Ed. do Brasil, 2003. p. 189-203.
- BERNARDO, João. *Marx crítico de Marx*. Epistemologia, classes sociais e tecnologia em O Capital. Porto: Afrontamento, 1977.
- BUSTAMANTE, Javier. *Sociedad informatizada, ¿sociedad deshumanizada?* : una visión crítica de la influencia de la tecnología sobre la sociedad en la era del computador. Madrid: Gaia, 1993.
- CAMAS, N. P. V. . O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas Licenciaturas. In: 29. Reunião Anual ANPED, 2006, Caxambu. Educação, Cultura e Conhecimento na Contemporaneidade: desafios e compromissos. Rio de Janeiro : ANPED, 2006.
- CASTELS, Manuel. *A Galáxia da Internet*: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- DANTAS, Marcos. *A lógica do capital informação*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- DAWBOR, Ladislau. Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação. *Movimento Humanismo e Democracia*. www.mhd.org. mar., 2001.
- FINQUELIEVICH, Susana. Las comunidades virtuales como actores sociales en las ciudades. *Dossier de Kairos*, Buenos Aires, v.3, n.4, jul./dez. 1999.
- FRANCO, Iara. Internet. *Educação sem Distância*. Belo Horizonte: PUCMG Virtual, 2002. v.3.
- GIUSTA, Agneta da Silva, FRANCO, Iara (orgs.). *Educação a Distância*: uma articulação entre teoria e prática. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.
- LASTRES, Helena Maria Martins et.al. Indicadores da economia e sociedade da informação, conhecimento e aprendizado. In: VIOTTI, Eduardo Baumgratz, MACEDO, Mariano de Matos. *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: UNICAMP, 2003.p.533-578.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*: educação e cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- MATTELART, Armand. *História da sociedade da informação*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu. *Exclusão digital*: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
- SORJ, Bernardo. *Brasil@povo.com.:* a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- TAVARES, Rosilene Horta. *Trabajo, Tecnología de la Información y Política de las Transnacionales como Factores de Análisis de la Desigualdad Digital en Brasil*. 626f. 2004. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Universidade Complutense de Madri, Madri, Espanha, 2004.
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Docência universitária e os eixos norteadores do processo didático. Caxambu: 28° Reunião da Anped, 17 a 19 de outubro, 2005. Minicurso.