

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO MIMETIC: FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TICs NA EDUCAÇÃO

Vitória-ES- maio/2011

Daísa Teixeira – Universidade Federal do Espírito Santo- daisa.teixeira@ufes.br

Claudia Pereira do Carmo Murta- Universidade Federal do Espírito Santo-
cmurta@terra.com.br

Educação Básica

Nível Meso

J- Desenvolvimento Profissional e Apoio ao Corpo Docente
Investigação Científica

RESUMO

Coordenado pela Universidade de Poitiers, em parceria com instituições de ensino superior no Brasil, o Projeto de Investigação MIMETIC : formação de professores para o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) na Educação objetiva proporcionar formação a distância destinada a desenvolver a cultura profissional das TICE (Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação) nos professores do Ensino Médio e do Ensino Superior. Neste artigo, são descritas as ações desenvolvidas na Universidade Federal do Espírito Santo-UFES , com a participação de tutores dos cursos EAD da Universidade Federal do Espírito Santo- UFES e professores das escolas públicas do Espírito Santo.

Palavras chave: TICs na Educação; Formação de professores para a utilização das TICs;. Educação a Distância; Projeto MIMETIC.

1- INTRODUÇÃO

O Projeto de Investigação MIMETIC tem suas origens na versão piloto francesa testada e colocada em prática durante o ano acadêmico de 2006-2007 (6 participantes) e 2007-2008 (20 participantes), na Universidade de Poitiers, na França. O projeto focalizou a utilização de um dispositivo *on line* que se apoia em uma pedagogia de projetos locais orientados a distância. O conjunto de atividades propostas foi organizado tomando por base os referenciais franceses de competência TIC nível geral (C2i – certificado informático e de Internet, nível 1) e nível docente (C2i2e – certificado informático e de Internet, nível 2, para o docente).

O Projeto foi concebido a partir da constatação de que, em diversos países, observa-se uma diferença considerável entre os equipamentos informáticos existentes nos estabelecimentos de ensino e o nível de uso que se faz dessas tecnologias disponíveis. Essa diferença se expressa tanto a nível quantitativo, expresso pela duração e freqüência na utilização dos equipamentos, como em termos de modificações nas práticas pedagógicas e nos resultados escolares, advindos do uso das tecnologias disponíveis. As causas, múltiplas e sistemáticas, evidenciam a necessidade de questionar o lugar que ocupam as tecnologias na escola, assinalando que a organização e a forma de escolarização pretendida são pouco abertas a atividades de aprendizagem requisitadas para o uso das TICs.

Outro fator importante é o tipo de formação que os docentes recebem para utilizar as TICs nas atividades pedagógicas. É dada pouca ou nenhuma importância a este aspecto tanto na formação inicial como na formação continuada dos professores. Além disso, quando existe a formação para o uso das TICs, na maioria das vezes, é dada maior relevância a atividades operativas

do que às competências profissionais que se inserem na articulação pedagógica da didática e das tecnologias. Dessa forma, as deficiências da formação são observadas quando se constata que alguns professores não participam de nenhum curso e outros repetem a mesma formação sem modificar suas práticas. Esta situação tem seus reflexos no Ensino Básico e se mostra mais evidente no Ensino Superior, com uma ausência quase completa de formação de professores.

A problemática principal desta investigação-ação se relaciona com a dimensão cultural de um novo tipo de formação de professores nas TICE (Tecnologias da Informação e da Comunicação aplicadas à Educação), ao mesmo tempo a distância e baseado em uma pedagogia de projetos profissionais orientados. A formação dos professores se apóia no dispositivo MIMETIC, composto por atividades desenvolvidas na plataforma virtual Moodle.

No Espírito Santo, o Projeto de Investigação MIMETIC é desenvolvido pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, em parceria com a Universidade de Poitiers – UP/França. O Projeto teve início em dezembro de 2008. Conta com a participação de 17 (dezessete) tutores e 63 (sessenta e três) alunos, com o perfil profissional de docentes do Ensino Médio, atuantes em escolas públicas e privadas do Espírito Santo.

2- PROJETO DE INVESTIGAÇÃO MIMÉTIC

As estratégias institucionais para as políticas educativas na área dos usos das tecnologias da informação e da comunicação, em sua maioria, estão baseadas em modelos nos quais a inovação é resultado de uma tensão entre fatores de impulso e fatores de inibição. Assim, a disponibilidade de equipamento é, muitas vezes, indicada como um fator de inovação. Da mesma maneira a insuficiente formação dos professores em todos os níveis, de educação primária a superior, é citada como um dos maiores obstáculos no desenvolvimento do uso educativo das TIC nos contextos escolares e universitários (Karsenty, 2001; Peraya, 2002).

Contudo, parece certo que não existe correlação sistemática entre a formação dos professores e o nível de práticas. Considerando os recentes trabalhos sobre a inovação pedagógica com o uso de meios digitais (Paquelin, 2008; Choplin, 2007), considera-se, para este projeto de investigação, toda construção de uma nova prática como sendo um processo individual de atualização, com um potencial de ação elaborado em um contexto social. Este enfoque põe em destaque a importância da dimensão cultural de toda mudança de prática. Se considerarmos a definição de cultura elaborada pela UNESCO¹, podemos dizer que os usos das tecnologias são desenvolvidos em uma perspectiva construtivista, segundo processos de acomodação e de assimilação, em tensão entre a cultura do indivíduo e a coletiva.

Essa perspectiva epistemológica pareceria heurística porque, ao mesmo tempo fornece novas chaves de compreensão das representações dos valores e práticas dos indivíduos e, porque sugere novas pistas de ação. É assim como a formação dos professores pode ser reformulada. Já não se trata somente de desenvolver as competências dos professores, mas sim de elaborar um dispositivo de formação, no sentido enunciado por Philippe Hert (Hert, 1999),

que possibilite a formação dos professores voltada para o domínio das TIC em atividades profissionais da mesma maneira em que o façam em suas atividades cotidianas, em uma lógica de integração com o sentido dado para este termo por Berry (Berry, 1997). Esse enfoque embasa o desenvolvimento do dispositivo MIMETIC de formação de professores no uso educativo e pedagógico das TICs, que apresenta duas características específicas:

- Propor uma formação diretamente ligada à prática profissional (no contexto);
- Propor uma formação que atenda às limitações profissionais de disponibilidade e mobilidade dos professores participantes.

O estudo é coordenado pela equipe de investigação tecnológica IRMA (ERT – 2001) da Universidade de Poitiers. MIMETIC se insere em um dos três eixos de trabalho desta equipe: “Culturas digitais *versus* culturas educativas”. E faz parte de uma colaboração científica de longa trajetória (vários projetos, comunicações e publicações) com o Centro de Estudos Pedagógicos para Experimentação e o Conselho de Lyon (CEPEC Internacional), sócios na liderança deste projeto.

Além do ERT-IRMA, participam do Projeto o Departamento de Engenharias de Meios para a Educação (IME), que mobiliza seus sócios universitários internacionais para que façam parte do campo de investigação-ação.

No Brasil, são parceiras no desenvolvimento do Projeto de Investigação MIMETIC, além da Universidade Federal do Espírito Santo, a Universidade de Brasília, a Universidade Estadual de Londrina e a Universidade Federal do Paraná.

A pesquisa conta com três variáveis importantes que dependem diretamente das instituições participantes:

- a duração da formação (de 6 a 12 meses);
- o nível de ensino em que atuam os professores participantes (médio ou

superior). No Espírito Santo, os professores participantes atuam no Ensino Médio, em escolas públicas ou particulares;

- a modalidade da formação. Os professores, no Espírito Santo, farão a formação a distância, na plataforma Moodle.

O projeto busca, simultaneamente, os objetivos relativos às dimensões “ação” e “investigação” dentro do processo metodológico de investigação-ação.

Em relação à “ação”, os objetivos são:

- Formar vários professores de ensino médio e universitário de diferentes países;
- Criar uma rede de profissionais que utilizem as TICE e que sejam potenciais orientadores capazes de reproduzir a formação com as futuras gerações;
- Construir um referencial de competências profissionais em TICE dedicado ao ensino médio e superior no qual a estrutura e os conteúdos respondam à grande variedade de contextos culturais e,
- Evoluir dos recursos existentes (atividades orientadas através dos serviços de plataforma Moodle) para um sistema baseado em uma lógica de objetos de aprendizagem multilinguísticas.

Em relação à “investigação”, os objetivos são:

- Caracterizar as linhas culturais relativas às diferentes povoações da investigação para identificar o papel dos processos de apropriação das TICE;
- Precisar e validar o modelo de construção dos usos (potencialização-atualização em tensão entre indivíduo e coletivo partindo de uma perspectiva de aculturação) sobre o qual nossa equipe trabalha;
- Avaliar o potencial relativo à pedagogia para projetos online e seu papel na construção de uma nova profissionalização dos professores e,
- Avaliar a eficiência do dispositivo de formação online em função das variáveis de cada contexto.

2- CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO MIMETIC NO ESPÍRITO SANTO

O Projeto de Investigação MIMETIC: formação de professores para o uso das TICs na Educação no Espírito Santo é constituído por 2 (dois) grupos de profissionais da Educação: a) tutores do curso de Especialização Formação de Mediadores em EAD e do curso de Especialização Filosofia e Psicanálise; b) professores do Ensino Médio do Espírito Santo que, em alguns casos, são também alunos dos cursos de especialização citados.

No desenvolvimento das fases posteriores da pesquisa, na plataforma Moodle, esses grupos receberão as denominações de **orientadores** e de **alunos**, respectivamente.

É importante observar que nos dois cursos citados há alunos e tutores em todos os municípios do Espírito Santo. Durante o planejamento e organização da pesquisa no Espírito Santo, a Coordenação do projeto de investigação na UFES decidiu por concentrar a população pesquisada nesses dois cursos, justamente pela possibilidade de que a formação para o uso das TICs na educação proposta pudesse atingir um universo bem amplo de professores das mais diversas disciplinas atuantes no Ensino Médio. Também por considerar que a população pesquisada, assim constituída, possibilitaria que os tutores dos cursos EAD da UFES tivessem a formação específica para o uso das TICs na educação, o que significaria melhoria na qualidade do desempenho na função de tutoria nos cursos EAD da UFES.

Durante o **I Encontro Presencial do Curso de Especialização Formação de Mediadores em EAD**, realizado em 2010, na UFES, foram explicitados os objetivos da pesquisa, a sua contextualização, o caráter internacional da rede de

pesquisadores das TICs na Educação formada por integrantes de instituições de ensino de países do continente americano e europeu.

O público presente ao evento, de aproximadamente 150 (cento e cinquenta) pessoas, foi composto por tutores dos cursos de licenciatura, bacharelado e de especialização da UFES, em convênio com a Universidade Aberta do Brasil – UAB, professores e tutores do curso de especialização Formação de Mediadores em EAD. Foi explicada a atuação dos que, voluntariamente, quisessem participar como tutores da formação para o uso das TICs na educação, proposta pela pesquisa, com as seguintes características:

- A distância / semi-presencial;
- Autoformação a partir de situações de aprendizagem;
- Formação/ação em contexto = **pesquisa + projetos dentro das aulas;**
- Avaliação de atividades para validar competências TIC;
- Um tutor por cada cinco estudantes;
- Com **recursos** fornecidos pelos tutores e estudantes.

Foram identificados e entrevistados 20 (vinte) tutores com atuação nos cursos de Especialização Formação de Mediadores em EAD e Filosofia e Psicanálise. Essa ação deu início à investigação MIMETIC no Espírito Santo.

As entrevistas foram transcritas manualmente e categorizadas. Findo esse processo, cada tutor se encarregou de identificar os alunos, professores do Ensino Médio, das mais diversas localidades e disciplinas. No primeiro momento, 62 alunos se inscreveram para participar das entrevistas. Com o passar do tempo, esse número pulou para 66 (sessenta e seis) alunos, finalizando com 63 (sessenta e três) alunos, nessa primeira fase. Procurou-se fazer, na medida do possível, a distribuição dos alunos para os tutores atendendo a proximidade de residência do aluno com o tutor ou até mesmo a proximidade com o pólo em que o tutor atua.

As entrevistas realizadas, tanto para os tutores quanto para os alunos, caracterizam-se como entrevistas estruturadas. As perguntas obedecem ao protocolo desenvolvido pelo laboratório IRMA, da Universidade de Poitiers. É importante observar que esse mesmo protocolo é aplicado em todas as universidades brasileiras e internacionais que atuam no Projeto MIMETIC.

Foram consideradas, na ação de transcrição, questões que representavam a convergência com os objetivos do Projeto de Investigação e, ainda, que pudessem conduzir análises posteriores de recortes selecionados sobre a população pesquisada, a utilização das TICs na prática docente, a atuação nos cursos EAD da UFES. Criaram-se tabelas divididas por categorias. Os tutores receberam um código alfanumérico para preservação das suas identidades. Foram, também, realizadas análises quantitativas de algumas categorias da entrevista o que permitiu representá-las por meio de gráficos. Algumas dimensões foram consideradas, ao agrupar as respostas, tendo em vista a percepção dos entrevistados para categorias como formação para o uso das TICs, competências para utilizá-las, impacto da utilização das TICs pelos professores, importância da integração das TICs na prática docente.

Dimensão Técnica: pertencem a esse grupo as respostas que demonstraram maior ênfase no domínio do funcionamento de equipamentos e/ou de ferramentas disponíveis no espaço virtual;

Dimensão Pedagógica: nesse grupo, estão respostas que dizem respeito à atuação do professor no espaço escolar, utilizando as TICs para a promoção da melhoria do processo ensino e aprendizagem, sem a preocupação com o domínio técnico do equipamento e/ou ferramenta;

Dimensão Técnico-Pedagógica: nesse grupo, estão respostas que demonstram a preocupação em reunir domínio técnico e utilização pedagógica na ação do professor com as TICs, no cotidiano escolar.

Relacionar categorias e dimensões foi importante para consolidar o perfil dos tutores que atuarão na formação dos alunos selecionados e, ainda, vislumbrar os aspectos teóricos e práticos que deverão ser considerados no desenvolvimento das ações durante a formação no ambiente virtual.

As respostas dos entrevistados apontaram para futuras atuações no ambiente virtual que considerem, principalmente, o predomínio das dimensões técnica e técnico-pedagógica no processo de utilização das TICs na educação, como informa a tabela a seguir:

CATEGORIAS	DIMENSÃO TÉCNICA	DIMENSÃO PEDAGÓGICA	DIMENSÃO TÉC-PED
Competências para utilizar as TICs	x		
Formação do Professor para a Utilização das TICs			x
Importância da Integração das TICs nas práticas docentes	x	x	
Impacto da utilização das TICs pelos professores			x

Tabela 1- Relação categorias e dimensões

4- CONCLUSÃO

O Projeto de Investigação MIMETIC, no Espírito Santo, localiza-se num contexto em que a população pesquisada se caracteriza por estar essencialmente ligada aos cursos na modalidade EAD da UFES. Por se tratar de uma proposta de formação de professores para o uso das TICs na prática docente, projeta a

possibilidade de que o dispositivo a ser utilizado nessa formação traga resultados significativos não apenas na sala de aula presencial das escolas públicas do Espírito Santo, mas também na prática da tutoria em EAD.

Entre os 63 (sessenta e três) alunos incluídos no Projeto, 13 (treze) deles, além de professores do Ensino Médio, são também alunos nos cursos de Licenciatura, ou de Especialização na modalidade EAD da UFES. Os outros 50 (cinquenta) alunos são professores atuantes em escolas públicas estaduais. Os 16 (dezesesseis) tutores atuam nos cursos de Especialização Filosofia e Psicanálise e de Formação de Mediadores em EAD.

Durante a realização das ações aqui relatadas, percebeu-se que existe a urgência de formação, para que os professores utilizem as TICs no contexto da ação docente numa perspectiva integradora, em que haja a convergência de aspectos técnicos, pedagógicos, individuais e coletivos, sem hierarquização de saberes.

Os dados aqui apresentados, ainda que incipientes se considerada a totalidade da pesquisa, trazem evidências que não podem ser ignoradas e que apontam para a fragilidade, ou ausência do processo de formação para a utilização das TICs, tão necessária aos professores e à atuação em cursos EAD, seja na condição de aluno ou de tutor.

BIBLIOGRAFIA

BERRY, J. W., & Sam, D. Acculturation and adaptation In: Berry J. W. & al. *Handbook of cross-cultural psychology. Social behavior and applications*; Boston, Allyn & Bacon, 1997.

CERISIER, J.-F. Culture numérique versus culture scolaire. *Revue de l'AFAE* n°117, p.11-23, 2008.

- CHOPLIN, H. et al.. Quelle recherche sur et pour l'innovation pédagogique. Distances et savoirs. Vol 54, p. 483-505, 2007
- HERT, P. Internet comme dispositif hétérotopique. Hermès. n°25, p.93-107, 1999.
- KARSENTY, T. et al.. Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires. Presses universitaires du Québec, 2001.
- PAQUELIN, D.. Espace, temps, social : dimensions pour l'analyse du développement des campus numériques dans l'enseignement supérieur. Rapport de recherche de l'ERTe CANIP, 2008.
- PERAVA, D. et al.. Formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC : Esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. Revue des sciences de l'éducation, vol. 28, n° 2, p. 243-264, 2002.
- PRENSKY, M.. Digital Natives Digital Immigrants. Revue On the Horizon, vol. 9, n° 5, p. 1-6., 2001.
- REGUILLO, R.. Las culturas Juveniles: un campo de estudio; breve agenda para la discusión. Revista Brasileira de Educação, n°23, p. 103-117, 2003.
-