



## CONSTRUINDO NOVAS COREOGRAFIAS DIDÁTICAS COM O USO DAS TICs NO ENSINO FUNDAMENTAL

Andriza Machado Becker – UFSM

Neiva Viera Trevisan – UFSM

**Instituição Financiadora:** Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Programa de Licenciaturas (PROLICEN)

**Resumo:** Neste artigo, narramos o processo de implantação do *Projeto Inovar: integração universidade-escola para o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) no Ensino Fundamental*. O Projeto tem como foco temático o uso das TICs no planejamento e desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras nos anos iniciais do ensino fundamental. Embora o uso de tecnologias já esteja previsto desde a LDB (1996) e PCNs (1997), a temática é realidade recente no contexto da formação docente, portanto é natural nos depararmos com professores atuantes nas escolas pouco ou não capacitados para planificar esses recursos em suas atividades de ensino. A perspectiva metodológica adotada articula os princípios da investigação-ação com os da investigação-formação, construindo uma abordagem mobilizadora da experiência, por meio da criação de contextos de [inter] formação. O projeto desenvolveu-se em 3 fases cíclicas com ações dirigidas para a constituição de uma rede de trabalho colaborativa entre professores em exercício na escola, professores em formação e estudantes de pós-graduação.

**Palavras-Chave:** TICs. Práticas Pedagógicas Inovadoras. Coreografias Didáticas. Rede de Formação Colaborativa.

### INTRODUÇÃO

O Projeto Inovar mobilizou professores de uma escola da rede pública estadual, professores em formação do curso de Pedagogia e estudantes de pós-graduação em educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), para trabalharem em conjunto com o uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação, as chamadas TICs, especificamente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (AIEF). O projeto foi apoiado pelo Programa de Licenciaturas (PROLICEN<sup>1</sup>) durante o ano letivo de 2011.

A realidade educacional contemporânea cada vez mais apresenta uma pluralidade de sujeitos, com necessidades diferentes, que chegam aos espaços escolares como *nativos digitais*<sup>2</sup> por estarem conectados às tecnologias no seu meio cultural e social.

---

<sup>1</sup> Programa de Licenciaturas, tendo como objetivos contribuir na melhoria das mesmas, antecipando o contato dos acadêmicos da UFSM com as escolas; aproximando as disciplinas da área básica e as da área pedagógica; introduzindo conteúdos e/ou atividades necessárias à formação profissional não contemplada no currículo.

<sup>2</sup> O termo *nativo digital* refere-se às pessoas que nasceram e cresceram com as tecnologias digitais presentes em sua vida e interagindo com elas; geralmente, àqueles que nasceram e cresceram com a tecnologia do Século XXI.

---

Termo aplicado em contextos como a educação, relacionado aos “Aprendizes do Novo Milênio” (PRENSKY, 2001).

Compreendemos, assim, que a articulação e constituição de uma rede de formação colaborativa podem contribuir para a construção de práticas pedagógicas diferenciadas da abordagem tradicional.

Abordar a exploração de recursos tecnológicos na educação é realidade recente nos cursos de licenciatura e, portanto, a grande maioria dos professores já imersos no contexto escolar é imigrante digital. Estes apresentam dificuldades para planificar as atividades de ensino envolvendo recursos tecnológicos, conforme foi constatado na etapa inicial de aplicação do projeto.

Nesse sentido, o Projeto Inovar tem como proposta envolver os professores em formação do curso de Pedagogia, no sentido de ampliarem as suas experiências de aprendizagem, contribuindo para o planejamento e desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras junto aos professores em exercício na escola, que, por sua vez, articulam-se às atividades de ensino e pesquisa realizadas no âmbito acadêmico por estudantes de pós-graduação do curso de Mestrado em Educação.

Os objetivos específicos traçados foram: - desenvolver ações integradas de formação de estudantes do curso de pedagogia e professores dos AIEF para o uso das TICs, com vistas ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras; - capacitar os monitores do projeto e professores da escola para a pesquisa em ambientes online, para a planificação de projetos de estudo e para a mediação das aprendizagens em contextos virtuais; - planejar e desenvolver atividades de estudo mediadas pelas TICs com estudantes do 1º a 5º ano do Ensino Fundamental, privilegiando as temáticas prioritárias neste nível de ensino e - promover novas coreografias didáticas no cenário educacional contemporâneo, incorporando naturalmente os recursos disponibilizados pelas TICs às práticas docentes.

Para apresentar as abordagens teórica, metodológica e prática do projeto, o artigo está organizado nas seguintes seções: “As TICs no Ensino Fundamental”, trazendo a conceitualização de tecnologia no ensino, resgatando sua incidência nas diretrizes educacionais brasileiras e como compreendemos a planificação das TICs no Ensino Fundamental. Na subseção “Mapeando a Realidade Escolar” são descritos os aspectos estruturais da escola onde o projeto se desenvolveu, bem como a sua realidade sociocultural e a estrutura dos recursos de informática. A seção intitulada “Perspectivas Metodológicas” descreve o embasamento teórico e os princípios norteadores de nossa metodologia. Em “Construindo novas coreografias: etapas”, descrevemos as ações que envolveram cada fase cíclica da metodologia. A “Interlocução com a Pós-Graduação” relata uma ação colaborativa, envolvendo estudantes de pós-graduação e professores em formação do curso de Pedagogia e

por fim, apresentamos as nossas reflexões a respeito das coreografias encenadas, tecendo algumas considerações e perspectivas sobre o desenvolvimento do Projeto Inovar.

## **AS TICS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), Nº. 9394, de 1996, versa, em seu artigo 32, sobre os objetivos do Ensino Fundamental – nível de ensino que deve primar pela formação do cidadão mediante: “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996). Dessa forma, percebemos que há quinze anos, embora muito timidamente, já aparece o termo tecnologia no contexto da organização escolar pública.

Seguindo esta normativa, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), datados de 1997, propõem referenciais para a renovação e reelaboração da proposta curricular da Educação Básica Brasileira. No que tange ao Ensino Fundamental o uso efetivo das “novas tecnologias”, conforme descrito no documento é um processo que deve ser incorporado naturalmente no contexto escolar, a fim de atender às demandas da sociedade da era da informação e do conhecimento:

Não basta visar à capacitação dos estudantes para futuras habilitações em termos das especializações tradicionais, mas antes trata-se de ter em vista a formação dos estudantes em termos de sua capacitação para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, em função de novos saberes que se produzem e demandam um novo tipo de profissional, preparado para poder lidar com novas tecnologias e linguagens, capaz de responder a novos ritmos e processos. Essas novas relações entre conhecimento e trabalho exigem capacidade de iniciativa e inovação e, mais do que nunca, “aprender a aprender”. Isso coloca novas demandas para a escola. A educação básica tem assim a função de garantir condições para que o aluno construa instrumentos que o capacitem para um processo de educação permanente (BRASIL, 1997, p. 28).

A perspectiva adotada pelos PCNs deixa claro que as propostas curriculares devem se opor à ideia de “tecnicismo educacional” que esteve muito em voga na década de 70, século XX, pois nessa abordagem se valoriza mais a tecnologia do que o professor, o qual se torna uma figura que aplica técnicas, restringindo sua capacidade de interatividade e criatividade. Da mesma forma, o aluno é visto como um depósito de informações, uma visão mecanicista de estímulo-resposta, não sendo relevantes suas necessidades e interesses no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, de acordo com os PCNs do Ensino Fundamental:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras (BRASIL, 1997, p. 67).

Nesse processo de apropriação das “novas tecnologias”, os professores são vistos como planejadores e desenvolvedores do ensino frente ao novo cenário tecnológico, altamente exigente, no sentido de que se proporcione aos estudantes uma formação de qualidade e também de que a educação incorpore as TICs em seu plano estratégico, mobilizando os estudantes para o processo ensino-aprendizagem. Uma das competências do professor do século XXI é a de planificar o ensino para que se visualize um cenário que instigue a aprendizagem autônoma que inclui “todas aquelas atividades de formação na qual a pessoa (individualmente ou em grupo) toma a iniciativa de planificar e desenvolver suas próprias atividades de aprendizagem” (GARCIA, 1999, p. 53).

No entanto, como afirma Imbernón (2009) “tenemos un modelo escolar del siglo XIX, profesores del siglo XX y alumnos del siglo XXI, ésta es una combinación muy peligrosa”<sup>3</sup>. Para o autor, o professorado atual é moderno, porém os alunos de agora são pós-modernos e esta ambivalência provoca um desencontro entre ambos. A maioria dos professores já em exercício foi educada para a permanência e estabilidade, tanto familiar quanto profissional, valores duráveis para toda a vida. Sendo assim, é comum encontrarmos professores pouco ou não capacitados para o uso das TICs no espaço escolar, pois a temática foi inserida recentemente no âmbito da formação acadêmica dos docentes.

A expressão “ensino mediado por tecnologias” tem sido utilizada com bastante frequência na elaboração de propostas didáticas de diversas modalidades de ensino. Isso porque se evidencia um novo paradigma educacional pautado pela vivência do sujeito contemporâneo, que cada vez mais se vê rodeado de aparatos tecnológicos, possibilitando novas formas de acesso à informação e ao conhecimento que são capazes, inclusive, de desempenhar funções cognitivas humanas.

Nessa perspectiva, as estratégias de ensino utilizadas pelos professores podem ser compreendidas como o conjunto das coreografias didáticas digitais, pois como caracterizou Zabalza (2006) o ciberespaço pode ser percebido como um espaço potencialmente educativo

---

<sup>3</sup> “temos un modelo escolar do Século XIX, profesores do Século XX e alumnos do Século XXI, esta é uma combinação muito perigosa”. (Tradução nossa)

que possibilita oferecer informação para a aquisição e o desenvolvimento de competências na docência e na discência. Isto também implica dizer que a forma como se planifica o ensino está imbricada a forma como o aluno irá aprender, tal como ocorre com as coreografias no universo do teatro e da dança: o diretor estabelece as performances de tempo, espaço e ritmo que conduzirá a atuação do artista.

Essas coreografias integrantes do contexto educacional contemporâneo caracterizam um novo modo de ensino e favorecem a aprendizagem coletiva em rede, bem como um novo papel do professor. Nesse sentido, os professores compartilham informações com os alunos e estão sempre atualizando seus conhecimentos e suas competências pedagógicas. Esse modo de ensino está relacionado ao que Lévy (1993, p. 137) denomina de ecologia cognitiva “o estudo das dimensões técnicas e coletivas da cognição”. Este, por sua vez, articula-se ao conceito de biosistemas formativos, ou seja:

Sistemas que se organizam como ambientes pedagógicos, presenciais ou virtuais, a partir de demandas interativas, cujos elos motivacionais se estabelecem no processo de mediação entre pares ou estimulado pelo facilitador (mediador oficial) das atividades propostas. Organizam-se como cenários de mediação em que vão se articulando, permitindo, na complexidade do biosistema e sua evolução, uma construção transdisciplinar colaborativa. Estabelece-se, então, uma malha interativa que pode ser acionada a qualquer momento, por qualquer membro conectado no coletivo. Surge um novo conhecimento, para além do “compartilhado”, construído na interconexão e transcendência de experiências e idéias (MACIEL, 2006, p. 382).

Dessa forma, o intuito do Projeto Inovar é constituir uma rede de trabalho colaborativa com o uso de ferramentas disponibilizadas pelas TICs a fim de potencializar a interatividade e a comunicação no contexto escolar e acadêmico.

A seguir será descrito o *lócus* de aplicação do projeto: suas características sociais e físicas, bem como suas necessidades didático-pedagógicas.

### **Mapeando a Realidade Escolar**

A instituição onde se desenvolveu o Projeto Inovar, nos meses de maio a dezembro de 2011, é integrante da rede pública estadual de ensino básico do Rio Grande do Sul e localiza-se no entorno social da UFSM. Em sua totalidade, atende alunos do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA do Ensino Fundamental, distribuídos nos turnos manhã, tarde e noite. Em relação aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, que é o público contemplado com o projeto, a instituição possui duas turmas de 1º, 2º, 3º e 4º Anos; e uma turma de 5º Ano,

distribuídos nos turnos da manhã e tarde; totalizando em torno de 175 alunos e oito professoras.

Os alunos que frequentam a escola, na sua grande maioria, são oriundos do entorno da mesma. A escola faz parte de uma comunidade composta por famílias das classes média, baixa e média baixa renda; e com diferentes composições (com pai e mãe juntos, só com o pai ou mãe, com avós ou outros parentes/familiares/cuidadores).

A escola conta com um laboratório de informática desde o ano de 2006, possuindo inicialmente dez computadores, acesso à internet via banda larga de baixa velocidade e operando com o sistema Linux Educacional 2.0. Nos primeiros tempos de utilização deste espaço, cada professor agendava horários conforme o seu interesse. Também vale considerar que, na maioria das vezes, este espaço era utilizado para os alunos acessarem livremente jogos por eles escolhidos aleatoriamente na internet; com poucas atividades orientadas/planejadas pelos professores. Com o passar do tempo, iniciou-se o processo de agendamento pré-estabelecido, ou seja, organizou-se um horário semanal para cada turma dos AIEF, sendo que a responsabilidade de planejamento das atividades continuou a cargo das professoras regentes.

Com o passar dos anos, outras necessidades foram surgindo na escola, como, por exemplo, realizar a manutenção das máquinas, que atualmente é feita via serviços terceirizados, incidindo no orçamento da escola, bem como melhorar as instalações físicas do laboratório para que possa comportar um número maior de alunos.

Neste sentido, inicialmente nos deparamos com um cenário desfavorável ao uso de tecnologias devido às questões físicas relatadas e também formativas, pois as professoras dos AIEF manifestaram insegurança quanto ao uso das TICs nesse nível de ensino pelo fato de não terem domínio de estratégias didático-pedagógicas envolvendo qualquer tipo de tecnologia – um fator deficitário tanto em suas formações iniciais como continuadas. Cabe destacar que todas as professoras envolvidas neste projeto atuam no Ensino Fundamental em um período que varia entre dez e vinte cinco anos.

Com a inserção e desenvolvimento do Projeto Inovar na escola, ocorreu a inserção de uma bolsista e de monitoras voluntárias do curso de Pedagogia que vieram contribuir na elaboração e organização das atividades a serem desenvolvidas no laboratório, juntamente com as professoras das turmas contempladas. A escola também foi incentivada à melhoria do laboratório, em relação à aquisição, mediante doação, de dez máquinas, viabilizada pela equipe do projeto, a partir de contato com o Centro Marista de Inclusão Digital (CMID) (<http://cmid-sm.org/>), instituição ligada à rede de escolas Maristas que, em parceria com o

Ministério Público, realiza a metarreciclagem de máquinas apreendidas em casas de jogos ilegais. Assim, atualmente o laboratório possui vinte computadores.

Descrevemos, na secção seguinte, os princípios norteadores da nossa metodologia, bem como as etapas desenvolvidas articuladamente na universidade e na comunidade escolar.

## **PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS**

O processo de ensino-aprendizagem mediado por TICs envolve a apropriação de elementos da investigação-formação, parecendo ser um caminho viável para o desenvolvimento docente e para a inovação pedagógica, a exemplo do que é compreendido por Isaia e Maciel (2011):

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo investigativo-formativo e nas interconexões com o ciberespaço constitui-se um apoio à aprendizagem docente, ao ensino e à socialização, além de desenvolver as competências tecnológicas no educador. Adiante, pode-se antever o desenvolvimento de um currículo aberto e personalizado de formação via investigação-formação, construído pela comunidade e contemplando de forma inter-relacionada as ações [auto], [hetero] e [interformativas] que poderá, inclusive, configurar um sistema organizado (ISAIA; MACIEL, 2011, p.46).

A abordagem metodológica investigação-formação é uma abordagem mobilizadora da experiência, para a produção de saberes, por meio da criação de contextos de [inter] formação, decisivos para a socialização profissional e para a afirmação da própria profissão docente. O conceito de “investigação-ação-formação” e o constructo investigação-formação, foi concebido a partir de Nóvoa (1992) e vem sendo desenvolvido como uma metodologia dinamizadora do desenvolvimento pessoal/profissional em processos específicos de articulação nos contextos formativos e em comunidades de prática profissional (MACIEL, 2000).

A **investigação-ação** propõe como método central uma espiral auto-reflexiva, formada por ciclos sucessivos de planificação, ação, observação e reflexão, conduzidas e negociadas entre a equipe do projeto, com o propósito de intervir em sua prática educativa a fim de melhorá-la. Esta espiral vincula a reconstrução do passado com a construção de um futuro concreto e imediato por meio da ação (CARR; KEMMIS, 1988). Esse processo está conectado à ideia de **investigação-formação**, compreendida por Maciel (2006), como:



Um processo contínuo de desenvolvimento profissional, no exercício da docência, planejado e dinamizado por meio da investigação-ação, constituindo-o concretamente em investigação-formação. As interfaces entre investigação e prática profissional ocorrerão por meio de um continuum de “ações, reflexões, decisões e inovações/ações”, em espirais ascendentes, que têm como base impulsionadora o diagnóstico e a modelagem dinâmica de atividades individuais e/ou coletivas, que são avaliadas em processo reflexivo e dialógico. Nesse processo, uma comunidade ativa vai se constituindo na interação, seja em ambiente de partilha presencial ou virtual. Partindo-se do diagnóstico de necessidades e possibilidades para o permanente (re) planejamento das atividades em um processo reflexivo, permite-se a compreensão do desenvolvimento profissional e as intervenções para a sua otimização enquanto contexto cooperativo de educação permanente, de investigação dos movimentos da educação, de sistematização e socialização das produções decorrentes do processo (MACIEL, 2006, p. 386).

Assim dimensionada, a prática investigativa concretiza-se como um processo formativo, conduzindo à aprendizagem de como fazê-la, favorecendo o desenvolvimento dos profissionais e estudantes envolvidos no processo. Cada fase cíclica representa uma nova proposta para ser investigada e é o meio pelo qual vai se (re) configurando o trabalho cotidiano, ativando-se recursos mediadores auxiliares e sociais, nos quais se destacam as TICs. Na figura abaixo, situamos o esboço gráfico destas fases:

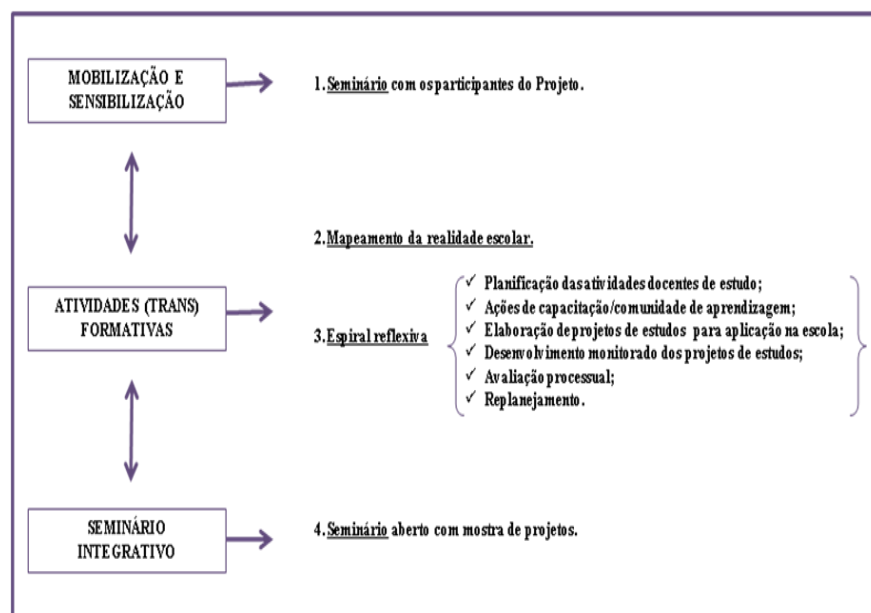


Figura 1 - Dinâmica metodológica

A seguir, são relatadas as etapas desenvolvidas no projeto envolvendo as três fases cíclicas: Mobilização e Sensibilização; Atividades (Trans) Formativas e Seminário Integrativo.

## **Construindo novas coreografias: etapas**

Num primeiro momento foi desenvolvida a mobilização e sensibilização do grupo envolvido no projeto, através de um seminário com palestras de motivação sobre o uso de tecnologias no cenário atual da educação e contextualização aos níveis de ensino. Nesse momento, foi apresentado o projeto em sua íntegra, ouvindo-se sugestões da comunidade escolar.

Partimos, então, para o mapeamento da realidade escolar através de grupos focais com o objetivo de problematizar o tema do projeto frente às experiências e expectativas dos participantes e levantar temáticas prioritárias para o período escolar (1º a 5º ano do Ensino Fundamental). Essas atividades ocorreram periodicamente, por meio de reuniões do grupo de estudos envolvendo toda a equipe do projeto; sendo assim propostas atividades (trans) formativas.

Tendo como princípio norteador o desenvolvimento de uma Espiral reflexiva iniciou-se então a planificação das atividades docentes de estudo – considerando as informações sistematizadas pelo grupo de estudos, planificou-se as ações pedagógicas na escola, buscando a adequação das temáticas que estavam sendo desenvolvidas pelas professoras regentes aos recursos tecnológicos disponíveis. Essas ações iniciaram-se na ocasião da aplicação do projeto em sala de aula e estenderam-se até a conclusão do semestre letivo.

As ações de capacitação da comunidade de aprendizagem envolveram leituras e estudo orientado pela equipe do projeto, bem como pesquisas e oficinas de aprendizagem para ao uso das TICs em atividades didático-pedagógicas.

Conforme destacam os autores Pallof e Pratt (2002):

as comunidades de aprendizagem são tanto virtuais quanto reais, tanto globais quanto locais. A tecnologia ajudou a criar uma forma de interdependência social, permitindo que novas comunidades se constituam onde quer que se criem links comunicativos. (PALLOF e PRATT, 2002, p. 40).

Como estratégia integrante das coreografias didáticas digitais foi criado o Blog do Projeto Inovar (<http://www.gkosmos.com/inovar/>) – este ambiente virtual teve como objetivo divulgar as ações do projeto na rede mundial de computadores (internet) para que se tornasse visível e acessível à comunidade escolar e à comunidade acadêmica. A ideia do blog foi manter rede de integração e formação com as professoras da escola e as alunas do curso de Pedagogia, uma vez que também procuramos fornecer material teórico de apoio à planificação de práticas pedagógicas.



Figura 2 – Blog do Projeto Inovar

A elaboração e desenvolvimento de projetos de estudos para aplicação das TICs na escola foi desenvolvida considerando temáticas próprias dos AIEF e a avaliação processual dos recursos tecnológicos que contribuiriam para viabilizar os objetivos propostos nas atividades de ensino. Sendo assim, ocorreu constantemente o planejamento e o replanejamento das coreografias didáticas digitais.

Com o objetivo de socializar as experiências e trocar informações, por fim, realizou-se um seminário integrativo na escola no qual foram apresentadas atividades desenvolvidas nas turmas dos AIEF com o uso das TICs para toda a comunidade escolar.

Na próxima seção destacamos mais uma ação articulada que integrou o projeto, buscando uma ligação com a docência orientada em nível de pós-graduação a fim de contribuir para a integração das TICs no ensino básico.

## INTERLOCUÇÃO COM A PÓS-GRADUAÇÃO

Demo (2006) enfatiza que a noção de comunidades de aprendizagem deve ser recuperada no contexto acadêmico contemporâneo uma vez que o paradigma da sala de aula como um espaço de transmissão de informações já não nos serve mais. Portanto, “o papel da universidade e do professorado é de facilitar a formação de comunidades de aprendizagem, tanto através de programas acadêmicos formais como sociais” (DEMO, 2006, p. 28).

A disciplina de docência orientada do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSM é um momento de articulação entre graduação e pós-graduação e tem por objetivo contribuir para o processo formativo e o desenvolvimento profissional de docentes orientados e professores em formação, possibilitando vivenciar situações reais de ensino-aprendizagem.

Sendo assim, outra ação importante para relatar e que também integra nossa perspectiva metodológica foi que no período de agosto a dezembro de 2011 os estudantes de pós-graduação do curso de Mestrado em Educação, colaboradores do projeto, sob orientação da coordenadora do projeto, ministraram uma Disciplina Complementar de Graduação (DCG) no curso de Pedagogia intitulada “Ensino-aprendizagem em AVEA”. Esta disciplina tratou do (re) conhecimento dos aspectos relacionados à utilização de Ambientes Virtuais de Ensino - Aprendizagem (AVEA) e TICs nas atividades pedagógicas e a sua repercussão na formação do professor/aluno. Na oportunidade, foi promovido um encontro com a bolsista e as monitoras voluntárias do projeto que prestaram seu relato de participação no projeto às alunas da DCG. Essa articulação foi importante para uma contextualização prática das TICs no Ensino Fundamental e acabou integrando-se à rede de formação, pois os trabalhos finais produzidos na DCG, que são propostas de ensino com o uso das TICs, foram fornecidos pelas alunas para a postagem no blog, apresentando-se como sugestão para as professoras da escola.

Litto (2010) define como comunidades de aprendizagem “grupos não muito grandes de pessoas interessadas num determinado assunto, que se envolvem em muita discussão, troca de ideias e de opiniões” (p.62). Recuperando o sentido de comunidade, enquanto grupo que partilha os mesmos propósitos, Pallof e Pratt (2002) enfatizam que a formação de comunidades é um processo inerente a própria comunicação humana e que as tecnologias reforçam essa ideia:

Vivemos em comunidade e estamos sempre à procura dela. Na verdade, nossas tentativas de comunicação são tentativas de construir uma comunidade. A necessidade de conexão com o outro influenciou o desenvolvimento da comunicação eletrônica, que, por sua vez, também influenciou tal necessidade (PALLOF e PRATT, 2002, p. 49).

Nossa rede de trabalho colaborativa se constrói a partir de uma comunidade que tem por objetivo incorporar as TICs na formação permanente e no ensino básico, a fim de construir novas coreografias didáticas a partir da tessitura de uma malha que envolve professores em formação que necessitam um olhar crítico sobre o uso de tecnologias no ensino contemporâneo; professores em exercício que imigram para a era digital e, assim,

carecem de acompanhamento para esta transição e, estudantes de pós-graduação que desenvolvem estudos na linha de formação, saberes e desenvolvimento profissional.

Sabemos que em cursos de licenciatura, tem sido recente a incorporação das TICs nas propostas curriculares. Aos poucos está se adotando, por exemplo, o uso de Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem (AVEA) como apoio às disciplinas dos cursos presenciais. Nessa direção, Libâneo (1994), provoca-nos com a seguinte reflexão:

As transformações que estão ocorrendo na produção, no trabalho, na comunicação e na informação, forçam uma revisão do papel da escola. A inserção no trabalho e o exercício da cidadania participativa requerem sujeitos autônomos, criativos, capazes de pensar com sua própria cabeça. Destaca-se, portanto, o investimento na formação de sujeitos pensantes (formação do pensar, de atitudes, de valores, de habilidades) implicando estratégias interdisciplinares de ensino para desenvolver competências do pensar e do pensar sobre o pensar (LIBÂNEO, 1994, p.37).

A questão que se destaca é até quando, com esse perfil de alunos nativos digitais e, será possível continuarmos insistindo nos modelos reprodutivistas do Século passado?

Quando focamos a ideia de “práticas pedagógicas inovadoras” estamos pensando na aula interativa, passando por questões que dizem respeito: à programação do tempo de aula; às atividades utilizadas em aula, despertando o interesse das crianças para o estudo; à estruturação da aula com o olhar para os resultados de aprendizagem e, preferencialmente, aprendizagem significativa<sup>4</sup>.

As estratégias de ensino, portanto, são meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino, de acordo com cada atividade de estudo e os resultados esperados. Para o uso positivo das TICs deve-se considerar que o modo pelo qual o aluno aprende não é um ato isolado, escolhido ao acaso, sem análise dos conteúdos trabalhados, sem considerar as habilidades necessárias para a execução e os objetivos a serem alcançados.

Não é só o professor que toma decisões metodológicas, que vão além da mera utilização de procedimentos e técnicas de ensino, mas também o discente, como sujeito de sua aprendizagem, desenvolve uma metodologia para a construção de conhecimentos.

---

<sup>4</sup> Conceituação construtivista, proposta pelo Prof. Marco Moreira. Disponível em <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigcritport.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2011.

## AS COREOGRAFIAS ENCENADAS – ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O uso das TICs instiga a curiosidade em torno de suas funcionalidades e também potencializa os aspectos ativos e participativos do processo de ensino-aprendizagem a partir de recursos que podem tornar inovadoras as práticas pedagógicas.

Analisando as coreografias encenadas nos AIEF, pode-se considerar que a incorporação das TICs aos planos de estudo tornou-as mais próxima dos sujeitos que interagiram com os recursos e promoveu uma discussão mais aprofundada, auxiliando assim, na compreensão de estratégias e posturas que o professor deve adotar frente ao uso das tecnologias, como evidencia Litto (2010):

O profissional que concentra seus esforços na criação de ambientes e tarefas que permitam aos alunos descobrir, por si mesmos (fatos e conhecimentos sob diferentes possibilidades de interpretação da informação obtida), nunca será substituído na aprendizagem presencial ou a distância (LITTO, 2010, p. 16).

O número de participantes envolvidos na planificação dos planos de estudos é um fator que se destaca no pensamento de Moran (2000), pois quanto mais participantes, maior é a interação. O autor também reforça que a combinação de momentos presenciais e a distância estimulam a construção de conhecimento que, atualmente, não pode ser pensada somente a partir de locais determinados ou conhecidos. Sendo assim, as estratégias utilizadas no projeto, as quais envolveram um grande número de pesquisadores, professores em exercício e em formação e também alunos, contribuíram para nossa proposta de inserção das TICs no Ensino Fundamental, de forma colaborativa.

Embora a utilização das TICs seja realidade recente no contexto da formação de professores, o desenvolvimento profissional docente, na perspectiva de Imbernón (2006), pressupõe o exercício de habilidades técnicas e cognitivas que busquem ultrapassar a fronteira entre os campos pessoal e profissional. O autor destaca cinco importantes linhas de atuação que devem permear esse processo: (1) reflexão entre prática-teoria; (2) troca de experiência entre os pares; (3) união; (4) incentivo crítico, e; (5) desenvolvimento profissional do centro educativo.

Como este projeto buscou mobilizar os professores da escola e futuros professores do curso de Pedagogia para uma prática diferenciada da tradicional, a perspectiva metodológica da investigação-ação-formação permitiu-nos um mapeamento da realidade existente no contexto escolar, problematizando-a e levantando temáticas de aprendizagem para

intervenção e criação de soluções inovadoras incorporando recursos como vídeos, editores de texto, som e imagem, jogos educacionais e objetos de aprendizagem próprios para a faixa etária dos AIEF.

Da mesma forma, a metodologia adotada contribuiu para a compreensão de como desenvolver, no ambiente educacional, a articulação com a universidade, a organização e o fortalecimento do grupo envolvido com o projeto e a interatividade entre os participantes, no que se refere às possibilidades para um *continuum* de experiências construtivas. Isso se evidenciou principalmente na atividade de docência orientada dos estudantes de pós-graduação e no fato de o projeto ter antecipado o contato com o contexto escolar por parte dos professores em formação do curso de Pedagogia, uma vez que esta atividade não era estágio obrigatório.

Neste período em que iniciamos nossa trajetória na escola percebemos, sobretudo, a importância de proporcionar formação (solicitado pelas próprias professoras) maior para a utilização das TICs como meio de mediação para a aprendizagem. Muitas dessas profissionais mostram-se inseguras quanto à temática, especialmente pela ausência de teoria e prática em sua formação.

Também acreditamos que a aquisição de mais computadores para o laboratório de informática da escola representou não só uma renovação no ambiente físico, mas também novas possibilidades didáticas, visto que anteriormente os alunos precisavam fazer revezamento para utilização da máquina, o que prejudicava algumas dinâmicas. Obviamente que este problema não foi totalmente solucionado, mas amenizado.

Nosso desafio tem sido ampliar nossa rede articulando-se a programas que nos permitam agregar outros profissionais em formação, como por exemplo, bacharéis em Ciências da Computação, tecnólogos em Tecnologia da Informação, que poderão nos dar suporte técnico e instrucional, bem como atuarem nas demandas do ensino público, assim, articulando formação, pesquisa e extensão, que é uma das metas da Universidade enquanto instituição social.

Nas novas coreografias encenadas vários são os atores envolvidos e a condução do espetáculo direciona-se para o distanciando do modelo educacional reprodutivista que esteve vigente por muito tempo. É tempo de incorporar de fato as tecnologias no ensino, como já preconizado nas diretrizes curriculares nacionais, tendo como princípio a colaboração para potencializar ações formativas na profissão docente.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 7 dez. 2011.
- \_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Fundamental.** 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2011.
- CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoría crítica de la enseñanza.** Barcelona: Martínez Roca, 1988.
- DEMO, Pedro. **Formação permanente e tecnologias educacionais.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: Para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza** (Coleção questões da nossa época) – 6 ed. São Paulo: Cortez: 2006.
- \_\_\_\_\_. **Hay profesores del siglo XX, modelo escolar del XIX y alumnos del XXI.** 2009. Disponível em: <<http://www.diariodeibiza.es/pitiuses-balears/2009/05/01/pitises-i-balears-profesores-siglo-modelo-escolar-alumnos/325387.html>>. Acesso em: 8 dez. 2011.
- ISAIA, S.; MACIEL, A. Comunidades de práticas pedagógicas universitárias em ação: construindo a aprendizagem docente. **Imagens da Educação**, Brasil, 1 jan. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/12349/6504>>. Acesso em: 01 mar. 2011.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.
- LITTO, Frederic. **Aprendizagem a distância.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.
- MACIEL, A. M. R. Formação na docência universitária? Realidade e possibilidades a partir do contexto da Universidade de Cruz Alta. Campinas: UNICAMP, 2000. **Tese de Doutorado.** Universidade Estadual de Campinas, 2000.
- \_\_\_\_\_. Verbetes: investigação-formação. In: MOROSINI, M. C. (Coord.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária - Glossário.** 1ª ed. Brasília: INEP, 2006, v.1, pp. 386-387.
- MORAN, José Manuel. Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias. **Revista Interações**, São Paulo, v. 5, n.9, p. 57- 72, 2000.
- MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem Significativa Crítica.** Disponível em <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigcritport.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2011.



NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: A. Nóvoa (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1992.

PALLOFF, R & PRATT, K. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço**: estratégias eficientes para a sala de aula on-line. Tradução: Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon (NCB University Press), v. 9, n. 5, October 2001.

ZABALZA, M. A. Uma nova didáctica para o ensino universitário: respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior. In: **Sessão Solene comemorativa do Dia da Universidade – 95º aniversário da Universidade do Porto**. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, mar/2006.