

APLICABILIDADE DA METODOLOGIA DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM A ESCOLAS DA REDE PÚBLICA E A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA DIGITAL

Autor: Anuar Daian de Moraes (anuar_com_u@yahoo.com.br); **Orientadora:** Rosalia Procasko Lacerda (rosalia_lacerda@yahoo.com.br)

Resumo

O projeto trata de pesquisa relacionada ao uso das TICs sustentado por uma concepção epistemológica construtivista e embasado por uma proposta pedagógica inovadora. A proposta pedagógica que sustenta o uso dessa tecnologia é a metodologia de projetos de aprendizagem, a qual se fundamenta na elaboração de projetos pelos alunos e no desenvolvimento de processos de reflexão pelos sujeitos das pesquisas, o que representa uma transição, na escola, de um modelo instrucionista a uma proposta centrada na aprendizagem do aluno. Procurou-se analisar artigos publicados em revistas especializadas em informática educativa que tratassem do uso da tecnologia digital fundamentado pela metodologia de projetos. Além disso, foi oferecido curso de extensão intitulado "*TICs contribuindo para a aprendizagem na Educação Básica*", desenvolvido no ambiente Moodle Institucional da UFRGS, a professores das redes pública e privada de ensino. Observou-se que a inserção da tecnologia digital na escola deve estar a serviço de uma mudança epistemológica, conceitual e metodológica e que o processo de mudança decorrente configura-se em um processo de equilíbrio dinâmico.

Palavras-chave: formação continuada; modelo pedagógico; equilíbrio dinâmico.

Introdução

Ainda que muitas escolas não tenham acesso à tecnologia digital, é impossível negar que os alunos, independente das diferenças sócio-culturais, sabem, gostam e usam o computador para se relacionar, para se divertir e, porque não, para aprender. Diante desse contexto, a escola precisa também precisa se transformar, para FAGUNDES:

“O salto necessário se constitui em passar de uma visão empirista de treino e prática – controle e manipulação das mudanças de comportamento do aprendiz –, que tem orientado a prática pedagógica, para uma visão construtivista de solução de problemas – favorecimento da interatividade, da autonomia em formular questões, em buscar informações contextualizadas, da comprovação experimental e da análise crítica” (1999, pg. 13).

Nessa perspectiva, vemos que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) , no contexto escolar, pode contribuir na formação continuada dos professores e tornar-se numa ferramenta que permita romper com paradigmas tradicionais, propondo-se a promover a colaboração entre os sujeitos e o desenvolvimento da autoria. Com isso, a tecnologia deixa de ser um apêndice às demais áreas do conhecimento, passando ao centro do processo educativo.

A metodologia de projetos de aprendizagem (PA) é proposta aqui como modelo tendo em vista propiciar ao professor um maior acompanhamento de como o aluno aprende, visto que, parte do interesse imediato da criança (sua motivação intrínseca) e propõe a construção do conhecimento por meio de sua interação com o objeto de pesquisa. Junta-se a esse aspecto, a possibilidade de o professor poder acompanhar melhor como o aluno aprende, acessando,

através das questões investigativas elaboradas pelo aprendente, seu sistema de significações, suas hipóteses, seus conflitos cognitivos e suas elaborações sobre a temática escolhida.

O projeto em foco teve por objetivo coletar e analisar artigos publicados em revistas especializadas em informática educativa que tratassem do uso da tecnologia digital fundamentado pela metodologia de projetos; bem como oferecer curso de extensão à professores das redes pública e privada de ensino, intitulado "*TICs contribuindo para a aprendizagem na Educação Básica*".

Metodologia

As ações desenvolvidas na pesquisa foram divididas em dois momentos:

Na realização da coleta e análise dos artigos científicos publicados, restringimos a pesquisas às publicações da *Revista Novas Tecnologias na Educação* (RENOTE) no período de 2005 a 2009. Em princípio, tais artigos deveriam contemplar os seguintes aspectos: utilizar a metodologia de projetos de aprendizagem com alunos da educação básica e apresentar propostas que fizessem uso das TICs. Durante essa seleção, foi feito um registro dos dados contidos nesses trabalhos, tais como: público-alvo, tipo de atividade, número de alunos e recursos tecnológicos utilizados.

O curso de extensão "*TICs contribuindo para a aprendizagem na Educação Básica*" foi desenvolvido no ambiente Moodle Institucional da UFRGS. Nele os professores cursistas, desenvolveram atividades que estavam divididas em três módulos: *Aprendendo matemática com os Etoys*, *Metodologia de Projetos de Aprendizagem* e *Robótica*. No módulo que abordavam questões sobre PAs, as atividades virtuais propostas tinham como objetivo estimular a troca de experiências com tal metodologia. Logo em seguida eram feitas discussões via chat ou fórum virtuais, sobre os princípios teóricos que fundamentam tal metodologia.

Resultado e discussão

A proposta do presente projeto promoveu uma reflexão acerca do processo de mudança por que passam as escolas que incorporam as TICs em suas atividades curriculares associadas à metodologia de projetos de aprendizagem ou projetos de ensino. Faz-se importante observar que não é a mera introdução da tecnologia digital que garantirá uma educação voltada para a compreensão e a construção de conhecimentos e, portanto, uma transformação no ambiente escolar. Segundo BASSO "*Pensar que mudanças - necessárias – na Escola ocorrerão a partir da implantação de ambientes informatizados, com acesso a recursos de Educação à Distância, sem considerar como básico a formação de usuários e produtores de conhecimento, redundando no fracasso*"(1999, p. 03).

A pesquisa, bem como a experiência empírica, oportunizou identificar que as escolas, as quais tentam implementar uma mudança curricular, passam por etapas similares de equilíbrio dinâmico, conforme Piaget. A partir de um primeiro nível de equilíbrio, sofre perturbações e desencadeia um processo de regulação, que pode ser compensatória ou não compensatória(1976). Quando a regulação é não compensatória, a dinâmica da escola regride ao equilíbrio anterior. Quando é compensatória, a escola avança para um novo nível de equilíbrio em mudança.

Através da pesquisa buscou-se, a partir dos relatos e artigos publicados, identificar se o uso das TICs nos âmbitos teórico e metodológico promoveu mudanças significativas ou

acabou reforçando antigos pressupostos de um modelo tradicional. Observou-se, por meio da pesquisa, que a tecnologia digital a serviço de uma mudança epistemológica, conceitual e metodológica no ambiente escolar necessita ser inserida como elemento estruturador e meio de interação efetiva entre os sujeitos e suas aprendizagens, o que poderá capacitar os alunos a aprenderem a produzir e a conviver de forma colaborativa na sociedade da informação.

Por meio da análise dos relatos e artigos que ilustram o estado da arte do uso da tecnologia aliada à proposta metodológica de projetos, observou-se a necessidade de serem implementadas ações amplas e integradas que oportunizem a interação entre docentes a fim de se potencializarem as diferentes formas de troca e aprendizagem a distância. Além disso, o curso de extensão oferecido, ainda que em pequena escala, atingiu o objetivo de influir e impactar professores em relação ao uso de um modelo pedagógico que privilegia o desenvolvimento humano, disseminando soluções e propostas que capacitam os docentes e qualificam a educação básica.

Conclusões

Conclui-se, portanto, através da análise, que o processo de implementação da metodologia na rede pública de ensino é possível desde que garantida a possibilidade de reestruturação curricular pela própria escola. Cabe salientar que os resultados são observados a longo prazo, justamente porque cada processo é único para cada realidade.

As reflexões que deram suporte a este projeto encaminham a uma investigação baseada em indicadores que possam qualificar mais amplamente o impacto de cada uma das categorias de análise nas escolas que estão tentando reformular os currículos a partir da metodologia de projetos de aprendizagem. Até o momento, podemos sugerir que as ações virtuais de formação continuada de professores contribuem para a aplicabilidade do trabalho com projetos de aprendizagem nas escolas da rede pública do país, bem como para inovadoras tentativas de reestruturação dos espaços e tempos escolares. Assim, esperamos contribuir com uma discussão cada vez mais presente sobre propostas pedagógicas inovadoras na escola que insiram as Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs - no currículo.

Agradecimentos:

Agradecemos a Secretaria de Educação a Distância (SEAD) pelo apoio financeiro ao conceder uma bolsa de pós-graduação.

Referências:

1. BASSO, Marcus Vinicius de A. et al. **Educação Tecnológica e/ na Educação Matemática: Aplicações da Matemática Elementar na Sala de Aula.** Revista Informática na Educação – Teoria e Prática. Universidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Outubro. 1999.
2. FAGUNDES, Lea da Cruz. **Aprendizes do Futuro: As Inovações Começaram!** MEC - PROINFO – Coleção Informática Para Mudança na Educação, 1999.
3. MACEDO, Lino de. **Ensaio construtivistas.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
4. PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas : problema central do desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Zahar, 1976. 175 p. **Abstração reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 292 p. : il.