

Direcional Educador

Coluna

E agora, Professor?

Março/2013

Metodologia de Projetos em Educação Digital

Por Cassiano Zeferino de Carvalho Neto, Dr.

A pedagogia de projetos teve início no começo do século XX, com John Dewey, para quem a educação é um processo de vida e não uma preparação para a vida futura, e a escola deve representar a vida presente.

Projeto não é um plano de trabalho ou um conjunto de atividades bem organizadas, mas uma proposta de intervenção pedagógica que dá à atividade de aprender um sentido novo.

As necessidades de aprendizagem aparecem nas tentativas de resolver situações-problema. Cada problema ao ser resolvido produz conhecimento (BACHELARD, 2007), tanto na perspectiva tácita, que se relaciona a competências e habilidades desenvolvidas, quanto específica esta vinculada à organização da informação que pode ser compartilhada de forma simbólica.

Este contexto pedagógico criado por metodologia de projetos gera situações de ensino-aprendizagem ao mesmo tempo reais e diversificadas. Possibilita aos alunos (aprendizes), ao decidirem, opinarem, debaterem, construir sua autonomia e seu compromisso com o social, formando-se como sujeitos culturais.

Quais aspectos podem ser considerados relevantes para o desenvolvimento de competências e habilidades, além de conhecimento específico, quando um educador opta por trabalhar com metodologia de projetos em educação digital?

- Propiciar ao educador o desenvolvimento de competências na elaboração de metodologia de projetos que visem à integração de mídias analógicas e digitais, por tecnologias (soluções) de base digital dedicada à educação básica.
- Enriquecer os processos pedagógicos levados a efeito nas disciplinas, reorientando conteúdos como suporte à resolução de problemas, fomentando uma maior participação dos estudantes nos processos educacionais e tornando mais dinâmicas as formas de trabalho por diferentes modalidades de aprendizagem.
- Fomentar o desenvolvimento de competências pelo educador: a) na seleção de objetos educacionais digitais de diferentes modalidades de mídia (simuladores, jogos digitais, infográficos e audiovisuais), integrando-os a projetos, como entes problematizadores e fornecedores de informação qualificada e contextualizada; b) na estruturação de táticas inseridas na execução de projetos de modo a aproximar mídias digitais e analógicas, como recursos recorrentes em processos investigativos que visem à resolução de problemas, ou sua rerepresentação; c) na elaboração de processos avaliativos consistentes à metodologia de projetos.

- O projeto tende a impactar a prática docente na medida em que não somente está voltado a introduzir conceitos relacionados à educação digital, mas a fomentar o desenvolvimento de competências na elaboração de estratégias e táticas que façam uso mais intensivo e frequente de soluções (tecnologias) e mídias de base digital integrada às mídias analógicas normalmente existentes na escola e diariamente utilizadas por professores.
- Quando ao âmbito da escola, o projeto tende a favorecer o fortalecimento da cultura digital local, na perspectiva da comunidade local (gestores, professores e estudantes) e mesmo do entorno da escola situado, inclusive, para além dos muros físicos da instituição, na medida em que professores e estudantes venham a fazer uso de blogs, redes sociais e outras tecnologias para realizarem o compartilhamento de seus projetos por via de comunicação pública digital.

Em termos mais específicos se pode registrar que o educador, ao esboçar um projeto educacional suportado por metodologia de projetos pode:

- identificar objetos educacionais digitais, desenvolvidos a partir de diferentes modalidades de mídias;
- contextualizar as situações problematizadoras presentes no projeto elaborado;
- fornecer caminhos de acesso (mídias digitais, impressas, disponíveis na web etc.) a conteúdos referenciais que sustentem vínculos aos problemas e desafios apresentados no projeto;
- elaborar um processo avaliativo consistente à metodologia de projetos e aos aspectos gerais e específicos da ação;
- organizar e mediar o processo de execução do projeto, durante sua aplicação na escola pelos estudantes.

Aspectos importantes de ensino-aprendizagem por metodologia de projetos consistem em se verificar se o projeto proposto apresenta aderência com o curso desenvolvido ao permitir que os participantes vivenciem, de forma contextualizada, situações problematizadoras que contemplam de um lado a prática pedagógica, como cerne da ação docente na escola e, por outro, o desenvolvimento de tecnologias (soluções) que integrem mídias digitais e analógicas na perspectiva de uma educação digital, contando com aporte teórico consistente e uso intensivo de ferramentas de gestão da informação e conhecimento.

Quanto à metodologia, de um modo mais geral se pode destacar que a mesma seja:

- Colaborativa, envolvendo equipes cujos membros conjuguem seus esforços na consecução de um fim comum.
- Integrativa, envolvendo professor e estudantes;
- Multidisciplinar e abrangente quanto às competências dos participantes, envolvendo professores com diferentes formações em áreas do conhecimento e experiências profissionais, em se tratando de projetos multidisciplinares.

Vamos aqui considerar a elaboração de um projeto educacional (uni/multidisciplinar) suportado por soluções (tecnologias) que integrem mídias de base digital e analógica, dedicadas à educação básica. Convide um ou dois colegas e mãos à obra!

Inicialmente considere a possibilidade de que seus alunos possam trazer problemas contextualizados que servirão de ponto de partida para o projeto. Esta possibilidade geralmente vem carregada de interesse da parte dos estudantes já que os temas elencados e os problemas propostos dizem respeito a aspectos fortes de seu cotidiano. Estimule-os a apresentar sugestões problematizadoras que venham neste sentido.

Uma vez delineado um problema a ser investigado tem início a etapa de arquitetura do projeto, isto é, traçar suas linhas gerais, etapas e contexto no qual ele será desenvolvido. Após esta fase já se terá um esboço, mais ou menos traçado, do que se fará ao longo do processo.

Após esta etapa chega o momento de se escolher os conteúdos conceituais e recursos de mídia que darão suporte ao projeto. Neste ponto objetos educacionais digitais (OED), publicações, links confiáveis obtidos na Internet e outros recursos representam elementos essenciais para o 'recheio estrutural' do projeto. Isso equivale a por "a teoria a serviço da ação", e não o contrário como normalmente fazemos de apresentar um curso diretivo, fortemente teórico para depois ficar procurando que fazer com a teoria!

Finalmente, cuide do processo de avaliação; tenha em conta que em metodologia de projetos, competências e habilidades estarão frequentemente sendo desafiadas e os estudantes (e você!) sendo instigados a pensar na resolução de problemas de natureza variada, alguns mais teóricos outros mais práticos, mas todos eles terão vínculos com aspectos teóricos que lhes servirão como referências no processo estabelecido. Portanto, não bastará como normalmente fazemos ficar apenas tentando mapear o resultado final da ação, com certos e errados, mas teremos de definir métricas que possam verificar níveis efetivos de desenvolvimento de competências e habilidades, além, é claro, de conhecimentos específicos que foram desenvolvidos ao longo da execução do projeto.

Uma vez que os projetos são finalizados é importante que o seu desenvolvimento e resultados sejam socializados. Cuide bem desta etapa para que os estudantes possam vivenciar aspectos importantes relacionados à construção coletiva e colaborativa de conhecimentos. Valorize, honestamente, os seus trabalhos e compartilhe-os, com a autorização dos estudantes.

De fato, a educação é um processo de vida e não uma preparação para a vida futura, e a escola deve representar a vida presente. A metodologia de projetos pode contribuir, e muito, para a prática desta visão que já completou mais de cem anos, apresentada por Dewey.

- Prezado (a) colega, se desejar compartilhar projetos educacionais realizados (por metodologia de projetos) com seus alunos, envie-nos um resumo por e-mail. Objetivamos publicar alguns projetos como exemplares que possam auxiliar a outros colegas na elaboração desta produtiva prática pedagógica.

Contato: carvalhonetocz@gmail.com

Referências e visitas sugeridas

BACHELARD, G. La formation de l'esprit scientifique. Paris: Bibliotheque de texts philosophiques J. Vrin, 2007.

CARVALHO NETO, C. Z. Educação Digital. Laborciencia editora. São Paulo, 2012.

SILVIA DOTTA – Espaço Virtual. Disponível em: <http://www.lapeq.fe.usp.br/~silviadotta/>. Acesso em 05/03/2013.

Cassiano Zeferino de Carvalho Neto tem pós-doutorado realizado em educação digital pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e doutorado em engenharia e gestão do conhecimento pela UFSC. É mestre em educação científica e tecnológica (UFSC) e especialista em qualidade na educação básica (INEAM/OEA/USA). Suas licenciaturas são em Física e Pedagogia (PUCSP). É fundador e atual presidente do Instituto Galileo Galilei para a Educação (IGGE) e fundador-diretor da Laborciencia Editora. www.carvalhonetocz.com. e-mail: carvalhonetocz@gmail.com