

Ferramenta para auxílio no planejamento de projetos e problemas segundo a Metodologia PBL

André Jonas da Silva¹; Pedro Augusto Pinheiro Fantinatti¹

1 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – *Campus* Campinas

Objetivo

O objetivo deste trabalho trata-se da elaboração de uma ferramenta baseada em planilhas eletrônicas para auxílio no planejamento de projetos e problemas segundo a metodologia PBL.

Introdução

Percebe-se que as metodologias ativas de ensino vem despertando cada vez mais interesse das instituições de ensino e também de órgãos governamentais. Exemplo disso é o programa Professores do Futuro, que tem como objetivo a capacitação de professores das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em universidades finlandesas de ciências aplicadas (1).

A PBL (*Project / Problem Based Learning - Aprendizagem Baseada em Projetos / Problemas*) é uma metodologia ativa de ensino centrada no aluno que o auxilia no desenvolvimento do raciocínio e comunicação, habilidades essenciais para o sucesso em sua vida profissional (2). Por meio de projetos e problemas semelhantes ao da vida real, incita os alunos a terem compromisso com o aprendizado e a construção coletiva do conhecimento. A PBL se baseia em uma relação horizontal entre tutor e aluno ou “facilitador e aprendiz (3).

Os tutores apresentam projetos e problemas aos alunos e os mesmos, organizados em grupos, buscam as soluções, favorecendo assim o aprendizado e conhecimento. Para tanto, os tutores necessitam de instrumentos que os ajudem neste papel. Verificou-se que existem poucas ferramentas para o auxílio no planejamento, organização, controle e apresentação de projetos e problemas segundo o método PBL. Pressupõe-se, portanto, que com uma ferramenta de auxílio voltada a elaboração de projetos e problemas poderá beneficiar de diversas formas os interessados em PBL, principalmente nas fases de integração, transição e transformação dos modelos de ensino nas instituições que optarem em adotar esta metodologia.

Materiais e Métodos

Os principais recursos para o desenvolvimento do trabalho consistem em: computadores com acesso a internet e com programas de planilhas eletrônicas instalados.

Os métodos adotados compreendem: levantamento bibliográfico; estudo sobre práticas, formatos e ferramentas de projetos e problemas que fundamenta-se em PBL; elaboração ou adaptação de um ou mais modelos de projetos e problemas; escolha do programa de planilhas eletrônicas; e desenvolvimento da solução conforme os modelos de projetos e problemas propostos.

Resultados Preliminares

Como resultado preliminar temos o esboço da estrutura da ferramenta. A pasta de trabalho será formada por diversas planilhas, para facilitar o entendimento as mesmas foram denominadas neste trabalho como “Seção” e “Subseção” e podem ser vistas no Quadro 1.

Quadro 1: Estrutura da Pasta de Trabalho.

Seção	Subseção
Informações Gerais	Instituição de Ensino Responsáveis Cursos Tutores
Planejamento	Concepção Projeto Problema
Referências	Áreas de Conhecimento Componentes Curriculares* Métodos de Ensino Habilidades e Competências Reflexão Avaliação [* Se houver]
Arquivo	Projetos Relatórios
Instruções	-

Fonte: Produzido pelos autores

Também foi possível criar um modelo de planilhas, conforme mostrado na Figura 1. Projeta-se que as planilhas terão funcionalidades práticas, automatizadas e interligadas.

Figura 1: Planilha de Planejamento de Projeto.

PBL - PLANEJAMENTO					
INFORMAÇÕES GERAIS		PLANEJAMENTO	REFERÊNCIAS	ARQUIVO	INSTRUÇÕES
CONCEPÇÃO		PROJETO	PROBLEMA		
IDENTIFICAÇÃO					
Curso	Nível de Ensino	Módulo de Aprendizagem	Semestre	Total de Horas	Código
PLANEJAMENTO DO PROJETO					
Definição do Projeto (Tema / Título)		Código	Áreas de Conhecimentos Abrangidas		
Resumo do Projeto		Componentes Curriculares Contemplados*		Dispositivo	Código
Questão Norteadora	Evento Inicial	Metodologias Utilizadas		Aulas	Horas
Objetivos de Aprendizagem					
Habilidades e Competências		Reflexão / Avaliação		Tipo	
Autogerenciamento		Registro do aprendizado			
Colaboração		Pesquisa			
Comunicação		Discussão por equipe			
Criatividade e Inovação		Discussão de toda a turma			
Pensamento crítico		Apresentações			
Síntese e organização		Produção de textos			
Outras		Outras			

Fonte: Produzido pelos Autores.

Conclusão

Ao fim deste trabalho pretende-se apresentar uma ferramenta baseada em planilhas eletrônicas para auxílio a tutores e interessados em estruturar projetos e problemas segundo a metodologia PBL. Optou-se pela planilha eletrônica pelo fato de ser programa de computador comum e fácil modulação para entrega dos resultados esperados. Pretende-se como trabalho futuro e a partir deste, a criação de uma solução web, contribuindo assim para difusão da PBL.

Referências

(1) BRASÍLIA. Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Ministério da Educação. **Professores podem se inscrever para capacitação na Finlândia.** 2016. Portal da Rede Federal. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/noticias/827-professores-podem-se-inscrever-para-capacitacao-na-final>. Acesso em: 10 out. 2017.

(2) ANDRADE, A. G. P. de; SANTOS JÚNIOR, F. A. C. dos; PIMENTEL, J. M.; BITTENCOURT, J. C. N.; SANTANA, T. B. de. Aplicação do método PBL no ensino de Engenharia de Software: visão do estudante. CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 39. 2007. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ABENGE – Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2007.

(3) NOBRE, J. C. S.; LOUBAHC, D. S.; CUNHA, A. M. da; DIAS, L. A. V. Aprendizagem Baseada em Projeto (Project-Based Learning – PBL) aplicada a software embarcado e de tempo real. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 17., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: UNB, 2006. Observações: Divisão de Ciência da Computação Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) – São José dos Campos, SP – Brasil.