



Plataforma Unificada de Metodologia Ativa (PUMA): Etapas de Desenvolvimento do módulo de Divulgação e Solicitação de Projetos

Everaldo S. Júnior¹, Simone Borges Simão Monteiro¹, Ana Cristina Fernandes Lima¹, Ari Melo Mariano¹

Introdução

- O mercado profissional requer que os engenheiros tenham boas habilidades de comunicação interpessoais e que apresentem competências profissionais que extrapolem os conhecimentos teóricos (Deshpande & Huang, 2011);
- Nesse sentido, as universidades e as organizações empresariais têm buscado cooperar no desenvolvimento de profissionais (Lima et al., 2017);
- Os alunos são motivados a aprender quando entendem as conexões entre os assuntos e seus interesses, valores, objetivos e aspirações de carreira, pois o sucesso a longo prazo pode depender de sua capacidade de acessar e aplicar o que aprenderam (Fuentes, Crown e Freeman, 2008).

Introdução

- Estudantes que estão chegando ao fim de seu aprendizado parecem ter uma preocupação crescente sobre a transição das habilidades e capacidades que têm aprendido durante a educação e as necessidades e exigências das empresas (Schoenau-Fog, Reng & Kofoed, 2015);
- O curso de Engenharia de Produção (EPR) da Universidade de Brasília (UnB) tem observado esse cenário, e por isso apresenta em sua grade curricular sete disciplinas de Projeto de Sistemas de Produção (PSP), e adota a metodologia Project Based Learning (PBL) como a base estrutural dessas disciplinas (Monteiro et al., 2018).

Introdução

- A fim de facilitar o processo de captação foi desenvolvido o primeiro módulo, denominado Divulgação e Solicitação de Projetos, da Plataforma Unificada de Metodologia Ativa (PUMA), cuja modelagem foi apresentada no artigo “Avaliando resultados diretos e indiretos da metodologia ativa na aprendizagem: proposta de um desenho integrador em 360º via plataforma unificada” no PAEE/ALE (Monteiro et al., 2018)”;
- Este artigo tem como objetivo apresentar os resultados do primeiro módulo da plataforma PUMA.

Apresentação do Módulo 1 do PUMA

- A Plataforma em desenvolvimento faz parte do projeto contemplado no Programa Aprendizagem para o 3º Milênio (A3M) do Centro de Educação a Distância (CEAD) da UnB;
- Os módulos que compõem o PUMA são: Divulgação e Solicitação de Projetos, Pesquisas, Avaliação Transversal, Avaliações e Relatórios. Será uma ferramenta de integração de resultados, avaliação contínua da metodologia empregada, resultados dos projetos e avaliação das competências transversais dos estudantes (Monteiro et al., 2018).

Metodologia da Pesquisa

- A estratégia da pesquisa é classificada como um estudo de caso;
- Mediante uma pesquisa exploratória, foi desenvolvido um módulo de um sistema automatizado, a partir do insumo dos problemas oriundos pelos agentes externos que submetem suas propostas de projetos na plataforma PUMA.
- O módulo 1 do PUMA foi desenvolvido entre abril de 2018 a fevereiro de 2019.
- Seguiu-se as etapas básicas para desenvolvimento de software, que envolveu o levantamento de requisitos, análise e modelagem, desenvolvimento de código, teste de software e implantação, além da gestão do projeto.
- O levantamento de requisitos se deu por meio das técnicas *Brainstorming* e *Storyboards* aplicadas em uma reunião com os professores dos PSPs.
- Para a gestão do desenvolvimento do projeto aplicou-se uma metodologia híbrida, com base nas abordagens ágil e tradicional.

Desenvolvimento do módulo Divulgação e Solicitação de Projetos

Professor requisita projeto para o Cliente



Nesta situação, hoje encontra-se dificuldade para encontrar clientes.

Cliente apresenta o projeto para os alunos



Nesta história, há o primeiro contato dos alunos com o projeto e o Cliente.

Cliente quer feedback sobre o projeto



Neste caso, o cliente gostaria de obter e dar informações sobre o projeto durante o ciclo de vida deste.

Desenvolvimento do módulo Divulgação e Solicitação de Projetos

Interface	Histórias de usuários	Funcionalidades
Agente externo	Como agente externo quero solicitar projetos para os alunos desenvolverem nas disciplinas de PSPs	<ul style="list-style-type: none">• Ter um espaço para solicitar projetos, onde os agentes externos poderão propor projetos para resolução de problemas reais;• Desenvolver um formulário para cadastro com as informações do agente externo (Exemplo: nome da organização, área de atuação, endereço e CNPJ), e do projeto proposto;• Conceber login e senha para os agentes externos.
	Como agente externo quero acompanhar o desenvolvimento dos projetos.	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar uma página aberta de divulgação dos melhores projetos (como um blog);• Criar um espaço para cada empresa cadastrada para o acesso e acompanhamento dos projetos submetidos.
Departamento	Como coordenador quero fazer a triagem dos projetos, a fim de selecionar os projetos de pesquisas de maior interesse para o curso de EPR	<ul style="list-style-type: none">• Ter acesso às informações dos agentes externos e dos projetos propostos;• Poder arquivar os projetos de maior interesse para o departamento;• Dividir os projetos em áreas de interesse e tema.
Administrador	Como administrador quero manter a divulgação das informações dos PSPs na página inicial da Plataforma	<ul style="list-style-type: none">• Poder editar, excluir e acrescentar projetos em destaque;• Poder divulgar edital;• Poder divulgar notícias.

Estamos com o Edital Aberto

No decorrer do semestre uma equipe de alunos ficará responsável pelo planejamento e execução de um projeto, sempre sob orientação um professor. Solice já o seu projeto. Inscrições até o dia 05/03.

[Baixe aqui o Edital - 1/2019](#)

PROJETO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO (PSP)



As disciplinas de PSP que adotam a metodologia PBL, tem como objetivo fazer o aluno “aprender na prática”, aplicando os conhecimentos teóricos da Engenharia de Produção na resolução de problemas reais. Os PSPs resolvem problemas vinculados às áreas técnicas de Probabilidade Estatística, Sistema de Informação, Planejamento e Controle da Produção, Gestão da Qualidade, Engenharia do Produto e Gestão Estratégica. Os estudantes trabalham em equipes e participam de todas as etapas dos projetos, desde o planejamento até o encerramento. Além de promover a geração de novas soluções, os PSPs proporcionam uma experiência completa de gerenciamento de projetos.

[Painel Inicial](#)[Submeter Projeto](#)[Meus Projetos](#)[Submeter Notícia](#)[Gerenciar Notícias](#)[Montar PEER](#)[Montar Turmas](#)[Gerar Relatórios](#)[Preencher PEER](#)[Meu Desempenho](#)

Meus Projetos

PSP	Título	Problema	Objetivo	Status
PSP1	Dok Brasília Hotel	A partir de avaliações de clientes realizadas no...	Mapeamento dos processos de limpeza dos quartos.	Aprovado
PSP5	Melhoria Contínua - Sabin	O projeto tem o intuito de promover melhoria...	Melhoria dos processos de ouvidoria técnica...	Aprovado
PSP6	Sinalizador de Asma	As crises costumam ocorrer a noite nas crianças...	Projeto conceitual de um produto que identifica crise...	Aprovado
PSP7	Fábrica de refrigeradores	A proposta aqui é criar uma plano de negócios para...	Estudo de implementação de uma unidade fabril...	Pendente

Submissão de Projeto

Qual o título do projeto? *

Qual problema deseja resolver neste projeto? *

Qual objetivo você quer alcançar com este projeto? *

Área de Aplicação *

Link do PDF *

Tipo de Submissão *

Pessoa Física

Pessoa Jurídica

Enviar Projeto

* Campo Obrigatório

Submissão de Notícia

Título da Notícia *

Subtítulo da Notícia *

URL da Imagem *

Categoria da Notícia *

Conteúdo/Corpo *

B *I* U ~~S~~ {} x² x₂ Normal 16 Font

☰ ☰ ☰ ☰ ✎ 🔗 🔗 📅 😊 🖼️ 🖌️ ↺ ↻

Justificativas (passado)

Difícil avaliação da eficiência da implementação do método PBL

Garantir que o curso esteja de acordo com a demanda do mercado de trabalho

Produto

Plataforma Unificada de Metodologia Ativa (PUMA)

Stakeholders Externos

ALUNOS

Professores

Empresas

CPD

Monitores

Departamento

Coordenador de PSPs

Premissas

Autorização para integração com os sistemas da UnB

Todos os PSPs vão aderir ao sistema

Riscos

Perda de um dos membros

Tempo de projeto insuficiente

Impossibilidade da integração com algum sistema da UnB

Obj. SMART

Avaliar o desempenho do aluno nos 7 PSPs por meio de relatórios extraídos do sistema e aumentar a captação de agentes externos por meio da facilitação de solicitação de projetos e divulgação de projetos feitos anteriormente

Requisitos

Integração entre os sistemas da Universidade de Brasília

Equipe

Everaldo

Icaro

Filipe

Djorkaeff

Thiago

Grupos de Entrega

1. Prototipagem
2. Levantamento de Requisitos
3. Desenvolvimento da plataforma
4. Treinamento dos professores

Linha do Tempo

02 - 06 de abril

09 - 20 de abril

23 de abril - 28 de fev

1 - 31 de mar

Benefícios (futuro)

Aumento na captação de agentes externos (stakeholders)

Obtenção do feedback de alunos, professores e stakeholders para o aprimoramento das disciplinas

Triagem dos projetos

O acompanhamento do desempenho e da evolução dos alunos ao longo das disciplinas de PSPs

Emissão de relatórios e indicadores das disciplinas de PSPs

Alta segurança dos dados no sistema

Plataforma funcional e intuitiva

Interface amigável

Restrições

O orçamento limite é de R\$ 1000,00

Desenvolvimento deve seguir os padrões da UnB

Custos

Template - R\$ 50,00

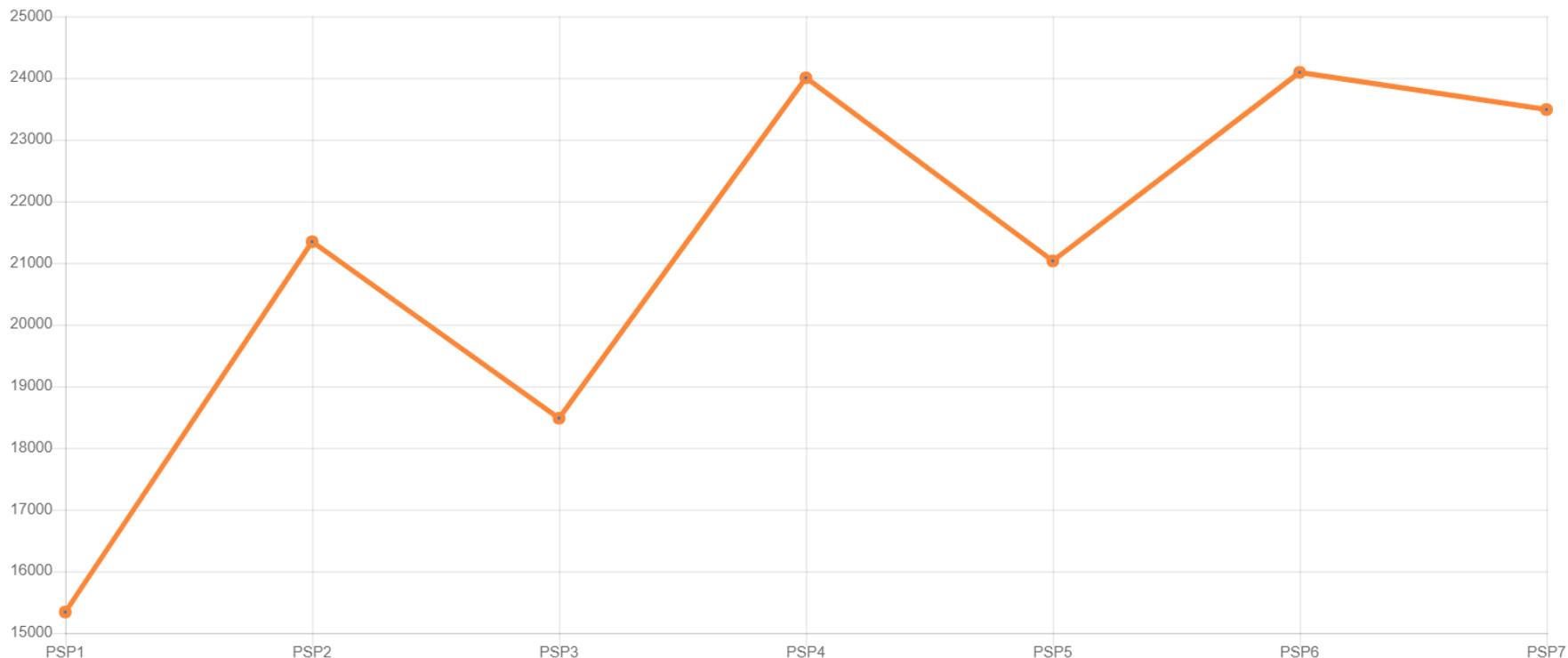
Materiais p/ Kanban físico - R\$100,00

Conclusão

- Espera-se que o módulo de Divulgação e Solicitação de Projetos desenvolvidos pelo projeto PUMA traga como resultado uma maior cooperação entre a Universidade e as empresas;
- A página inicial também dará maior visibilidade aos resultados da aplicação do PBL no curso, além de servirem de base para toda a comunidade acadêmica que estuda a utilização dessa metodologia em diversas áreas de conhecimento;
- A plataforma PUMA continua em desenvolvimento, seguindo o cronograma estabelecido pelo programa A3M da UnB;
- Espera-se que uma vez concluída a plataforma, os resultados sejam disponibilizados a todos os usuários, aumentando a interação entre os alunos, professores e agentes externos, sejam eles empresas ou pessoas físicas.

[Painel Inicial](#)[Submeter Projeto](#)[Meus Projetos](#)[Submeter Notícia](#)[Gerenciar Notícias](#)[Manter PSP](#)[Montar Disciplina](#)[Montar Turma](#)[Colocar Alunos na Turma](#)[Montar Equipes](#)[Manter PEER](#)[Preencher PEER](#)[Gerar Relatórios](#)[Meu Desempenho](#)

Meu Desempenho - Liderança

Salvar Liderança ▾ Todo o Curso ▾

Meus Projetos

PSP	Título	Problema	Objetivo	Status
PSP1	Dok Brasília Hotel	A partir de avaliações de clientes realizadas no...	Mapeamento dos processos de limpeza dos quartos.	Aprovado
PSP5	Melhoria Contínua - Sabin	O projeto tem o intuito de promover melhoria...	Melhoria dos processos de ouvidoria técnica...	Aprovado
PSP6	Sinalizador de Asma	As crises costumam ocorrer a noite nas crianças...	Projeto conceitual de um produto que identifica crise...	Aprovado
PSP7	Fábrica de refrigeradores	A proposta aqui é criar uma plano de negócios para...	Estudo de implementação de uma unidade fabril...	Pendente

Obrigado!