

Versão 1.0

Revision History

Data	Versão	Descrição	Autor
24/03/2013	1.0	Versão inicial para discussão	Victor Soares

Conteúdo

1. Introdução	4
1.1 Finalidade	4
1.2 Fatores influentes	4
1.3 Escopo	4
1.4 Definições, siglas e abreviações	4
1.5 Referências externas	4
1.6 Resumo da Visão	4
2. Posicionamento do Projeto	4
2.1 Oportunidade de Negócio	4
2.2 Definição do Problema e solução proposta	4
3. Descrição dos Interessados e Usuários	5
3.1 Sumário dos usuários	5
3.2 Ambiente de Trabalho	5
3.3 Perfil dos Usuários	5
3.3.1 Coordenador do Curso	5
3.3.2 Professor	5
3.3.3 Aluno	6
3.4 Necessidades-chaves dos Usuários	6
3.4.1 Gestão de atividades	6
3.4.2 Gestão de disciplinas	6
3.4.3 Gestão de alunos	6
3.4.4 Mapa de atividades	7
3.4.5 Histórico de atividades	7
4. Visão Geral do Produto	7
4.1 Perspectiva do Produto	7
4.2 Sumário de Funcionalidades	7
4.3 Suposições e Dependências	8
4.4 Licenças e Instalação do Software	8
5. Funcionalidades do Sistema	8
5.1 Gestão de Atividades	8
5.2 Gestão de Disciplinas	8
5.3 Gestão de Alunos	8
5.4 Mapa de Atividades	8
5.5 Histórico de Atividades	8
6. Restrições	8
7. Requisitos de Qualidade	8
8. Precedência e Prioridade	8
9. Outros requisitos do Produto	8
10. Requisitos de Documentação do Software	8

Projeto PBL

1. Introdução

Este documento serve para coletar, analisar e definir necessidades de alto nível do sistema do Projeto PBL. É focado nas necessidades definidas pelos solicitantes/interessados do sistema, e dos usuários finais, e o porquê destas necessidades existirem. Os detalhes de como o Projeto PBL irá preencher estes requisitos e necessidades estão expostos nas especificações complementares e use-cases. A seguir são definidas de maneira resumida a finalidade do sistema, fatores que influenciaram ou deram contribuição positiva ao início do processo de desenvolvimento, o escopo do sistema e sistemas correlatos, fatores que impulsionaram os solicitantes e interessados do sistema e os documentos, abreviaturas e siglas utilizadas neste documento.

1.1 Finalidade

O Projeto PBL é um sistema que permite ao coordenador e professores registrar atividades acadêmicas e associá-las às disciplinas do curso e a outras atividades. Estas atividades darão suporte (capacidade) à resolução de problemas que serão colocados para os alunos e, em um maior contexto, projetos. Os objetivos do sistema são: motivar uma cultura de resolução de problemas na instituição para que o PBL possa ser utilizado amplamente, porém, inicialmente, no contexto de atividades (mais simples que problemas); poder mapear o perfil dos alunos (baseado em que atividades ele realizou); entender a relação entre as disciplinas do curso (uma atividade que o aluno desenvolve no primeiro semestre apoia uma atividade do oitavo semestre).

1.2 Fatores Influentes

Este sistema está sendo desenvolvido para atender uma solicitação da coordenação do curso de Sistemas de Informação da UNIME, que deseja implementar a cultura de resolução de problemas no curso e para isso necessita de um ambiente em que seja possível uma flexibilidade no desenvolvimento de atividades das disciplinas. No ambiente atual, as disciplinas possuem ementas onde pouca modificação pode ser feita.

1.3 Escopo

O sistema deve ser baseado em Web e fazer uso de tecnologias novas.

1.4 Definições, siglas e abreviações

PBL – Problem Based Learning (Aprendizado Baseado em Problemas) - O PBL “destaca o uso de um contexto clínico para o aprendizado, promove o desenvolvimento da habilidade de trabalhar em grupo, e também estimula o estudo individual, de acordo com os interesses e o ritmo de cada estudante. O aprendizado passa a ser centrado no aluno, que sai do papel de receptor passivo, para o de agente e principal responsável pelo seu aprendizado. Os professores que atuam como tutores (ou facilitadores) nos grupos têm a oportunidade de conhecer bem os estudantes e de manter contato com eles durante todo o curso.” (Retirado de <http://www.unifesp.br/centros/cedess/pbl/>)

1.5 Referências Externas

-

1.6 Resumo da Visão

No resto deste documento estão definidos todos os tópicos relacionados com o Projeto PBL. Ele contém informações sobre os definidores de requisitos do projeto, usuários, a definição do projeto propriamente dita e análise inicial de funcionalidades do sistema.

2. Posicionamento do Projeto

2.1 Oportunidade de Negócio

Apesar de o projeto ser inicialmente focado para o curso de Sistemas de Informação da UNIME, outros cursos da faculdade ou até outras faculdades podem ter interesse no uso do sistema.

2.2 Definição do Problema e solução proposta

O uso do PBL para o ensino requer que a universidade e a cultura dos seus alunos e professores sejam propícias. Tanto o fato da grade de disciplinas de um curso ser rígida e não permitir muita alteração por parte dos coordenadores e professores para adaptá-la a essa realidade, quanto o fato dos alunos não estarem habituados ao PBL fazem com que o uso da mesma se torne difícil.

Assim, para que o problema possa ser resolvido, é proposto um sistema que tenha as seguintes características:

- Crie uma estrutura simplificada do problema, a atividade, que possa ser associada às disciplinas da grade de um curso e relacionada a outras atividades de modo a dar flexibilidade na criação de conteúdos para as disciplinas e a acostumar os alunos para a resolução de problemas.
- Crie uma estrutura que represente problemas e projetos.
- Permita a visualização do relacionamento (mapa) entre as atividades de um curso.
- Gere históricos de atividades para cada semestre acadêmico.
- Permita consultar quais alunos realizaram (ou participaram da realização) cada atividade, problema e projeto.

3. Descrição dos Interessados e Usuários

3.1 Sumário dos usuários

Nome	Descrição	Representante
Coordenador do curso	É o usuário responsável pela manutenção da grade de disciplinas e coordenação do curso. Pode desenvolver atividades, problemas e projetos.	Jorge Farias
Professor	É o principal usuário que desenvolve atividades. Normalmente é responsável por uma disciplina.	Carlos Eugênio / Carlos Fábio
Aluno	Este usuário realiza atividades e pode visualizar o relacionamento entre as atividades das disciplinas.	Equipe desenvolvedora

3.2 Ambiente de Trabalho

O ambiente pode ser qualquer lugar onde exista um computador com acesso a internet, incluindo residências, o laboratório de informática da faculdade e computadores na sala dos professores.

3.3 Perfil dos Usuários

3.3.1 Coordenador do curso

Representante	Jorge Farias
Descrição	É o usuário responsável pela manutenção da grade de disciplinas e coordenação do curso.
Tipo	É um usuário que entende todo o contexto do curso. Possui bom conhecimento com computadores.
Responsabilidade	Manter disciplinas, manter atividades, manter problemas e projetos.
Critério de Sucesso	Para este interessado o sistema teve sucesso em seu desenvolvimento se atividades forem mantidas de forma apropriada pelo sistema.
Produtos	Grade de disciplinas, atividades, problemas, projetos.
Comentários e Problemas	-

3.3.2 Professor

Representante	Carlos Eugenio / Carlos Fabio
Descrição	É o principal usuário que desenvolve atividades. Normalmente é responsável por uma disciplina.
Tipo	É um usuário que entende das disciplinas e atividades que ministra. Possui bom conhecimento com computadores.
Responsabilidade	Manter atividades, manter problemas e projetos e associar alunos à realização de uma atividade.
Critério de Sucesso	Para este interessado o sistema teve sucesso em seu desenvolvimento se atividades forem mantidas de forma apropriada pelo sistema.
Produtos	Atividades, problemas, projetos.
Comentários e Problemas	-

3.3.3 Aluno

Representante	Equipe desenvolvedora
Descrição	É o usuário responsável pela realização das atividades, problemas e projetos.
Tipo	É um usuário que vai querer saber seu perfil e as relações entre as atividades. Possui de médio a bom conhecimento com computadores.
Responsabilidade	-
Critério de Sucesso	Para este interessado o sistema teve sucesso em seu desenvolvimento se atividades forem mantidas de forma apropriada pelo sistema e ele possa ver o seu mapa de atividades realizadas.
Produtos	Realização de atividades.
Comentários e Problemas	-

3.4 Necessidades chaves dos Usuários

3.4.1 Gestão de atividades

Os usuários precisam ter um controle de que atividades são desenvolvidas e se estão sendo ou não utilizadas no curso. Também precisam saber que relação uma atividade tem com outras, com problemas e com projetos.

O Projeto PBL pretende permitir o cadastro persistente de atividades, relacionando-as a disciplinas e a outras atividades, problemas e projetos.

3.4.2 Gestão de disciplinas

Pelo fato dos usuários ainda precisarem obedecer à grade de disciplinas do curso, as atividades desenvolvidas precisam estar ligadas às disciplinas.

O Projeto PBL pretende permitir o cadastro persistente de disciplinas, que poderão ser relacionadas às atividades, problemas e projetos.

3.4.3 Gestão de alunos

É necessário manter um cadastro dos alunos do curso e das disciplinas para controlar a realização das atividades.

O Projeto PBL pretende permitir o cadastro persistente de alunos, que serão as entidades que realizarão as

atividades, problemas e projetos.

3.4.4 Mapa de atividades

Um dos problemas que ocorrem no curso é que os alunos, muitas vezes, não conseguem enxergar a relação dos assuntos que ele aprende no início do curso com assuntos aprendidos mais para o fim do curso.

Outro problema é que somente com o desempenho geral do aluno na disciplina, não é possível rastrear em que assuntos especificamente o aluno se empenhou.

O Projeto PBL pretende fornecer um mapa de atividades que mostre a relação entre as atividades numa disciplina ou no curso. Também pretende fornecer um mapa de realização de atividades por aluno.

3.4.5 Histórico de atividades

O Projeto PBL pretende fornecer um histórico de atividades relacionadas às disciplinas ao longo dos semestres acadêmicos.

Necessidade	Prioridade	Solução atual	Soluções propostas
Gestão de atividades	Alta	Nenhuma	Cadastro persistente de atividades em uma base de dados.
Gestão de disciplinas	Alta	É feita em outras circunstâncias, que não auxiliam na solução proposta pelo Projeto PBL.	Cadastro persistente de disciplinas em uma base de dados.
Gestão de alunos	Alta	É feita em outras circunstâncias, que não auxiliam na solução proposta pelo Projeto PBL.	Cadastro persistente de alunos em uma base de dados.
Mapa de atividades	Alta	Nenhuma	Um grafo onde as relações entre as atividades são exibidas de forma gráfica.
Histórico de atividades	Média	Nenhuma	Um snapshot das relações das atividades com as disciplinas da situação do sistema ao fim de um determinado semestre acadêmico.

4. Visão Geral do Produto

4.1 Perspectiva do Produto

O sistema do Projeto PBL possuirá em sua base disciplinas de um curso que, por sua vez, também se encontram cadastradas devidamente no sistema acadêmico da instituição. Por outro lado, em primeira instância, o sistema do Projeto PBL não irá interagir de nenhuma forma com o sistema acadêmico da instituição.

4.2 Sumário de Funcionalidades

Benefício para o usuário	Funcionalidades previstas
Coordenador e professores poderão controlar as atividades do curso.	Gestão de atividades e suas relações.
Coordenador e professores, e os próprios alunos poderão observar como as atividades são relacionadas entre si e verificar perfil dos alunos, de acordo com as atividades realizadas.	Mapa de atividades.

Coordenador e professores poderão ter uma visão de como as atividades estavam relacionadas às disciplinas em um determinado semestre acadêmico.	Histórico de atividades.
---	--------------------------

4.3 Suposições e Dependências

A infraestrutura de software específica para utilizar o sistema do Projeto PBL será especificada mais adiante.

4.4 Licenças e Instalação de Software

O sistema será freeware e Open Source.

5. Funcionalidades do Sistema

5.1 Gestão de Atividades: Permitir inclusão, alteração e exclusão das atividades que serão realizadas.

5.2 Gestão de Disciplinas: Permitir inclusão, alteração e exclusão das disciplinas do curso.

5.3 Gestão de Alunos: Permitir inclusão, alteração e exclusão dos alunos do curso.

5.4 Mapa de Atividades: Mostrar uma visão geral das atividades com suas relações de apoio.

5.5 Histórico de Atividades: Guardar histórico de execução das atividades.

6. Restrições

O sistema do Projeto PBL deve ser desenvolvido em ambiente web para que possa funcionar independente de Sistemas Operacionais, utilizando tecnologias de desenvolvimento emergentes (novas) e um banco de dados não relacional. Também deve obrigatoriamente implementar um Web Service.

7. Requisitos de Qualidade

O sistema do Projeto PBL deve ser acessível pelos navegadores Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari do iPhone e o nativo do Android.

8. Precedência e Prioridade

-

9. Outros requisitos do Produto

-

10. Requisitos de Documentação de Software

-