



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE PESQUISA - DPQ

Formulário para Apresentação de Sub-Projeto de Pesquisa
Programas de Bolsas de Iniciação Científica – 2010 / 2011

1. Título do Sub-Projeto de Pesquisa

Análise e Projeto de um Sistema de Informação para Gestão de Editais de Projetos de Pesquisa: estudo de caso do software livre KAXINAWA

2. Palavras chave (3)

Sistema de Informação Gestão de Editais Software livre

3. Orientador (a)

3.1. Nome: LUIZ AUGUSTO MATOS DA SILVA

3.2. E-mail 3.3. Fone Residencial 3.4 Fone Celular
Luiz.matos@ufac.br / Lzomatos@gmail.com (68) 3229.2115 9966.7072

4. Titulação:

4.1 Graduado () 4.2 Especialista () 4.3 Mestre (X) 4.4 Doutor ()

5. Docente

5.1 Sim (X) 5.2 Não ()

6. Pesquisador

6.1 Sim (X) 6.2 Não ()

7. Regime de Trabalho

7.1 20 () 7.2 40 () 7.3 DE (X)

8. Centro (UFAC)

8.1 CCBN () 8.2 CCSD () 8.3 CCET (X) 8.4 CFCH ()
8.5 CELA () 8.6 CCJSA () 8.7 CMULTI ()

9. Unidade Integradora (UFAC)

9.1 PZ () 9.2 CDIH () 9.3 UTAL ()

10. Áreas Prioritárias de Pesquisas na UFAC (Preencher somente uma área)

10.1 Saúde () 10.2 Educação () 10.3 Meio Ambiente ()
10.4 Cultura e Sociedade () 10.5 Tecnologia e Desenvolvimento Regional (X)

11. Áreas de Conhecimento do CNPq:

11.1 Ciências Biológicas () 11.2 Ciências da Saúde () 11.3 Ciências Exatas e da Terra (X)
11.4 Ciências Humanas () 11.5 Ciências Agrárias () 11.6 Ciências Sociais Aplicadas ()
11.7 Letras, Linguística e Artes () 11.8 Engenharias () 11.9 Outros ()

12. Sub-Área do Conhecimento do CNPq: (Área de Atuação do Orientador)

Acesse: <http://www.cnpq.br/areasconhecimento/>

Ciência da Computação

13. Nome do Grupo de Pesquisa Certificado:

14. Curso de Pós-Graduação (Stricto Sensu) de vinculação do Orientador:

15. Linha(s) de Pesquisa(s) do Orientador:

Informática na Educação; Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação.

16. O Sub-Projeto de Pesquisa envolve Aspectos Éticos?

16.1 Sim ⁽¹⁾ () 16.2 Não (X)

⁽¹⁾ Em caso afirmativo, cadastrar obrigatoriamente no CEP

| | | | |
|---|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 17. Tipo de Envolvimento Ético (Somente preencher em caso afirmativo no item 16.1) | | | |
| 17.1 Pesquisa com Seres Humanos () | | 17.2 Patrimônio Genético () | |
| 17.3 Conhecimentos Tradicionais | | | |
| 17.3.1 Índio () | 17.3.2 Seringueiro () | 17.3.3 Colono () | 17.3.4 Ribeirinho () |
| 17.3.5 Extrativista () | | 17.3.6 Agricultor () | |
| 17.3.7 Outro: | | | |

| | | | |
|--|----------------|--------------------------------|--|
| 18. Unidade de Apresentação da Modalidades dos Sub-Projetos de Pesquisa | | | |
| 18.1 Campus UFAC Sede () | | 18.2 Campus Floresta – CZS () | |
| 18.3 SEMA () | 18.4 SENAI () | 18.5 EMBRAPA () | |
| 18.6 FUNTAC (X) | 18.7 Outro: | | |

| | | | |
|---|--|------------------------------------|--|
| 19. Modalidades do Sub-Projeto de Pesquisa | | | |
| 19.1 PIBIC (X) | | 19.2 PIBIC – Ações Afirmativas () | |
| 19.3 PIBIC – Ações Estratégicas () | | 19.4 PIBITI () | |
| 19.5 PIBIC – Novos Campi () | | 19.6 PIVIC () | |

| | | | |
|---------------------|--|--------------------|--|
| 20. Bolsista | | | |
| 20.1 Novo (X) | | 20.2 Renovação () | |

| | | | |
|--|------------------------------------|---|--|
| 21. Nome Completo do Bolsista: | | | |
| Marcio Guedes Cavalcante | | | |
| 22. CPF: 006.928.742-24 | | 23. E-mail: marcio_guedes_sm@hotmail.com | |
| 24. Curso de Graduação: Bacharelado em Sistemas de Informação | | 25. Período: Quinto | |
| 26. Telefone Celular: 9995-8208 | | 27. Telefone Residencial: 3227-8078 | |
| 28. Endereço: Rua dos Engenheiros – Bl. J Apto. 03 | | | |
| 28.1. N°: 62 | 28.2. Bairro: Estação Experimental | 28.3. CEP: 69912-515 | |

| | | | |
|---|----------------|--------------|--|
| 29. Dados Bancários (Conta Individual Obrigatória se o Bolsista for Contemplado) | | | |
| Banco do Brasil S/A | N° da Agência: | N° da Conta: | |

Plano de Trabalho/Sub-Projeto de Pesquisa (preenchimento obrigatório)

1) Resumo do Sub-Projeto de Pesquisa (150 palavras)

Instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas fazem uso das Tecnologias da Informação e Comunicação para uma gestão eficaz e eficiente dos seus recursos e processos acadêmicos e/ou administrativos. Um dos processos críticos destas instituições é a gestão de editais de pesquisa, que envolve a sua publicação para a comunidade científica, a submissão de propostas, a análise e emissão de parecer destas propostas, a avaliação da execução dos recursos e acompanhamento dos trabalhos. O objetivo deste projeto é projetar um software livre para a gestão do processo de publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de editais para projetos de pesquisa da Fundação de Tecnologia do Estado do Acre. Para isso, serão adotadas metodologias de desenvolvimento de software livre com interface web. Como principal contribuição teremos a documentação referente à análise e projeto do sistema de informação KAXINAWA, que servirá para o desenvolvimento e implantação deste software.

2) Introdução (máximo de 2 páginas)

De acordo com os indicadores mais recentes do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR, 2007), 94% das empresas que possuem entre 10 e 49 funcionários são equipadas com computador, nos empreendimentos com mais de 50 funcionários, este número sobe para 100%, ou seja, o uso do computador é praticamente absoluto neste cenário. Estes números não são muito diferentes quanto se trata do número de colaboradores com acesso à Internet no trabalho.

Estes dados mostram o potencial a ser explorado por pesquisas na área de projeto e desenvolvimento de Sistemas de Informação (SI), que vão desde a criação de novas ferramentas e aplicações de software até a elaboração de novos processos e fluxos de negócio. O mercado tem adotado critérios de qualidade que exigem além do simples atendimento às suas necessidades, devendo isso ser feito de maneira confiável – não oferecendo grandes riscos ao negócio, eficiente – com redução de prazos, e econômica – a um baixo custo.

Tais aspectos são válidos também para o contexto educacional, onde instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas, fazem uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para uma gestão eficaz e eficiente dos seus recursos e processos acadêmicos e/ou administrativos. Um dos processos críticos destas instituições é a gestão de editais de pesquisa, que envolve a sua publicação para a comunidade científica, a submissão de propostas, a análise e emissão de parecer destas propostas, a avaliação da execução dos recursos e acompanhamento dos trabalhos.

O principal problema identificado é a ausência nas instituições de fomento a pesquisa, dentre elas a Fundação de Tecnologia do Acre (FUNTAC), de um sistema de informação eficiente e integrado que atenda aos requisitos de negócio da gestão de editais. Desta maneira, o objetivo deste projeto é projetar um software livre para a gestão do processo de publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de editais para projetos de pesquisa da Fundação de Tecnologia do Estado do Acre.

Desta maneira, pretende-se comprovar a hipótese de que o uso de um sistema de informação

em substituição ao processo atual – que envolve basicamente o preenchimento de formulários padronizados em processador de texto, exigindo verificações manuais – oferecerá maior produtividade aos colaboradores das áreas envolvidas na gestão de informações de editais de pesquisa e extensão.

Para se ter uma visão geral deste sistema de informação, desenvolvemos dois protótipos da interface de usuário. A Figura 1, abaixo, mostra um protótipo da interface inicial do sistema KAXINAWA, visualizada através de um navegador web.



Figura 1. Interface inicial do sistema KAXINAWA.

A Figura 2, abaixo, mostra o formulário de cadastro do pesquisador. A ser utilizado por professores, orientadores, bolsistas e demais envolvidos no processo de gestão de projetos de pesquisa e extensão.

Figura 2. Formulário de cadastro do pesquisador do sistema KAXINAWA.

Vale ressaltar que a proposta deste trabalho é desenvolver um software que possa ser adotado em diferentes instituições de fomento à pesquisa, diferentemente dos sistemas já existentes que são específicos e não podem ser compartilhados. Além disso, sendo um sistema acessível via Internet, uma das vantagens é a possibilidade dos avaliadores ad-hoc acessarem remotamente as informações de determinado projeto e emitir seu parecer consultivo.

3) Objetivos (Geral e Específicos) (máximo de 1 página)

Geral

Projetar um software livre para a gestão do processo de publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de editais para projetos de pesquisa e extensão de instituições de ensino, pesquisa e fomento do Estado do Acre.

Específicos

- a) Realizar a análise de requisitos para o processo de publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de editais para projetos de pesquisa da Fundação de Tecnologia do Acre.
 - b) Projetar e desenvolver os componentes de software, banco de dados e interfaces de um sistema de informação que apóie o processo de publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de editais para projetos de pesquisa da Fundação de Tecnologia do Acre.
 - c) Implantar o sistema de informação, denominado KAXINAWA, na Fundação de Tecnologia do Acre através de um estudo de caso que envolva a publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de edital para projetos de pesquisa nesta instituição.
 - d) Capacitar os usuários do sistema de informação KAXINAWA.
-

4) Metodologia ou Material e Método (máximo de 1 páginas)

Do ponto de vista procedimental, esta pesquisa é categorizada como um estudo de caso qualitativo, pois utilizará como método de procedimento o estudo de caso, visando à descoberta de elementos importantes que possibilite a compreensão do problema, à interpretação de contexto, à retratação da realidade de forma completa e profunda, evidenciando as relações e inter-relações dos aspectos que compõem o problema, e à utilização de diversas fontes de informações para coletar os dados. Será realizado também um estudo exploratório, na intenção de identificar os trabalhos relacionados com a temática deste projeto e a fundamentação teórica necessária para a sua realização.

Enquanto à metodologia de desenvolvimento de software, será adotado o Processo Unificado com a modelagem de artefatos baseada na UML, tendo como referencia base Pressman (2007), Sommerville (2007) e Martins (2007).

Após a análise e projeto do sistema KAXINAWA, realizado conjuntamente com outro projeto de pesquisa, iremos realizar o desenvolvimento do sistema utilizando tecnologias de desenvolvimento de software para Web, tais como: HTML e CSS (FREEMAN e FREEMAN, 2006), linguagem de programação PHP (CONVERSE e PARK, 2003), banco de dados (HEUSER, 2009; BEIGHLEY, 2008) e AJAX (MCLAUGHLIN, 2008).

Na etapa de implantação o sistema será instalado e configurado em um computador servidor e disponibilizado na intranet da FUNTAC. Paralelamente a esta etapa será realizado um processo de

capacitação dos usuários do sistema, formado por colaboradores, diretores, professores, bolsistas e demais envolvidos. Demais aspectos relacionados à pesquisa na área de ciência da computação será embasados na obra de Wazlawick (2009).

5) Resultados e/ou Impactos Esperados (máximo de 1 página)

- a) Um sistema de informação, com as características de um software livre, para a gestão do processo de publicação, submissão, avaliação e acompanhamento de editais para projetos de pesquisa e extensão na Universidade Federal do Acre.
 - b) Maior produtividade, eficiência e eficácia dos colaboradores e áreas envolvidas na gestão de projetos de pesquisa e extensão da Universidade Federal do Acre.
 - c) Consolidação de um ambiente de pesquisa para os docentes e discentes do curso de Sistemas de Informação através da implementação da Fábrica de Software.
 - d) Publicar artigos em periódicos e/ou eventos relacionados às temáticas deste projeto, tais como:
 - Revista de Informática e Tecnologias Aplicadas (RITA);
 - Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI);
 - Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES);
 - Simpósio Brasileiro de Banco de Dados (SBBD);
 - Entre outros.
-

6) Plano Individual de Atividade do Bolsista (máximo de 1 página)

- 1) Auxílio na revisão bibliográfica sobre a metodologia de desenvolvimento de software a ser utilizada no projeto do sistema KAXINAWA;
 - 2) Descrição geral de uso, módulos e funcionalidades do sistema KAXINAWA;
 - 3) Análise e delimitação do escopo adotado no projeto;
 - 4) Levantamento e análise dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema KAXINAWA.
 - 5) Projeto de componentes, banco de dados e interface do sistema KAXINAWA;
 - 6) Auxílio no desenvolvimento de componentes, banco de dados e interface do sistema KAXINAWA;
 - 7) Auxílio nos testes e documentação do sistema KAXINAWA;
 - 8) Auxílio no treinamento e capacitação dos usuários;
 - 9) Auxílio na implantação do sistema;
 - 10) Realização do estudo de caso;
 - 11) Elaboração e revisão de relatórios preliminares e final de trabalho;
 - 12) Apresentação dos resultados da pesquisa no Seminário Anual de Iniciação Científica.
-

[illegible]

9.1. Descrição das Atividades (enumere/identifique de acordo com os dispostos no cronograma)

- 1) Revisão bibliográfica sobre a metodologia de desenvolvimento de software a ser utilizada no projeto do sistema KAXINAWA;
 - 2) Descrição geral de uso, módulos e funcionalidades do sistema KAXINAWA;
 - 3) Análise e delimitação do escopo adotado no projeto;
 - 4) Levantamento e análise dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema KAXINAWA.
 - 5) Projeto de componentes, banco de dados e interface do sistema KAXINAWA;
 - 6) Desenvolvimento de componentes, banco de dados e interface do sistema KAXINAWA;
 - 7) Testes e documentação do sistema KAXINAWA;
 - 8) Treinamento e capacitação dos usuários;
 - 9) Implantação do sistema;
 - 10) Realização do estudo de caso.
 - 11) Elaboração e revisão de relatórios preliminares e final de trabalho.
 - 12) Apresentação dos resultados da pesquisa no Seminário Anual de Iniciação Científica.
-

10 Termos de Compromissos

10.1 Compromisso do Bolsista

Declaro, para os fins de direito, conhecer as normas fixadas pelo CNPq, UFAC e FUNTAC pelo Manual do Programa e Edital PIBIC, PIBITI e PIVIC e Termo de Aceite de Concessão de Bolsa de Iniciação Científica. Assumo o compromisso de dedicar-me, integral e exclusivamente, às atividades propostas durante a vigência do benefício.

Rio Branco – Acre, 04 de Junho de 2010.

Assinatura do Bolsista

9.2 Compromisso do Orientador(a)

Declaro, para os fins de direito, conhecer as normas fixadas pelo CNPq, UFAC e FUNTAC pelo Manual do Programa e Edital do PIBIC, PIBITI e PIVIC e Termo de Aceite de Concessão de Bolsa de Iniciação Científica e assumo o compromisso de orientar o estudante supracitado, durante a vigência do benefício, além de informar a UFAC / PROPEG / DPQ qualquer mudança que venha ocorrer dentro do cronograma proposto no Sub-Projeto de Pesquisa.

Rio Branco – Acre, 04 de Junho de 2010.

Assinatura do Orientador(a)