



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE GESTÃO, ARTICULAÇÃO E PROJETOS EDUCACIONAIS**

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PESSOA FÍSICA
Consultor por Produto**

TOR/CAPES/DIGAP/FNDE/MEC Nº 005/2013

1. Número e Título do Projeto:

BRA 09/004 - Aprimoramento da sistemática de gestão do Ministério da Educação – MEC em seus processos de formulação, implantação e avaliação do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE.

2. Objetivo da Contratação

Consultoria especializada para elaboração e proposição de projeto para subsidiar formulação, implantação e avaliação das ações relacionadas às customizações necessárias para implantação dos módulos de Integração SIAFI Web, Integração com o módulo de Contas a pagar e a receber do novo SIAFI Web, Integração com o módulo de Pagamentos para geração de Ordem Bancária (OB), Conciliação Bancária, Consolidação de Pagamentos de Bolsas no Exterior, Geração e Controle de Arquivos de envio e retorno de dados para solicitação e carga no cartão e Autenticação (Proxy) do Webservice para controle de acesso. Todos no âmbito do Sistema de Gestão da Universidade Aberta do Brasil (SisUAB), da Capes, no que tange os resultados previstos no documento de projeto firmado com a OEI.

3. Enquadramento

3.1. Resultado

Resultado 1.2. - Novos sistemas tecnológicos formulados e aplicados experimentalmente nos processos gerenciais e avaliativos do MEC na implantação do PDE.

3.2. Atividades

Atividade 1.2.4 – Conceber, estruturar e implantar programas informatizados aplicáveis às ações do PDE no âmbito da Capes e FNDE.

Atividade 1.2.8 – Formular e atualizar sistemas e redes tecnológicas para uso na implantação do PDE quanto à regulação e supervisão do ensino superior, da educação à distância e da educação profissional e tecnológica.

4. Justificativa

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, instituída como fundação pública nos termos da Lei nº 8.405, de 09/01/1992, tem como finalidade subsidiar o Ministério da Educação:

- I. Na formulação de políticas para a área de pós-graduação;
- II. Coordenar e avaliar os cursos desse nível no País; e
- III. Estimular, mediante bolsas de estudo, auxílios e outros mecanismos, a formação de recursos humanos altamente qualificados para a docência de grau superior, a pesquisa e o atendimento da demanda dos setores público e privado.

A Lei nº 11.502, de 11/07/2007, modifica suas competências e estrutura organizacional, atribuindo, no âmbito da educação básica, a responsabilidade de induzir e fomentar, inclusive em regime de colaboração com os Estados, os Municípios e o Distrito Federal e exclusivamente mediante convênios com instituições de ensino superior públicas ou privadas, a formação inicial e continuada de profissionais de magistério, respeitada a liberdade acadêmica das instituições conveniadas, observado, ainda, o seguinte:

- I. Na formação inicial de profissionais do magistério, dar-se-á preferência ao ensino presencial, conjugado com o uso de recursos e tecnologias de educação a distância;
- II. Na formação continuada de profissionais do magistério, utilizar-se-ão, especialmente, recursos e tecnologias de educação a distância.

Para a consecução desses objetivos é extremamente relevante e fundamental a ação da Tecnologia da Informação como vetor de fornecimento de soluções e alternativas.

Nessa vertente, a partir do decreto nº 7.962 de 02 de março de 2012, que aprova o regimento interno da CAPES, empreende-se novo tratamento a área de TI do Órgão, evoluindo e ampliando suas competências.

Art. 20. À Diretoria de Tecnologia da Informação compete:

- I - planejar, coordenar, acompanhar, avaliar, promover o controle e a execução das atividades inerentes aos sistemas federais de Administração dos Recursos de Informação e Informática e de Comunicação;
- II - planejar, coordenar e acompanhar a execução das atividades inerentes à gestão de tecnologia de informação e da segurança da informação no âmbito da CAPES e de seus programas finalísticos; e
- III - estabelecer diretrizes, normas e padrões técnicos para pesquisar, avaliar, desenvolver, homologar e propor a implantação de metodologias, serviços e recursos tecnológicos para suporte às atividades da CAPES e de seus programas finalísticos.

Atenta a esses fatores e outros de ordem externa e interna, a Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI tem buscado reorganizar seus processos, adotando novos modelos de gestão, com vistas ao realinhamento entre estratégia e tecnologia onde se pretende fornecer a instituição condições para cumprir sua missão institucional.

Esse novo modo de pensar a TI como área de sustentação, porém estratégica, define um papel crucial para seu desenvolvimento já que a crescente e ininterrupta demanda por soluções e sistemas de informação supera sua capacidade de atender as solicitações de forma ágil e eficiente.

Nesse cenário de mudanças e de crescimento institucional, faz-se necessário dispormos de alternativas viáveis e eficientes para atender as demandas de negócio que serão suportadas pelos sistemas de informação que serão desenvolvidos visando sistematizar os processos que estão alinhados as políticas previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE.

Em consonância com estes planos, o Sistema Universidade Aberta do Brasil foi criado pelo Ministério da Educação em 2005 no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com foco nas Políticas e a Gestão da Educação Superior sob cinco eixos fundamentais:

1. Expansão pública da educação superior, considerando os processos de democratização e acesso.
2. Aperfeiçoamento dos processos de gestão das instituições de ensino superior, possibilitando sua expansão em consonância com as propostas educacionais dos estados e municípios;
3. A avaliação da educação superior a distância tendo por base os processos de flexibilização e regulação em implementação pelo MEC;
4. As contribuições para a investigação em educação superior a distância no país;
5. O financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior à distância.

Tendo como base o aprimoramento da educação a distância, o Sistema UAB visa expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior. Para isso, o sistema busca fortes parcerias entre as esferas federais, estaduais e municipais do governo.

Um dos principais objetivos do Sistema UAB é financiar cursos à distância através destas parcerias. E, para que as operações necessárias para a realização do fluxo de pagamentos dos bolsistas possam ser feitas de forma a garantir a integração entre o módulo financeiro e os sistemas estruturadores do governo, tal como SIAFI, faz-se necessária a implementação de novas funcionalidades que auxiliem o acompanhamento e a consolidação bancária dos pagamentos e as adaptações necessárias para realizar a integração com o novo SIAFI Web.

Para tanto, será necessária a elaboração e proposição de projeto para concepção e implementação dos seguintes módulos identificados:

1. Módulo de Integração do novo SIAFI Web (Autenticação e Comunicação) – Módulo que permitirá a autenticação e o estabelecimento de comunicação entre os servidores da CAPES e do SIAFI.
2. Módulo de Integração com o Módulo de Contas a Pagar e a receber do novo SIAFI Web – Módulo que permitirá a geração do Documento Hábil através dos serviços disponibilizados pelo SIAFI.
3. Módulo de Integração com o Módulo de Pagamentos do novo SIAFI Web – Módulo que permitirá a geração de Ordens Bancárias (OB) através dos serviços disponibilizados pelo SIAFI.
4. Módulo de Conciliação Bancária – Módulo que permitirá a gestão das solicitações de pagamentos realizadas e o retorno das solicitações pelo correspondente bancário.
5. Módulo de Consolidação Bancária – Módulo que permitirá a gestão e consolidação de todas as solicitações de pagamentos de bolsas geradas pela CAPES.

6. Módulo de Geração e Controle de Arquivos de envio e retorno de dados para carga no cartão – Módulo permitirá o envio de arquivos para solicitação e carga nos cartões de pagamento de bolsas no exterior.

Diante do exposto, resta claro a importância estratégica da contratação dos referidos produtos, uma vez que, sem essa alternativa, as ações da Universidade Aberta do Brasil – UAB serão prejudicadas no atendimento das metas estabelecidas no PDE.

5. Atividades que deverão ser executadas:

- a) Identificar o modelo de negócio para desenvolvimento dos processos em plataforma Java no contexto do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes;
- b) Mapear o processo institucional interno de definições de padrões, de procedimento, de documentação e de arquitetura das funcionalidades;
- c) Documentar os produtos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Software da Capes e implementar em plataforma Java, garantindo o funcionamento pleno destes no contexto do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes;
- d) Realizar a interface necessária com a equipe da CAPES para garantia e validação das necessidades, dos marcos, dos pontos de controle e da consecução dos requisitos e artefatos levantados;
- e) Elaborar e detalhar os artefatos e insumos necessários, por meio da modelagem, definição e detalhamento do projeto, de forma a subsidiar a construção da ferramenta automatizada de assinatura digital;

6. Produtos ou resultados previstos, cronograma de entrega e remuneração:

Consultor Especializado 1

PRODUTO	DATA DE ENTREGA
Documento técnico A , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de Integração do novo SIAFI Web (Autenticação) do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	46 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico B , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de Integração do novo SIAFI Web (Autenticação) do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	84 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico C , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo	119 dias após a assinatura do

Integração com o Módulo de Contas a Pagar e a receber do novo SIAFI Web pertencente ao Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	contrato
Documento técnico D , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo Integração com o Módulo de Contas a Pagar e a receber do novo SIAFI Web pertencente ao Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	163 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico E , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de Integração com o módulo de Pagamentos do novo SIAFI Web pertencentes ao Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	203 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico F , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de Integração com o módulo de Pagamentos do novo SIAFI Web pertencentes ao Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	242 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico G , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de conciliação bancária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	285 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico H , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de conciliação bancária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	330 dias após a assinatura do contrato

Consultor Especializado 2

PRODUTO	DATA DE ENTREGA
Documento técnico I , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de Geração e Controle de Arquivos de envio e retorno de dados para carga no cartão referente ao pagamento de bolsas no exterior do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	46 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico J , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de Geração e Controle de Arquivos de envio e retorno de dados para carga no cartão referente ao pagamento de bolsas no exterior do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e	84 dias após a assinatura do contrato

Convênios da Capes.	
Documento técnico K , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de Geração e Controle de Arquivos de envio e retorno de dados para solicitação de Cartão para pagamento de bolsas no exterior do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	119 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico L , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de Geração e Controle de Arquivos de envio e retorno de dados para solicitação de Cartão para pagamento de bolsas no exterior do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	163 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico M , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de Consolidação de Pagamentos de bolsas no exterior do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	203 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico N , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de Consolidação de Pagamentos de bolsas no exterior do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	242 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico O , contendo estudo analítico do padrão arquitetural e dos processos envolvidos do submódulo de autenticação (Proxy) para acesso ao Webservice do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	285 dias após a assinatura do contrato
Documento técnico P , contendo estudo propositivo de atualização dos processos mapeados, contemplando os respectivos diagramas que representem a execução dos casos de usos do submódulo de autenticação (Proxy) para acesso ao Webservice do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	330 dias após a assinatura do contrato

7. Requisitos mínimos de qualificação

a. Formação Acadêmica:

Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes graduações: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação ou áreas afins a Tecnologia da Informação;

Ou Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em qualquer área, acompanhado de certificado de curso de pós-graduação stricto e/ou lato senso na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.

b. Exigências específicas

b.1. Experiência profissional:

Experiência mínima de 4 (quatro) anos em desenvolvimento e/ou análise de sistemas em linguagem de programação JAVA.

b.2. Desejável:

- Desejável experiência em programação Web (DHTML, Javascript, CSS);
- Desejável experiência em serviço público;
- Desejável conhecimento em Banco de Dados Relacional;
- Desejável conhecimento em JSF / JBoss Seam / EJB;
- Desejável conhecimento em Hibernate 3;
- Desejável conhecimento em PostgreSQL;
- Desejável conhecimento em PHP 5;
- Desejável conhecimento em Webservice.

OBS.: A formação e as experiências serão comprovadas por meio de apresentação de documentos tais como: contratos de trabalho e/ou de prestação de serviços, registro em carteira de trabalho ou documentos equivalentes.

8. Critérios de Avaliação

8.1 Formação Acadêmica

CARACTERIZAÇÃO (Pontuação cumulativa – Máximo 5 pontos)	PONTUAÇÃO
Curso superior na área solicitada no perfil profissional	1,5
Especialização na área solicitada no perfil profissional	1,5
Mestrado da área solicitada no perfil	2,0

8.2 Experiência Profissional

CARACTERIZAÇÃO (Pontuação escalar – Máximo 25 pontos)	PONTUAÇÃO
Experiência mínima de 4 (quatro) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação JAVA.	4,0
Acima de 4 (quatro) anos de experiência do desenvolvimento de atividades correlatas à contratação. Acrescenta-se 1,0 (um) ponto a cada ano. No máximo 3,0 (três) pontos.	Até 3,0
Conhecimento/Experiência em JSF / JBoss Seam / EJB	4,0
Conhecimento/Experiência em Análise de Sistemas	4,0
Conhecimento/Experiência em Webservice	3,0
Conhecimento/Experiência em Hibernate 3	2,0
Conhecimento/Experiência em programação Web	2,0
Conhecimento/Experiência com banco de dados relacionais (Oracle e Postgres)	2,0
Conhecimento/Experiência na linguagem de programação PHP 5	1,0

8.3 Entrevista

CARACTERIZAÇÃO (Pontuação cumulativa – Máximo 13 pontos)	PONTUAÇÃO
Disponibilidade para início das atividades	2,0
Demonstra capacidade de solucionar problemas relacionados a análise de sistemas.	3,0
Demonstra capacidade de solucionar problemas relacionados ao desenvolvimento e manutenção de sistemas.	3,0
Demonstra visão sistêmica no trabalho.	1,0
Possui conhecimento do funcionamento dos órgãos da administração pública ou experiência em serviço público.	1,0
Expressa-se bem, possuindo boa fluência verbal e capacidade de raciocínio.	2,0
Demonstra interesse especial no trabalho desenvolvido pelo CAPES/MEC nas políticas de melhoria da educação.	1,0

Serão exigidos documentos comprobatórios dos itens 8.1 e 8.2 (Experiência mínima necessária).

9. Vigência do contrato: em até 11 (onze) meses a partir da assinatura do contrato.

10. Número de Vagas: 2 (duas) vagas.

11. Local de Trabalho: as atividades serão desenvolvidas na CAPES/MEC, endereço: SBN Quadra 02, Bloco L, lote 6 – Brasília - DF

12. Considerações gerais:

- Os produtos deverão ser entregues à CAPES/MEC, endereço: SBN Quadra 02, Bloco L, lote 6 – Brasília – DF, em versão preliminar e, após aprovação, em sua forma definitiva, com as devidas referências bibliográficas (quando necessário), em 2 (dois) exemplares gravados em CD ROM, arquivo em PDF, na versão MS Word 2000 ou Open Office, contendo a assinatura do consultor na página inicial e rubrica nas demais páginas, acompanhado de Termo Circunstanciado, devidamente assinado pela autoridade responsável.
- A execução dos trabalhos previstos neste TOR – Termo de Referência – não implica em qualquer relação de emprego ou vínculo trabalhista, sendo, portanto, regido sem subordinação jurídica, conforme prevê o parágrafo 9º do Art. 4º do Decreto nº 5.151/2004.
- O(A) consultor(a) deve ter disponibilidade para executar atividades no Ministério da Educação e/ou no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e/ou na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, em horário comercial, para que tenha acesso à plataforma de desenvolvimento dos Sistemas, que só

pode ser acessada nas dependências do Ministério da Educação – e às informações necessárias à elaboração dos produtos propostos.

- Os direitos autorais ou quaisquer outros direitos, de qualquer natureza, sobre materiais produzidos no âmbito desse trabalho pertencerão exclusivamente ao Ministério da Educação, e sua utilização e/ou reprodução total ou parcial requererá autorização prévia do Ministério da Educação.

Brasília, de janeiro de 2013.