



**Organização dos Estados Ibero-americanos**

**Para a Educação, a Ciência e a Cultura**

## **TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PESSOA FÍSICA CONSULTOR POR PRODUTO**

**1. Projeto:** 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. Enquadramento**

#### **2.1. Resultado**

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

#### **2.2. Atividades**

Atividade 1.2.4 – Conceber, estruturar e implantar programas informatizados aplicáveis as 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 a distância e da educação profissional e tecnológica.

**3. Perfil:** Consultor Especializado em Implantação de Sistemas e Redes Digitais

### **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 da portaria MEC nº 609 de 20 de maio de 2008, que aprova o regimento interno da CAPES, empreende-se novo tratamento a área de TI do Órgão, evoluindo e ampliando suas competências. Dentre as responsabilidades destaca-se:

Art. 27 A Coordenação-Geral de Informática compete propor diretrizes e implementar as políticas de modernização tecnológica nas unidades organizacionais que compõem a CAPES, em consonância com as orientações, normas e diretrizes emanadas do órgão central do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática -SISP, bem como, no que tange a implantação das políticas do Governo Eletrônico e, especificamente:

- III – assistir as Diretorias nas suas demandas por informações específicas constantes nos bancos de dados da CAPES;
- IV – coordenar e supervisionar a manutenção e atualização dos sistemas referentes ao acesso e divulgação científica, avaliação, bolsas e auxílios da CAPES;
- VIII – estabelecer as diretrizes para as aquisições de serviços e equipamentos de informática, de software e de novas tecnologias, bem como aprovar tecnicamente os processos pertinentes, no âmbito da CAPES;

Atenta a esses fatores e outros de ordem externa e interna, a Coordenação-Geral de Informática – CGIN 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 a 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 a distância através destas parcerias. Este financiamento atualmente é feito por meio de destaque orçamentário da Capes para o FNDE e para que estes pagamentos possam ser feitos diretamente pela Capes, faz-se necessário a criação de um sistema que realize o controle de todos os desembolsos, sistema batizado de Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes, onde foram identificados os seguintes módulos:

1. Módulo de Convênios e Auxílios – Módulo que permitirá cadastrar e controlar Convênios, Descentralizações, Auxílios e Contratos, e conseqüentemente as Bolsas, Capitais e Custeios, desde a proposta até sua execução.

2. Módulo de Lotes e Cotas de Bolsas – Módulo que permitirá as Instituições de Ensino Superior, ou qualquer outra entidade credenciada, realizarem o cadastro dose bolsistas beneficiados pelos os programas em que participam;
3. Módulo Financeiro – Módulo que realizará as transações entre a Capes e os Bancos, além de realizar as integrações com o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI.

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.

O presente instrumento visa realizar a construção do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.

## **5. Objetivo da Contratação**

Consultoria especializada para modelagem, análise, desenvolvimento e teste de sistemas, em plataforma de software livre JAVA, para suporte as metodologias de planejamento e gestão, no que se refere a construção dos módulos de Lotes e Cotas de Bolsas, Bolsas, Auxílios e Convênios e Financeiro, todos no âmbito do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes, em apoio ao Sistema de Gestão da Universidade Aberta do Brasil (SisUAB), no que tange os resultados previstos no documento de projeto firmado com a OEI.

## **6. Atividades que deverão ser executadas:**

- a) Identificar o modelo de negócio para desenvolvimento dos processos em plataforma Java no contexto do pagamento de bolsas, auxílios e convênios UAB do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes;
- b) Levantar os requisitos funcionais e não funcionais inerentes às aplicações em plataforma Java a serem utilizadas pelas áreas de negócio demandantes no contexto do pagamento de bolsas, auxílios e convênios UAB do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes;
- c) Propor modelos de dados, requisitos de design em plataforma Java, e integrações de dados entre os sistemas necessários, de modo que atendam as necessidades das áreas de negócio no contexto do pagamento de bolsas, auxílios e convênios UAB do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes;
- d) Elaborar o plano de teste e homologação para plataforma Java das mudanças para serem seguidos tanto pela equipe de tecnologia quanto pelas áreas de negócio, e acompanhar seus resultados no âmbito dos módulos de Controle de Lotes e Cotas de Bolsas, Controle de Bolsas, Auxílios e Convênios e Financeiro.
- e) Conceber, elaborar, analisar, implementar em plataforma Java e documentar os produtos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Software da Capes, garantindo o funcionamento pleno destes no âmbito dos módulos de

Controle de Lotes e Cotas de Bolsas, Controle de Bolsas, Auxílios e Convênios e Financeiro.

- f) Auxiliar a equipe de desenvolvimento JAVA, garantindo a implantação das alterações, em conformidade com os requisitos levantados junto às áreas demandantes no âmbito dos módulos de Controle de Lotes e Cotas de Bolsas, Controle de Bolsas, Auxílios e Convênios e Financeiro.

## 7. Produtos ou resultados previstos:

### Consultor Especializado 1

PRODUTO
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Importação/Exportação do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Acompanhamento do Módulo de Convênios e Auxílios do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Importação/Exportação do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Acompanhamento do Módulo de Convênios e Auxílios do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Apoio/Configuração do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Controle de Documentação do Módulo de Convênios e Auxílios do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Apoio/Configuração do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Controle de Documentação do Módulo de Convênios e Auxílios do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>

### Consultor Especializado 2

PRODUTO
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Domicílio Bancário do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Controle de Bolsas e Auxílios do Módulo de Lotes e Cotas de Bolsas do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e

Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Domicílio Bancário do Módulo Financeiro da Capes do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Controle de Bolsas e Auxílios do Módulo de Lotes e Cotas de Bolsas do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Controle de Células Orçamentárias do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Termos Aditivos do Módulo de Convênios e Auxílios do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividade: (a)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Controle de Células Orçamentárias do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>
Mídia contendo os artefatos de requisitos e planejamento de testes do sub-módulo de Termos Aditivos do Módulo de Convênios e Auxílios do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes. <b>Atividades: (b), (c), (d), (e), (f)</b>

## 8. Requisitos mínimos de qualificação

### A. Formação Acadêmica:

Diploma, devidamente reconhecido pelo MEC, de conclusão de Nível Superior completo em Análise de Sistemas, ou Processamento de Dados, ou Ciência da Computação, ou áreas equivalentes, ou Nível Superior completo, em qualquer área, com Pós-graduação, stricto e/ou lato senso, em Análise de Sistemas, ou Processamento de Dados, ou Ciência da Computação, ou áreas equivalentes.

### B. Exigências Profissionais

- Experiência de 3 anos na área de desenvolvimento / análise de sistemas
- Desejável experiência em programação JAVA
- Desejável experiência em programação Web (DHTML, Javascript, CSS)
- Desejável experiência em serviço público.
- Desejável conhecimento avançado 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

#### B.1. Área: Informática

#### B.2. Período em meses: 36 meses de experiência

**C. Nível de Instrução:** Nível Superior

**9. Vigência do contrato**

12 Meses

**10. Número de Vagas:** 2 (duas) vagas

LOCAL DO TRABALHO: as atividades serão desenvolvidas na CAPES/MEC, endereço:  
SBN Quadra 02 Bloco L lote 6 – Brasília - DF