



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO  
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA A PROGRAMAS ESPECIAIS

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

TR/CAPES/MEC Nº /2010

**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**

Contratar serviço especializado de consultoria para desenvolvimento de sistemas, em plataforma de software livre JAVA, para suporte as metodologias de planejamento e gestão, no que se refere à construção do módulo financeiro para pagamento de Bolsas, Auxílios e Convênios, 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).

**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 a distância e da educação profissional e tecnológica.

**4. Perfil:** Consultor Junior em Desenvolvimento de Sistemas Informatizados

**5. 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 dos 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.

## 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) Apresentar protótipo para plataforma Java desenvolvido com base nas proposições das áreas de negócios diagnosticadas 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 os artefatos (scripts ou código fonte em linguagem Java), em conformidade com os requisitos levantados, dos sistemas ou evoluções propostas pelas áreas de negócios demandantes no contexto do pagamento de bolsas, auxílios e convênios UAB do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes;
- e) Elaborar os artefatos (scripts ou código fonte em linguagem Java) de integração dos sistemas, em conformidade com as necessidades levantadas;
- f) 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 contexto do pagamento de bolsas, auxílios e convênios UAB do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.

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

### Consultor Júnior 1

PRODUTO	DATA DE ENTREGA
<b>Documento técnico A</b> , contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Execução Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	40 dias
<b>Documento técnico B</b> , contendo protótipo funcional de interfaces e modelos de dados dos requisitos especificados para o sub-módulo Execução Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	110 dias
<b>Documento técnico C</b> , contendo código-fonte, scripts, executáveis e arquivos de configuração implantados em homologação do sub-módulo de Execução Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	175 dias

<b>Documento técnico D</b> , contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Descentralização Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	220 dias
<b>Documento técnico E</b> , contendo protótipo funcional de interfaces e modelos de dados dos requisitos especificados para o sub-módulo Descentralização Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	290 dias
<b>Documento técnico F</b> , contendo código-fonte, scripts, executáveis e arquivos de configuração implantados em homologação do sub-módulo de Descentralização Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	360 dias

### Consultor Júnior 2

PRODUTO	DATA DE ENTREGA
<b>Documento técnico A</b> , contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de cadastro de Contas a pagar e a Receber do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	40 dias
<b>Documento técnico B</b> , contendo protótipo funcional de interfaces e modelos de dados dos requisitos especificados para o sub-módulo Contas a pagar e a Receber do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	110 dias
<b>Documento técnico C</b> , contendo código-fonte, scripts, executáveis e arquivos de configuração implantados em homologação do sub-módulo de Contas a pagar e a Receber do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	175 dias
<b>Documento técnico G</b> , contendo o fluxo de negócio do sub-módulo de Programação Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	220 dias
<b>Documento técnico H</b> , contendo protótipo funcional de interfaces e modelos de dados dos requisitos especificados para o sub-módulo Programação Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	290 dias
<b>Documento técnico I</b> , contendo código-fonte, scripts, executáveis e arquivos de configuração implantados em homologação do sub-módulo de Programação Orçamentária do Módulo Financeiro do Sistema de Gestão de Bolsas, Auxílios e Convênios da Capes.	360 dias

## **8. 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 de 2 (dois) anos na área de desenvolvimento / análise de sistemas

#### **b.2. Desejável:**

- Desejável experiência em programação JAVA
- 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

#### **b.3. Área de atuação:** Tecnologia da informação

## **9. Vigência do contrato**

12 (doze) meses a partir da data de 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 setembro de 2010.