



**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. Objetivo da Contratação**

Consultoria especializada para modelagem, análise, desenvolvimento e teste de sistemas, em plataforma de software livre para suporte as metodologias de planejamento e gestão, no que se refere a construção do módulo de Cadastro de Instituições Nacionais e Cadastro de Instituições Internacionais e de Pesquisa, 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 a distância e da educação profissional e tecnológica.

**4. Perfil:** Consultor Pleno 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 - SISPA, 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.

Diante do exposto, resta clara a importância estratégica da contratação dos referidos produtos, para a construção dos módulos de Cadastro de Instituições Nacionais e Cadastro de Instituições Internacionais e de Pesquisa que mantenham relacionamentos associados aos programas fomentados pela CAPES, a fim de atender as metas e expectativas definidas pelo Órgão, alinhados as políticas previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE.

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

- a) Identificar o modelo de negócio para desenvolvimento dos processos em plataforma JAVA;
- b) Levantar os requisitos funcionais e não funcionais inerentes às aplicações em plataforma JAVA a serem utilizadas pelas áreas de negócio demandantes;
- 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;
- d) Elaborar o plano de teste e homologação para plataforma JAVA das mudanças para serem seguidas tanto pela equipe de tecnologia quanto pelas áreas de negócio, e acompanhar seus resultados;
- e) Conceber, elaborar, analisar, implementar em plataforma JAVA e documentar os produtos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Software da

Capex, garantindo o funcionamento pleno destes;

- f) 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;
- g) Elaborar artefatos de evidência de execução dos testes funcionais.
- h) Elaboração e implantação em ambiente de homologação de Web services para integração com sistemas internos e externos a CAPES.

## 7. Produtos ou resultados previstos:

### Consultor Especializado 1

PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	PRAZO DE ENTREGA
<b>Documento técnico A</b> , contendo artefatos de modelagem de negócio e especificação de requisitos do módulo de Cadastro de Instituições Nacionais compostos por Modelagem e Documentação de Processos de Negócio, Especificação de Caso de Uso, Modelo Conceitual e Protótipos Funcionais.	R\$ 13.500,00	45 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico B</b> , contendo artefatos de arquitetura, análise e projeto e modelagem de dados do módulo de Cadastro de Instituições Nacionais compostos por Documento de Arquitetura do Módulo, Implementação de Casos de Uso Críticos, Código-Fonte dos Casos de Usos Críticos e Modelo de Dados.	R\$ 18.000,00	105 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico C</b> , contendo artefatos de implementação e testes do módulo de Cadastro de Instituições Nacionais compostos por Código-Fonte dos demais Casos de Uso, Teste Unitários, Casos de Teste e Relatórios de Teste.	R\$ 19.500,00	170 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico D</b> , contendo artefatos de testes de integração e implantação do módulo de Cadastro de Instituições Nacionais compostos por Casos de Teste de Integração, Relatórios de Teste de Integração, Manual de Sustentação e Manual do Usuário.	R\$ 21.000,00	235 dias após a assinatura do contrato

## Consultor Especializado 2

PRODUTO	VALOR DO PRODUTO	PRAZO DE ENTREGA
<b>Documento técnico A</b> , contendo artefatos de modelagem de negócio e especificação de requisitos do módulo de Cadastro de Instituições Internacionais e de Pesquisa compostos por Modelagem e Documentação de Processos de Negócio, Especificação de Caso de Uso, Modelo Conceitual e Protótipos Funcionais.	R\$ 13.500,00	45 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico B</b> , contendo artefatos de arquitetura, análise e projeto e modelagem de dados do módulo de Cadastro de Instituições Internacionais e de Pesquisa compostos por Documento de Arquitetura do Módulo, Implementação de Casos de Uso Críticos, Código-Fonte dos Casos de Usos Críticos e Modelo de Dados.	R\$ 18.000,00	105 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico C</b> , contendo artefatos de implementação e testes do módulo de Cadastro de Instituições Internacionais e de Pesquisa compostos por Código-Fonte dos demais Casos de Uso, Teste Unitários, Casos de Teste e Relatórios de Teste.	R\$ 19.500,00	170 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico D</b> , contendo artefatos de testes de integração e implantação do módulo de Cadastro de Instituições Internacionais e de Pesquisa compostos por Casos de Teste de Integração, Relatórios de Teste de Integração, Manual de Sustentação e Manual do Usuário.	R\$ 21.000,00	235 dias após a assinatura do contrato

## 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 Profissionais**

### **B.1 – Experiência Profissional**

- Experiência de 3 (três) anos na área de desenvolvimento / análise de sistemas

### **B.2 – Experiência 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 Web service
- Desejável conhecimento em RUP e UML

### **B.3. Área:** Tecnologia da informação

**9. Vigência do contrato:** Até 8 (oito) meses a partir da assinatura do contrato.

**10. Valor total por consultor:** 72.000,00 (Setenta e dois mil reais) pelo total de produtos entregues, com os pagamentos distribuídos em 4 (quatro) parcelas.

**11. 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

### **13. 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, 17 de abril de 2012.