



**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/FNDE/DIRTE/CGETI Nº 100/2013**

**1. Número e Título do Projeto:**

OEI – BRA09/004 - 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. Finalidade de Contratação:**

Consultoria especializada para levantamento e análise de requisitos para subsidiar a atualização e o aperfeiçoamento dos processos gerenciais, organizacionais e tecnológicos utilizados pela CAPES na formulação, implantação e avaliação das ações relacionadas à construção do novo sistema de Egressos, integrado com os sistemas Linha Direta e Sistema de Controle de Bolsas e Auxílios (SCBA) e da integração do SCBA com o novo sistema de avaliação de Propostas (SAP) da CAPES.

**3. Enquadramento nas Ações do Projeto**

**3.1. Resultados:**

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. 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 para aperfeiçoamento e otimização dos processos de trabalho nas áreas finalísticas da CAPES.

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 Sistemas – CGS 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 da instituição.

Visando modernizar o processo de pagamento e acompanhamento de bolsistas, foi desenvolvido em 2012 o Sistema de Controle de Bolsas e Auxílios - SCBA, que já gerencia todos os novos bolsistas de graduação sanduíche e o sistema Linha Direta, que elimina o uso de emails na comunicação entre a CAPES e seus bolsistas. Contudo, o acompanhamento dos egressos (ex-bolsistas que retornam do exterior) ainda é realizado através de sistemas antigos, de difícil manutenção e isolado dos demais sistemas corporativos da CAPES. Para solucionar esse problema, a Coordenação Geral de Sistemas - CGS pretende construir um novo sistema para acompanhamento de Egressos integrado ao SCBA e ao Linha Direta.

Em paralelo ao novo sistema de Egressos, com a intenção de modernizar o processo de candidaturas, a CGS está elaborando um novo Sistema de Avaliação de Propostas (SAP). Tal sistema deverá ser integrado a SCBA para que propostas aprovadas no SAP se tornem processos de bolsistas dentro do SCBA. Tal fato demandará adaptações na estrutura do SAP e a determinação de como o SAP integrar-se-á ao SCBA.

Diante do exposto, está clara a importância estratégica da contratação dos referidos produtos, visando construir o novo sistema de Egressos – integrado com os sistemas Linha Direta e SCBA – e da integração do SCBA com o novo sistema SAP da CAPES, a fim de atender as metas e expectativas definidas pela CAPES alinhados as políticas previstas no Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE.

#### 5. Atividades que deverão ser executadas:

- a) Levantar os requisitos funcionais e não funcionais inerentes ao sistema de Egressos.
- b) Propor modelos de dados, requisitos de design em plataforma Java, e integrações de dados entre os sistemas necessários (SCBA e Linha Direta), de modo que atendam as necessidades das áreas de negócio usuárias do sistema de Egressos.
- c) Levantar os requisitos funcionais e não funcionais inerentes à integração entre os sistemas SAP e SCBA.
- d) Propor metodologia e forma de integração entre os sistemas SAP e SCBA.
- e) Elaborar casos de testes e homologação para plataforma Java para as soluções propostas.
- f) Implementar e homologar, junto a área de TI da CAPES, as soluções propostas.

#### 6. Produtos ou resultados previstos:

##### Consultor PLENO 1

PRODUTO	PRAZO DE ENTREGA
Documento técnico A, Contendo artefatos de análise de requisitos (Protótipos de Tela, Caso de Teste, Caso de Uso, ou Documento de visão) referentes ao novo sistema de Egressos, conforme padrões vigentes na CAPES.	48 dias após a assinatura do contrato

<b>Documento técnico B,</b> Contendo artefatos de análise de requisitos (Protótipos de Tela, Caso de Teste, Caso de Uso, ou Documento de visão) referentes às integrações do novo Sistema Egressos com os sistemas SCBA e Linha Direta, conforme padrões vigentes na CAPES.	111 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico C,</b> Contendo artefatos de análise de requisitos (Protótipos de Tela, Caso de Teste, Caso de Uso, ou Documento de visão) referentes à integração dos sistemas SAP e SCBA, conforme padrões vigentes na CAPES.	175 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico D,</b> Contendo artefatos resultantes da implementação e dos testes em homologação do novo sistema de Egressos, conforme padrões vigentes na CAPES.	238 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico E,</b> Contendo artefatos resultantes da implementação e dos testes em homologação das integrações entre o novo sistema de Egressos e os sistemas SCBA e Linha Direta, conforme padrões vigentes na CAPES.	300 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico F,</b> Contendo artefatos resultantes da implementação e dos testes em homologação das integrações entre os sistemas SAP e SCBA, conforme padrões vigentes na CAPES.	365 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 profissional mínima de 3 (três) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação Java.

#### **b.2. Desejável:**

- Desejável conhecimento em mapeamento de processos utilizando BPMN;
- Desejável conhecimento em modelagem UML e desenvolvimento baseado em processo unificado;
- Desejável conhecimento em metodologias de teste de software;
- Desejável experiência em serviço público.

- Desejável conhecimento em programação Web (DHTML, Javascript, CSS)
- Desejável conhecimento em programação JAVA
- Desejável conhecimento em Banco de Dados Relacional
- Desejável conhecimento em Oracle
- Desejável conhecimento em PostgreSQL
- Desejável conhecimento em WebServices

## 8. Processo Seletivo

- Análise curricular de caráter eliminatório e classificatório;
- Entrevista de caráter classificatório.

### Critérios de avaliação e seleção

<b>A. Formação acadêmica</b> (Pontuação única de 2,0 pontos)		<b>Pontuação</b>
A1	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 sensu na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas, fornecido por instituição reconhecida pelo MEC.	2,0

<b>B. Experiência profissional</b> (Pontuação escalar, totalizando um máximo de 4 pontos)		<b>Pontuação</b>
B1	Experiência profissional mínima de 3 (três) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação Java.	2,0
B2	Havendo comprovação de maior tempo de experiência na mesma área do perfil profissional exigido, acrescenta-se 0,5 (meio) ponto a cada ano, até o máximo de 2,0 (dois) pontos.	0,5 a 2,0

<b>C. Entrevista</b> (Pontuação cumulativa, totalizando um máximo de 14 pontos)		<b>Pontuação</b>
C1	Se expressa com polidez, objetividade e fluência verbal e demonstra boa capacidade de raciocínio.	1,0
C2	Demonstra interesse e capacidade de liderança de equipe e coordenação de atividades.	2,0
C3	Demonstra boa capacidade de relação interpessoal e de comunicação.	1,0
C4	Demonstra conhecimento e experiência em atividades de análise de sistemas.	2,0
C5	Demonstra conhecimento e experiência em arquitetura de software.	2,0
C6	Demonstra conhecimento e experiência em desenvolvimento e programação de software.	1,0

C7	Demonstra interesse especial no trabalho desenvolvido pela CAPES/MEC nas políticas de melhoria da educação nacional.	0,5
C8	Disponibilidade para contratação.	0,5
C9	Demonstra conhecimento em mapeamento de processos.	0,5
C10	Demonstra conhecimento em modelagem UML e processo unificado.	0,5
C11	Demonstra conhecimento em metodologia de teste.	0,5
C12	Demonstra experiência em serviço público.	0,5
C13	Demonstra conhecimento em programação Web.	0,5
C14	Demonstra conhecimento em programação Java.	0,5
C15	Demonstra conhecimento com bancos de dados relacionais.	0,5
C16	Demonstra conhecimento com webservices.	0,5
<b>Na entrevista pessoal serão exigidos os documentos comprobatórios dos itens A e B</b>		

**9. Vigência do contrato:** Em até 12 (doze) meses a partir da assinatura do contrato.

**10. Número de Vagas:** 1 (uma) vaga.

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

**11. 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.

- Caso ocorra interrupção do contrato durante a sua vigência, os serviços de consultoria poderão ser conduzidos pelo próximo candidato selecionado, conforme cadastro reserva e necessidade da área demandante.

Brasília, 16 de Maio de 2013.