



**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/CAPES Nº 101/2013**

**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 aperfeiçoamento dos processos gerenciais, organizacionais e tecnológicos utilizados pela CAPES na formulação, implantação e avaliação das ações relacionadas à elaboração de módulo de acompanhamento de candidaturas pelos gestores do CsF, à alteração na sistemática de aceitação de bolsas pelo candidato e criação do módulo de consultas aos candidatos no âmbito do programa Ciência Sem Fronteiras (graduação sanduíche) dentro da plataforma SiCAPES.

**3. Enquadramento nas Ações do Projeto**

**3.1. Resultados:**

Resultado 1.2. - Novos sistemas tecnológicos formulados e aplicados 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 o crescimento e as modificações de demandas de nossa Diretoria de Relações Internacionais, mais especificamente de seu principal programa atualmente: Ciência sem Fronteiras – CsF. Ele é relativamente recente e amadurece a cada nova chamada, aprimorando seus processos de maneira a ser mais ágil e eficiente na seleção de uma demanda cada vez maior de candidatos. As inscrições da modalidade graduação sanduíche do programa Ciência sem Fronteiras são realizadas na plataforma SICAPES desde 2012, dispondo de plataforma tecnológica moderna e robusta para suportar tais inscrições.

Devido às necessidades da área de negócio gestora do CsF na CAPES, faz-se necessário adaptar o sistema de inscrições de modo a alterar o fluxo de inscrições de maneira que, após a etapa de priorização, haja uma interação do candidato de maneira a aceitar a bolsa que lhe será concedida. Isso se dará por meio de uma tela de aceitação onde o candidato preencherá informações complementares necessárias à concessão da bolsa e disparará a solicitação da criação de um cartão pré-pago, por meio do qual o futuro bolsista receberá os repasses da CAPES. Essa alteração na sistemática de aceitação de bolsas por parte dos candidatos permitirá que o cartão chegue a sua residência no país antes da data de sua viagem, algo que não acontece no processo atual de candidatura (o cartão é enviado para o exterior), diminuindo assim o custo com o envio dos cartões por parte da CAPES.

Outra novidade demanda é a possibilidade de consultas aos usuários dentro do processo de candidatura para casos excepcionais. Isso permitirá que a CAPES possa consultar o interesse de candidatos por situações excepcionais que por ventura venham a acontecer no decorrer do processo de candidatura, como, por exemplo, a oferta de cursos de idiomas a candidatos com proficiência insatisfatória.

Além destas, urge a necessidade de uma melhor sistemática de acompanhamento do processo de candidatura por parte das áreas de negócio da CAPES. Foram criadas novas demandas de informações que atualmente são obtidas por meio de extrações *ad hoc* demandas a CGS, e que devido a sua urgência podem culminar em extrações erradas, além de impactar o andamento de outras atividades desempenhadas pela CGS.

Diante do exposto, resta clara a importância estratégica desta consultoria especializada para levantamento e análise de requisitos para subsidiar a elaboração de módulo de acompanhamento para os gestores do CsF, para alteração na sistemática de aceitação de bolsas pelo candidato e para criação do módulo de consulta aos candidatos no âmbito do programa Ciência Sem Fronteiras (graduação sanduíche) dentro da plataforma SiCAPES, 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) Levantamento de requisitos funcionais e não funcionais junto às áreas negócio e te TI da Capes;
- b) Levantamento de padrões de artefatos (documento de visão, scripts, código fonte, Casos de Uso, Casos de Teste) vigentes na CAPES;
- c) Apresentação de protótipo e demais documentos das soluções que serão desenvolvidas para aprovação pela TI da CAPES;
- d) Realização de codificação e testes das soluções propostas;
- e) Acompanhamento, junto à área de TI da Capes, das etapas de transição da aplicação

para os ambientes de homologação e produção.

## 6. Produtos ou resultados previstos:

### Consultor PLENO 1

PRODUTO	PRAZO DE ENTREGA
<b>Documento técnico A,</b> Contendo artefatos de análise de requisitos e atualização do processo (Processo mapeado, Protótipos de Tela, Caso de Teste, Caso de Uso, ou Documento de visão) referentes à alteração do fluxo de inscrição do CsF contemplando aceitação do candidato, 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 à implementação do módulo de acompanhamento de candidaturas pelos gestores do CsF, conforme padrões vigentes na CAPES.	111 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico C,</b> Contendo artefatos de análise de requisitos e atualização do processo (Processo mapeado, Protótipos de Tela, Caso de Teste, Caso de Uso, ou Documento de visão) referentes à criação do módulo de consultas aos candidatos de graduação sanduíche no âmbito do CsF, 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 da alteração do fluxo de inscrição do CsF contemplando aceitação do candidato, 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 da criação do módulo de acompanhamento de candidaturas pelos gestores do CsF, 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 da criação do módulo de consultas aos candidatos de graduação sanduíche no âmbito do CsF, 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 mínima de 3 (três) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação PHP 5.0.

### **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 Banco de Dados Relacional
- Desejável conhecimento em Oracle
- Desejável conhecimento em PostgreSQL
- Desejável conhecimento em WebServices

## **8. Processo Seletivo**

- a) Análise curricular de caráter eliminatório e classificatório;
- b) 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 mínima de 3 (três) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação PHP 5.0.	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 PHP.	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, 20 de maio de 2013.