



**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/CAPES/FNDE Nº 032/2013**

**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**

Consultoria especializada para levantamento e análise de requisitos para subsidiar o processo de construção dos seguintes módulos: Autenticação, que permitirá a autenticação e identificação dos usuários; Definição de Perfis, para definir os perfis dos usuários em cada sistema; Administrativo, para a administração de todo o portal; Portal de Acesso, para o acesso a todas as ferramentas de gestão, Integração com Active Directory, para permitir o login único com aplicações que utilizam o Active Directory; e Integração com as soluções de segurança da Capes para permitir o login único com as aplicações que os utilizam.

**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. 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 do decreto nº 7.962 de 02 de março de 2012, que aprova o regimento interno da CAPES, empreende-se novo tratamento a área de TI do Órgão, evoluindo e ampliando suas competências.

Art. 20. À Diretoria de Tecnologia da Informação compete:

I - planejar, coordenar, acompanhar, avaliar, promover o controle e a execução das atividades inerentes aos sistemas federais de Administração dos Recursos de Informação e Informática e de Comunicação;

II - planejar, coordenar e acompanhar a execução das atividades inerentes à gestão de tecnologia de informação e da segurança da informação no âmbito da CAPES e de seus programas finalísticos; e

III - estabelecer diretrizes, normas e padrões técnicos para pesquisar, avaliar, desenvolver, homologar e propor a implantação de metodologias, serviços e recursos tecnológicos para suporte às atividades da CAPES e de seus programas finalísticos.

Atenta a esses fatores e outros de ordem externa e interna, a Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI 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 à distância no país;
5. O financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior à 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.

Com o objetivo de agilizar a forma de acesso aos sistemas de gestão de bolsas auxílios e convênio da CAPES, faz-se necessária a criação de um portal web que permita realizar a gestão e controle de acessos a esses sistemas de forma que o usuário consiga operacionalizá-los com um único login e senha.

Para tanto, será necessária o desenvolvimento dos seguintes módulos identificados:

1. Módulo de autenticação – Módulo que permitirá ao usuário se autenticar no sistema;
2. Módulo de Definição de Perfis – Módulo que permitirá a definição dos perfis de forma integrada para cada sistema cadastrado no portal;
3. Módulo administrativo – Módulo que permitirá a administração do portal;
4. Módulo Portal de Acesso – Módulo que permitirá concentrar num único portal todas as ferramentas de gestão disponíveis;
5. Módulo de Integração com *Active Directory (AD)* – Módulo que permitirá a integração de acesso aos sistemas que utilizam o AD como ferramenta de autenticação;
6. Módulo de Integração com as soluções de segurança da Capes – Módulo que permitirá a integração de acesso aos sistemas de segurança disponibilizados pela Capes;

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

- a) Documentar os produtos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Software da Capes e implementar em plataforma PHP, garantindo o funcionamento pleno nos ambientes disponibilizados pela Capes;

- b) Propor alterações nos protótipos desenvolvidos com base em necessidades levantadas durante a implementação da solução;
- c) Propor alterações nos modelos de dados, requisitos de design em plataforma PHP, e integrações de dados entre os sistemas necessários, de modo que atendam as necessidades técnicas;
- d) Elaborar os artefatos (scripts ou código fonte em linguagem PHP), em conformidade com os requisitos levantados, dos sistemas ou evoluções propostas pelas áreas de negócios demandantes.

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

### Consultor Especializado 1

PRODUTO	DATA DE ENTREGA
<b>Documento técnico A</b> , contendo os artefatos de análise do fluxo de negócio do módulo de Autenticação de usuários do sistema Portal de Gestão da Capes.	53 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico B</b> , contendo os artefatos de análise dos requisitos levantados e os testes realizados, contemplando as regras de negócio, os diagramas de caso de uso, o documento de visão, os protótipos funcionais e não funcionais, assim como outros documentos inerentes ao processo referente ao módulo de Autenticação de usuários do sistema Portal de Gestão da Capes.	101 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico C</b> , contendo os artefatos de análise do fluxo de negócio do módulo de Definição de Perfis do sistema Portal de Gestão da Capes.	146 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico D</b> , contendo os artefatos de análise dos requisitos levantados e os testes realizados, contemplando as regras de negócio, os diagramas de caso de uso, o documento de visão, os protótipos funcionais e não funcionais, assim como outros documentos inerentes ao processo referente ao módulo de Definição de Perfis do sistema Portal de Gestão da Capes.	199 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico E</b> , contendo os artefatos de análise do fluxo de negócio do módulo Administrativo do sistema Portal de Gestão da Capes.	240 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico F</b> , contendo os artefatos de análise dos requisitos levantados e os testes realizados, contemplando as regras de negócio, os diagramas de caso de uso, o documento de visão, os protótipos funcionais e não funcionais, assim como outros documentos inerentes ao processo referente ao módulo Administrativo do sistema Portal de Gestão da Capes.	279 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico G</b> , contendo os artefatos de análise do fluxo de negócio do módulo Portal de Acesso do sistema Portal de Gestão da Capes.	324 dias após a assinatura do contrato

<b>Documento técnico H</b> , contendo os artefatos de análise dos requisitos levantados e os testes realizados, contemplando as regras de negócio, os diagramas de caso de uso, o documento de visão, os protótipos funcionais e não funcionais, assim como outros documentos inerentes ao processo referente ao módulo Portal de Acesso do sistema Portal de Gestão da Capes.	372 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico I</b> , contendo os artefatos de análise do fluxo de negócio do módulo de Integração com a solução de segurança <i>Active Directory</i> (AD), do sistema Portal de Gestão da Capes.	418 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico J</b> , contendo os artefatos de análise dos requisitos levantados e os testes realizados, contemplando as regras de negócio, os diagramas de caso de uso, o documento de visão, os protótipos funcionais e não funcionais, assim como outros documentos inerentes ao processo referente ao módulo de Integração com a solução de segurança <i>Active Directory</i> (AD), do sistema Portal de Gestão da Capes.	467 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico K</b> , contendo os artefatos de análise do fluxo de negócio do módulo de Integração com as soluções de segurança da Capes, do sistema Portal de Gestão da Capes.	521 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento técnico L</b> , contendo os artefatos de análise dos requisitos levantados e os testes realizados, contemplando as regras de negócio, os diagramas de caso de uso, o documento de visão, os protótipos funcionais e não funcionais, assim como outros documentos inerentes ao processo referente ao módulo de Integração com as soluções de segurança da Capes, do sistema Portal de Gestão da Capes.	570 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.

#### **b.2. Desejável:**

- Desejável experiência em programação Web (DHTML, Javascript, CSS);
- Desejável experiência em análise de sistemas;
- Desejável experiência em serviço público;
- Desejável experiência em Symfony;
- Desejável conhecimento em Banco de Dados (Postgres e Oracle);
- Desejável conhecimento em Webservice;
- Desejável conhecimento em integração de aplicações;
- Desejável conhecimento em metodologias de teste de software;

## 8. Processo Seletivo

- 8.1 O Processo Seletivo se dará em Brasília e os custos de transporte, hospedagem e alimentação, se necessários, são de responsabilidade do candidato.
- 8.2 A critério da Comissão de Seleção, a etapa de entrevista poderá ocorrer por vídeo-conferência ou tele-conferência, nesse caso os diálogos serão obrigatoriamente gravados.
- 8.3 A participação no processo seletivo implica na aceitação integral e irrevogável dos termos deste edital.
- 8.4 O processo seletivo tem validade de um ano a contar da data de publicação deste edital.
- 8.5 A seleção simplificada é pautada pela análise de currículos e entrevista, conforme segue:

### I - PRIMEIRA ETAPA – Análise de Currículos

- Serão eliminados os currículos inscritos que não atenderem integralmente os requisitos obrigatórios exigidos divulgados no edital.
- Nesta etapa será aferida pontuação para os currículos inscritos que atendem aos requisitos obrigatórios.
- A pontuação será atribuída conforme quadro abaixo.
- Serão indicados para a etapa de entrevistas os candidatos que atenderam aos requisitos obrigatórios mínimos exigidos no edital.
- O total de pontos recebidos nesta etapa irão compor a pontuação total recebida pelo candidato.  $PT$  (Pontuação Total) =  $PC$  (Pontuação de Currículo) +  $PE$  (Pontuação de Entrevista)

### II - SEGUNDA ETAPA – Pontuação de Entrevistas

- Serão indicados para a etapa de entrevistas os candidatos que atenderam integralmente aos requisitos obrigatórios mínimos exigidos no edital

## Critérios de Avaliação

### 8.6 Formação Acadêmica

CARACTERIZAÇÃO (Pontuação cumulativa – Máximo 5 pontos)	PONTUAÇÃO
Curso superior na área solicitada no perfil profissional	1,5
Especialização na área solicitada no perfil profissional	1,5
Mestrado da área solicitada no perfil	2,0

## 8.7 Experiência Profissional

<b>CARACTERIZAÇÃO (Pontuação escalar – Máximo 30 pontos)</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
Experiência mínima de 3 (três) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação PHP.	4,0
Acima de 3 (três) anos em levantamento, análise de requisitos e/ou desenvolvimento de sistemas em linguagem de programação PHP. Acrescenta-se 1,0 (um) ponto a cada ano. No máximo 3,0 (três) pontos.	Até 3,0
Conhecimento/Experiência na linguagem de programação PHP 5	4,0
Conhecimento/Experiência em programação Web	3,0
Conhecimento/Experiência em Análise de Sistemas	4,0
Conhecimento/Experiência no framework Symfony	3,0
Conhecimento/Experiência em Webservice	3,0
Conhecimento/Experiência com banco de dados relacionais (Oracle e Postgres)	2,0
Conhecimento/Experiência em integração de sistemas	2,0
Conhecimento/Experiência em metodologias de teste de software	2,0

## 8.8 Entrevista

<b>CARACTERIZAÇÃO (Pontuação cumulativa – Máximo 15 pontos)</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
Disponibilidade para início das atividades	3,0
Demonstra capacidade de solucionar problemas relacionados a análise de sistemas.	3,0
Demonstra capacidade de solucionar problemas relacionados ao desenvolvimento e manutenção de sistemas.	4,0
Possui conhecimento do funcionamento dos órgãos da administração pública ou experiência em serviço público.	2,0
Expressa-se bem, possuindo boa fluência verbal e capacidade de raciocínio.	2,0
Demonstra interesse especial no trabalho desenvolvido pelo CAPES/MEC nas políticas de melhoria da educação.	1,0

**Serão exigidos documentos comprobatórios dos itens 8.6 e 8.7 (Experiência mínima necessária).**

**9. Vigência do contrato:** em até 19 (dezenove) meses a partir da assinatura do contrato.

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

**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.
- 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,      de abril de 2013.