



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

TR/CAPES/DIGAP/FNDE/MEC Nº 056 /2012

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 desenvolvimento de estudos propositivos para subsidiar o aperfeiçoamento dos processos gerenciais, organizacionais e tecnológicos, no âmbito da CAPES, no processo de formulação, implantação e avaliação das ações relacionadas à construção dos módulos de Serviços (Web Services) para envio e assinatura digital de documentos, de Execução da Assinatura Digital de Documentos, de Extração, Verificação e Validação dos dados de Certificados Digitais ICP-Brasil (padrão X509) e de Comunicação com certificados digitais Java/Windows, todos do Sistema de Assinatura Digital da Capes, 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. 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 serviços (Web Services) para envio e assinatura digital de documentos do Sistema de Assinatura Digital da Capes.
2. Módulo de Execução da Assinatura Digital de Documentos - Applet Java que permitirá a assinatura digital de documentos e que poderá ser chamada por todos do Sistema de Assinatura Digital da Capes.
3. Módulos de Extração, Verificação e Validação de Dados de Certificados Digitais ICP-Brasil (padrão X509) – permitirá extrair dados gravados nos certificados, tais como, email, nome e CPF, para fins de identificação dos assinantes.
4. Módulo de Comunicação com certificados digitais Java/Windows – permitirá acesso direto aos diversos dispositivos de certificado digital, entre eles, tokens, smart cards e leitoras de smart cards.

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.

5. Atividades que deverão ser executadas:

- a) Desenvolver estratégia de desenvolvimento de sistemas junto à área de tecnologia da Capes;
- b) Propor arquitetura dos sistemas junto à equipe de TI da Capes, de modo a garantir a disponibilização da solução tecnológica para as áreas de negócio;
- c) Propor junto à equipe de TI da Capes plano de desenvolvimento dos módulos a serem definidos pelas áreas de negócio.
- d) Estruturar junto à equipe de TI da Capes plano e estratégia para implantação dos sistemas;
- e) Acompanhar a construção e participar da homologação de sistemas que visam atender as necessidades da área de negócio demandante do SICAPES (Sistemas Integrados CAPES)– Módulo Financeiro;
- f) Revisar e sistematizar os erros de ocorrência, quando necessário, e o controle integrado das mudanças.

6. Produtos ou resultados previstos:

Consultor Sênior 1

PRODUTO	DATA DE ENTREGA
Documento Técnico A contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização do escopo preliminar, cronograma de desenvolvimento, metodologia a ser utilizada, descrição da solução tecnológica e plano de implantação do módulo de serviços (Web Services) para envio e assinatura digital de documentos do Sistema de Assinatura Digital da Capes.	45 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico B contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização da especificação do protocolo e arquitetura dos serviços (Web Services) para envio e assinatura digital de documentos do Sistema de Assinatura Digital da Capes.	110 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico C contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização do escopo preliminar, cronograma de desenvolvimento, metodologia a ser utilizada, descrição da solução tecnológica e plano de implantação, do módulo de Execução da Assinatura Digital de Documentos - Applet Java que permitirá a assinatura digital de documentos.	165 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico D contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização da especificação do protocolo e arquitetura dos	240 dias após a assinatura do contrato

serviços de Execução da Assinatura Digital de Documentos - Applet Java que permitirá a assinatura digital de documentos.	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Consultor Sênior 2

PRODUTO	PRAZO DE ENTREGA
Documento Técnico A contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização do escopo preliminar, cronograma de desenvolvimento, metodologia a ser utilizada, descrição da solução tecnológica e plano de implantação, dos módulos de Extração, Verificação e Validação de Dados de Certificados Digitais ICP-Brasil (padrão X509) do Sistema de Assinatura Digital da Capes.	45 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico B contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização da especificação do protocolo e arquitetura dos serviços do módulo de Extração, Verificação e Validação dos dados contidos nos certificados digitais.	110 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico C contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização do escopo preliminar, cronograma de desenvolvimento, metodologia a ser utilizada, descrição da solução tecnológica e plano de implantação, do módulo de Comunicação com certificados digitais Java/Windows do Sistema de Assinatura Digital da Capes.	165 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico D contendo proposta de estratégia para subsidiar a realização da especificação do protocolo e arquitetura dos serviços do módulo de Comunicação com certificados digitais Java/Windows do Sistema de Assinatura Digital da Capes..	240 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 de 5 (cinco) anos na área de gerência de projetos e/ou liderança de equipe de desenvolvimento e/ou análise de sistemas e desenvolvimento de sistemas.

b.2. Desejável:

- Desejável experiência em atividades de planejamento e coordenação de atividades de análise e desenvolvimento de sistemas.
- 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 Webservice

OBS.: A formação e as experiências serão comprovadas por meio de apresentação de documentos tais como: contratos de trabalho e/ou de prestação de serviços, registro em carteira de trabalho ou documentos equivalentes.

As certificações/experiências desejáveis serão pontuadas para efeito de classificação e consideradas em caso de empate entre os candidatos.

9. Vigência do contrato: Em até 8 (oito) meses a partir da data de assinatura do contrato.

10. Valor total do contrato por consultor: R\$ 96.000,00 (noventa e seis mil reais) pelo total de produtos entregues, com os pagamentos distribuídos em 4 (quatro) parcelas.

11. Número de Vagas: 2 (duas) vagas.

12. Local de 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, abril de 2012.