



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA A PROGRAMAS ESPECIAIS

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PESSOA FÍSICA
- CONSULTOR POR PRODUTO -

TOR/OEI/MEC/FNDE/CAPES nº 014/2013

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. Finalidade da Contratação:

Consultoria especializada para análise e desenvolvimento de sistemas, em plataforma de software livre, para suporte às metodologias de planejamento e gestão, no âmbito do Sistema de Pagamento de Bolsas – SGB/CAPES, no que se refere à: “Criação de Indicadores para o SIMEC”; “Integração do SGB com o SISUAB (Parte I - Polo e Mantenedores)”; “Integração do SGB com o SISUAB (Parte II - Cursos e IES)”; “Implantação da migração do framework (Parte I – Acesso e Auxiliares)”; “Implantação da migração do framework (Parte II – Acompanhamento)”; “Implantação da migração do framework (Parte III – Gerenciamento)”; “Criação do Módulo de Solicitação de Lotes Complementares”; “Criação do Módulo de Automatização das Cotas”; e “Criação do Módulo de automatização de geração de lotes de pagamento”, 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. Atividade

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

O Ministério da Educação criou os Planos de Ações Articuladas – PAR para garantir o cumprimento das metas do Compromisso Todos pela Educação, que visa a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica, implementados através do Decreto da Presidência de República Nº 6094, de 24 de Abril de 2007.

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 5 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 à 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 à 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 criação da Diretoria de Educação à Distância – DED e, conseqüentemente, a transferência do Sistema Universidade Aberta do Brasil da Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC para esta diretoria; a Coordenação Geral de Informática da Capes necessitará de apoio especializado para suportar as demandas do Sistema de Gestão de Bolsas (SGB), indispensáveis à evolução da UAB.

Após um amplo estudo das necessidades das áreas de negócio demandantes e análise da projeção de crescimento da UAB como um todo, foram identificados nove módulos que garantirão a melhoria do Sistema de Gestão de Bolsas (SGB); o qual é responsável pelo pagamento de bolsas da UAB e do Programa de Formação de Professor (PARFOR) neste órgão.

Os módulos identificados foram:

1. Criação de Indicadores para o SIMEC – Este produto tem como objetivo criar os indicadores referentes à execução e concessão das bolsas do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) no Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle (SIMEC) e automatizar a atualização mensal desses dados nesse sistema. Os dados a serem informados referem-se às bolsas concedidas para coordenadores do programa nas IES, coordenadores de curso e professores que atuam nos cursos presenciais de licenciatura, segunda licenciatura e formação pedagógica. Os indicadores apontarão a quantidade de bolsistas beneficiados por função exercida e o montante mensal repassado para as Instituições de ensino participantes do programa.
2. Integração do SGB com o SISUAB (Parte I - Polo e Mantenedores) – Este módulo visa integrar o SGB com o SISUAB, com o objetivo de evitar o cadastramento dos dados sobre polos e mantenedores, e continuar permitindo vinculação e pagamento. Esta integração tem influências da CAPES/DED/CGIE, visto que são os usuários desta coordenação que realizam o controle dos bolsistas.
3. Integração do SGB com o SISUAB (Parte II - Cursos e IES) – Este módulo visa integrar o SGB com o SISUAB, com o objetivo de evitar o cadastramento dos dados sobre cursos e IES, e continuar permitindo vinculação e pagamento. Esta integração tem influências das Instituições de Ensino, vinculadas a UAB, visto que são estas os usuários que realizam o controle dos bolsistas.

4. Planejamento de migração do framework (Parte I – Acesso e Auxiliares) – Este produto tem como objetivo migrar para uma versão mais atual o framework do SGB do módulo Controle de Acesso e do módulo Auxiliares. Esta atividade se faz necessária, haja vista que existe uma grande defasagem do atual framework, agregada a impossibilidade de atualização e utilização de novos recursos.
5. Planejamento de migração do framework (Parte II – Acompanhamento) – Este produto tem como objetivo migrar para uma versão mais atual o framework do SGB do módulo de Acompanhamento. Esta atividade se faz necessária, haja vista que existe uma grande defasagem do atual framework, agregada a impossibilidade de atualização e utilização de novos recursos.
6. Planejamento de migração do framework (Parte III – Gerenciamento) – Este produto tem como objetivo migrar para uma versão mais atual o framework do SGB do módulo de Gerenciamento. Esta atividade se faz necessária, haja vista que existe uma grande defasagem do atual framework, agregada a impossibilidade de atualização e utilização de novos recursos.
7. Módulo de solicitação de lotes complementares – Este produto tem como objetivo facilitar a visualização pelo gestor local sobre a situação dos bolsistas que estão vinculados a sua Instituição de Ensino, mas que não foram contemplados no lote principal de pagamento. O gestor local poderá verificar se os bolsistas encontram-se aptos ou inaptos para receberem pagamento de bolsa em lotes complementares e, no caso dos bolsistas inaptos, o sistema indicará qual é a pendência no cadastro. O módulo apresentará uma funcionalidade para o ajuste de cadastro dos bolsistas que se estiverem inaptos para recebimento de bolsa, tornando o ajuste do cadastro um pré-requisito para a solicitação do lote complementar. Além disso, será disponibilizado para o gestor local um módulo de solicitação de lote complementar por CPF e para o gestor CAPES, a possibilidade de gerar os lotes complementares a partir da solicitação do gestor local registrada no Sistema de Gestão de Bolsas (SGB).
8. Módulo de automatização das cotas – Este produto tem como objetivo automatizar o cadastramento das cotas de bolsa no Sistema de Gestão de Bolsas (SGB) de acordo com o cálculo estabelecido nas regras de cada programa para as modalidades de bolsas cadastradas. O módulo procederá ao cálculo das cotas e registrará o limite de concessão por função no cadastro dos cursos e no cadastro da entidade. Haverá uma funcionalidade de atualização diária do cálculo das cotas para que, caso haja alteração dos dados dos cursos, o limite de concessão de cotas seja corrigido. Para gestão do registro automático das cotas, o sistema disponibilizará um relatório de saldo de cotas para acompanhamento das cotas já utilizadas e do saldo disponível nos cursos e nas entidades tanto para o Gestor Capes como para o Gestor Local.
9. Módulo de automatização de geração de lotes de pagamento – Este produto tem como objetivo automatizar a geração de lotes de pagamento principais e complementares no Sistema de Gestão de Bolsas (SGB). O módulo disponibilizará uma funcionalidade para agendamento da geração dos lotes de pagamento pelo Gestor CAPES com a programação da data e horário. A funcionalidade permitirá o agendamento da geração de lotes de pagamento para todo o exercício corrente. Além disso, esse módulo será integrado ao módulo de solicitação de lotes complementares para que o Gestor CAPES também programe o agendamento da geração dos lotes complementares solicitados pelo Gestor Local no sistema.

O presente instrumento visa realizar a construção dos novos módulos do sistema de gestão e aperfeiçoamento dos módulos atuais do Sistema de Gestão de Bolsas.

5. Atividades que deverão ser executadas:

- a) Identificar o modelo de negócio para desenvolvimento dos processos em plataforma PHP no contexto do SGB;
- b) Levantar os requisitos funcionais e não funcionais inerentes às aplicações em plataforma PHP a serem utilizadas pelas áreas de negócio demandantes no contexto do SGB;
- c) Propor modelos de dados, requisitos de design em plataforma PHP, e integrações de dados entre os sistemas necessários, de modo que atendam as necessidades das áreas de negócio no contexto do SGB;
- d) Elaborar o plano de teste e homologação para plataforma PHP das mudanças para serem seguidos tanto pela equipe de tecnologia quanto pelas áreas de negócio, e acompanhar seus resultados no âmbito do SGB;
- e) Conceber, elaborar, analisar, implementar em plataforma PHP e documentar os produtos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Software da CAPES, garantindo o funcionamento pleno destes no âmbito do SGB;
- f) 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 no contexto do SGB;
- g) Elaborar artefatos de evidência de execução dos testes funcionais das mudanças no âmbito do SGB.

6. Produtos ou resultados previstos:

PRODUTO	PRAZO DE ENTREGA
Documento Técnico A contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de “Criação de Indicadores para o SIMEC”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.	80 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico B contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de “Integração do SGB com o SISUAB (Parte I - Polo e Mantenedores)”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.	160 dias após a assinatura do contrato
Documento Técnico C contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de “Integração do SGB com o SISUAB (Parte II - Cursos e IES)”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.	220 dias após a assinatura do contrato

<p>Documento Técnico D contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de “Planejamento de migração do framework (Parte I – Acesso e Auxiliares)”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.</p>	<p>295 dias após a assinatura do contrato</p>
<p>Documento Técnico E contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de “Planejamento de migração do framework (Parte II – Acompanhamento)“, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.</p>	<p>360 dias após a assinatura do contrato</p>
<p>Documento Técnico F contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de “Planejamento de migração do framework (Parte III – Gerenciamento)”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.</p>	<p>430 dias após a assinatura do contrato</p>
<p>Documento Técnico G contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de criação do “Módulo de solicitação de lotes complementares”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.</p>	<p>495 dias após a assinatura do contrato</p>
<p>Documento Técnico H contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de criação do “Módulo de automatização das cotas”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.</p>	<p>575 dias após a assinatura do contrato</p>
<p>Documento Técnico I contendo o descritivo dos requisitos levantados, contemplando os casos de uso e as regras de negócio, e também os artefatos de implementação dos requisitos levantados em relação ao processo de criação do “Módulo de automatização de geração de lotes de pagamento”, contemplando o código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração e os artefatos de evidências de execução de testes implantados em ambiente de homologação.</p>	<p>640 dias após a assinatura do contrato</p>

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 sensu 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 experiência em programação Web
- Desejável experiência em serviço público;
- Desejável experiência em CakePHP
- Desejável conhecimento em mapeamento de processos utilizando BPMN;
- Desejável conhecimento em metodologias de teste de software;
- Desejável conhecimento em Oracle;
- Desejável conhecimento em PostgreSQL
- Desejável conhecimento em Webservice
- Desejável conhecimento em RUP / UML

8. Processo Seletivo

- a) Análise curricular de caráter eliminatório e classificatório;
- b) Entrevista de caráter classificatório.

Critérios de avaliação e seleção

A. Formação Acadêmica (Pontuação Máxima – 2,0 pontos)		Pontuação
i) 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 ii) 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. Experiência profissional (Pontuação escalar, totalizando um máximo de 4,0 pontos)		Pontuação
B1	3 (três) anos, no mínimo, 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
C. Entrevista (Pontuação cumulativa, totalizando um máximo de 14 pontos)		Pontuação
C1	Demonstra conhecimento e experiência em atividades de análise de sistemas.	2,0
C2	Demonstra conhecimento e experiência em desenvolvimento e programação de software.	2,0
C3	Demonstra conhecimento e experiência em arquitetura de software.	1,5
C4	Expressa-se com polidez, objetividade e fluência verbal e demonstra boa capacidade de raciocínio.	1,0
C5	Demonstra boa capacidade de relação interpessoal e de comunicação.	1,0
C6	Demonstra conhecimento em metodologia de teste.	1,0
C7	Demonstra conhecimento com bancos de dados relacionais.	1,0
C8	Demonstra conhecimento com webservices.	1,0
C9	Demonstra conhecimento em programação Web.	1,0
C10	Demonstra conhecimento em mapeamento de processos.	0,5
C11	Demonstra conhecimento em modelagem UML e processo unificado.	0,5
C12	Demonstra interesse especial no trabalho desenvolvido pela CAPES/MEC nas políticas de melhoria da educação nacional.	0,5
C13	Demonstra experiência em serviço público.	0,5
C14	Disponibilidade para contratação.	0,5
Na entrevista pessoal serão exigidos os documentos comprobatórios dos itens A e B		

9. Vigência do contrato: Em até 21 (vinte e um) meses a partir da data de assinatura do contrato.

10. Número de Vagas: 01 (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 na CAPES/MEC, em horário comercial, para que tenha acesso à plataforma de desenvolvimento dos Sistemas, que só pode ser acessada nas dependências da CAPES/MEC – 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.