



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO  
DIRETORIA DE TECNOLOGIA

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

TOR/FNDE/DIRTE/CGDES Nº. 135/2013

**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**

Contratar serviço especializado de consultoria para análise, desenvolvimento e/ou evoluções do Sistema de Integração com o Portal de Convênios do Ministério do Planejamento – INTRASICONV, no que diz respeito ao serviço de envio de Convênios, envio de Nota Lançamento, Ordem Bancária, Nota Empenho e Exportação de Convênio para adequação deste às necessidades da nova versão disponibilizada pelo MPOG.

**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:**

- 1.2.3. Desenvolver sistemas digitais para aplicação no PDE no que se refere aos processos gerenciais e avaliativos das redes de escolas e do micro-planejamento em todo o país.
- 1.2.4. Conceber, estruturar e implantar programas informatizados aplicáveis às ações do PDE no âmbito da Capes e FNDE.
- 1.2.5. Formatar e implantar sistemas digitais para aplicação nas ações do PDE relacionadas à expansão do ensino superior, da educação profissional e tecnológica e da educação no campo, indígena e quilombola.
- 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 à distância e da educação profissional e tecnológica.

**4. Justificativa**

O Ministério da Educação priorizou a oferta de educação básica de qualidade, dessa forma, lançou o

Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, que visa o investimento na educação básica, na educação profissional e na educação superior de forma sistêmica e ordenada. Um de seus pilares é o engajamento de toda a sociedade no processo da educação brasileira, dessa forma, pretende mostrar a sociedade tudo que se passa na escola e com isso promover uma grande prestação de contas da educação.

O compromisso todos pela educação iniciou esse processo, e entende-se pela necessidade de acelerar as suas ações. Assim, o MEC e a OEI firmaram Projeto de Cooperação Técnica com vistas ao aprimoramento da sistemática de gestão do Ministério da Educação - MEC, objetivando, especialmente, acelerar a execução do PDE no que tange aos processos de formulação, implantação e avaliação.

Focado nesse objetivo, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, tem o papel fundamental de executar o PDE, implementando, monitorando e avaliando as suas ações. Para o alcance de seus objetivos institucionais, o FNDE necessita aprimorar sua missão institucional é premente a melhoria, construção ou adequação de seus sistemas informatizados. Somente com sistemas adequados será possível atingir o ritmo de celeridade necessário ao alcance dos resultados esperados no PDE.

Dessa forma, torna-se necessária a contratação de profissionais para atuarem no desenvolvimento e análise dos sistemas de informática que apóiam a execução do PDE. As contratações pleiteadas justificam-se pela necessidade de suprir o FNDE com conhecimentos técnicos, a partir de consultoria individual qualificada, com expertise em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para atualizar, aperfeiçoar e desenvolver os processos gerenciais, organizacionais e tecnológicos utilizados pelo MEC na formulação, implantação e avaliação das ações relacionadas à consolidação do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, em especial a evolução do IntraSiconv. Destacamos dentre os seus módulos aqueles que permearão envio Convênio, Nota Lançamento, Ordem Bancária, Nota Empenho para o Siconv e exportação do Convênio do Siconv. Com isso, proporcionaremos ao FNDE ampla disponibilidade do serviço INTRASICONV que é considerado de grande importância para apoiar a execução de processos de repasse de recursos atuando no papel de ponte de comunicação entre os sistemas SIGEF, SAPENET e SIMEC consultando e solicitando serviços de convênio e financeiros no SICONV – Portal de Convênios do Ministério do Planejamento. Para isso, se faz necessário evoluções, visando à continuidade dos processos implementados pela gestão pública, e transparência das informações à sociedade.

Ressalta-se que, para o desenvolvimento das atividades em questão é essencial que os serviços de consultoria sejam prestados em 07 (sete) etapas a fim de atender o planejamento da CGDES/FNDE quanto à execução e acompanhamento dos projetos, contemplando todas as fases da implantação. Esse processo está alinhado ao Modelo de desenvolvimento de Software adotado pelo FNDE, cuja fundamentação está aderente as melhores práticas: RUP e PMBok.

#### **5. Número de vagas:**

03 vagas.

#### **6. Atividades que deverão ser executadas**

- a) Levantar informações de negócio e separar as atividades entre os sistemas integrados;
- b) Diagnosticar necessidades funcionais e não funcionais dos serviços a serem desenvolvidos;
- c) Propor adequações na modelagem de dados, procedimentos de banco de dados de modo que atenda as necessidades das áreas de negócio;
- d) Atender aos requisitos de design e integrações de dados entre os sistemas necessários de modo que atenda ao modelo proposto de integração de sistemas;
- e) Promover na implementação testes automatizados;
- f) Garantir os testes de regressão a cada implementação;
- g) Configurar e documentar serviços automáticos de empacotamento e implementação do aplicativo;
- h) Especificar os artefatos funcionais dos sistemas ou evoluções propostas pelas áreas de negócio;
- i) Garantir a verificação de compatibilidade com as evoluções do Portal de Convênios do Ministério do Planejamento a cada ciclo de empacotamento e implementação;
- j) Propor arquitetura de software escalonável e desacoplada a frameworks.
- k) Implementação do método que atenderão os serviços de envio de Convênio, envio da Nota Lançamento, envio de Ordem Bancária, envio de Nota Empenho e exportação de Convênio ao SICONV;

- l) Armazenar o código fonte do aplicativo nos servidores de revisão do FNDE;
- m) Automatizar os *deploys* nos ambientes de Homologação e Produção;
- n) Publicar toda a documentação de integração do WebService, de modo que qualquer interessado tenha acesso na intranet do FNDE.

## **7. Produtos resultados previstos / cronograma de entrega / remuneração**

### **Consultor 1 – Analista**

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PREVISTA</b>
1. <b>Documento contendo:</b> Especificação de Requisitos; Diagramas de Casos de Uso retratando os eventos funcionais das evoluções dos serviços, assim como os relatórios que tangem as informações dos referidos: Envio de Convênio para o Siconv.	60dd
2. <b>Documento contendo:</b> Requisitos de Design; Glossário; Protótipo que permita simular os eventos funcionais das evoluções dos serviços, assim como os relatórios que tangem as informações dos referidos: Envio de Convênio para o Siconv.	120dd
3. <b>Documento contendo:</b> Diagramas de atividades e Diagramas de Sequência que representam os fluxos e eventos dos módulos referentes às evoluções dos serviços, assim como os relatórios pertinentes: Envio de Convênio para o Siconv.	180dd
4. <b>Documento contendo:</b> Diagrama de Classes; Modelos de dados, contemplando os serviços: Envio de Convênio para o Siconv.	240dd
5. <b>Documento contendo:</b> Arquitetura de Referência para desenvolvimento da solução tecnológica, Modelos de Análise, implementação e design para construção de WebService's referente ao Envio de Convênio para o Siconv.	300dd
6. <b>Documento contendo:</b> Descritivo com o Plano de Testes e homologação dos WebServices construídos conforme orientação do FNDE, referentes ao serviço de Envio de Convênio para o Siconv.	360dd
7. <b>Documento contendo:</b> Códigos dos referidos WebServices corrigidos conforme orientação do FNDE referente ao serviço de Envio de Convênio para o Siconv.	420dd

### **Consultor 2 – Analista**

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PREVISTA</b>
1. <b>Documento contendo:</b> Especificação de Requisitos; Diagramas de Casos de Uso retratando os eventos funcionais das evoluções dos serviços, assim como os relatórios que tangem as informações dos referidos: Envio de Nota Lançamento e Envio de Ordem Bancária para o Siconv.	60dd
2. <b>Documento contendo:</b> Requisitos de Design; Glossário; Protótipo que permita simular os eventos funcionais das evoluções dos serviços, assim como os relatórios que tangem as informações dos referidos: Envio de Nota Lançamento e Envio de Ordem Bancária para o Siconv.	120dd
3. <b>Documento contendo:</b> Diagramas de atividades e Diagramas de Sequência que representam os fluxos e eventos	180dd

dos módulos referentes às evoluções dos serviços, assim como os relatórios pertinentes: Envio de Nota Lançamento e Envio de Ordem Bancária para o Siconv.	
4. <b>Documento contendo:</b> Diagrama de Classes; Modelos de dados, contemplando os serviços: Envio de Nota Lançamento e Ordem Bancária para o Siconv.	240dd
5. <b>Documento contendo:</b> Arquitetura de Referência para desenvolvimento da solução tecnológica, Modelos de Análise, implementação e design para construção de WebService's referente ao Envio de Nota Lançamento e Envio de Ordem Bancária para o Siconv.	300dd
6. <b>Documento contendo:</b> Descritivo com o Plano de Testes e homologação dos WebServices construídos conforme orientação do FNDE, referentes ao serviço de Envio de Nota Lançamento e Envio de Ordem Bancária para o Siconv.	360dd
7. <b>Documento contendo:</b> Códigos dos referidos WebServices corrigidos conforme orientação do FNDE referente ao serviço de Envio de Nota Lançamento e Envio de Ordem Bancária para o Siconv.	420dd

### Consultor 3 – Analista

DESCRIÇÃO	DATA PREVISTA
1. <b>Documento contendo:</b> Especificação de Requisitos; Diagramas de Casos de Uso retratando os eventos funcionais das evoluções dos serviços, assim como os relatórios que tangem as informações dos referidos: Envio de Nota Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	60dd
2. <b>Documento contendo:</b> Requisitos de Design; Glossário; Protótipo que permita simular os eventos funcionais das evoluções dos serviços, assim como os relatórios que tangem as informações dos referidos: Envio de Nota Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	120dd
3. <b>Documento contendo:</b> Diagramas de atividades e Diagramas de Sequência que representam os fluxos e eventos dos módulos referentes às evoluções dos serviços, assim como os relatórios pertinentes: Envio de Nota Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	180dd
4. <b>Documento contendo:</b> Diagrama de Classes; Modelos de dados, contemplando os serviços: Envio de Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	240dd
5. <b>Documento contendo:</b> Arquitetura de Referência para desenvolvimento da solução tecnológica, Modelos de Análise, implementação e design para construção de WebService's referente ao Envio de Nota Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	300dd
6. <b>Documento contendo:</b> Descritivo com o Plano de Testes e homologação dos WebServices construídos conforme orientação do FNDE, referentes ao serviço de Envio de Nota Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	360dd
7. <b>Documento contendo:</b> Códigos dos referidos WebServices corrigidos conforme orientação do FNDE referente ao serviço de Envio de Nota Empenho e Exportação de Convênio do Siconv.	420dd

## **8. Requisitos mínimos de qualificação**

### **a. Formação**

- 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 e Pós Graduação em qualquer área afim a Tecnologia da Informação.

### **b. Experiência**

- Experiência mínima de 03 anos em Análise ou Desenvolvimento de Sistemas.

### **c. Conhecimento desejável**

- Conhecimento em framework Java;
- Conhecimento em PL/SQL;
- Conhecimento em padrões MVC;
- Conhecimento em UML;
- Conhecimento Programação Orientada a Objetos;
- Conhecimento SOA e construção de WebServices.

## **9. Processo Seletivo**

- a) Análise curricular de caráter eliminatório e classificatório;
- b) Entrevista presencial, nas dependências do FNDE, de caráter classificatório.

OBS: Não serão realizadas entrevistas a distância, seja por telefone, Skype ou outro meio.

### **Critérios de avaliação e seleção**

<b>A. Formação acadêmica</b> (Pontuação escalar, totalizando um máximo de 3 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 e Pós Graduação em qualquer área afim a Tecnologia da Informação.	3,0

<b>B. Experiência profissional</b> (Pontuação escalar, totalizando um máximo de 5 pontos)		<b>Pontuação</b>
B1	03 anos em Análise ou Desenvolvimento de Sistemas	3,0
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.	0,0 a 2,0

<b>C. Entrevista</b> (Pontuação cumulativa, totalizando um máximo de 40,0 pontos)		<b>Pontuação</b>
C1	Expressa-se com polidez, objetividade e fluência verbal e demonstra boa capacidade de raciocínio.	1,0 a 10,0 pontos
C2	Demonstra conhecimento técnico exigido no edital	1,0 a 10,0 pontos
C3	Demonstra conhecimento das políticas e programas do Ministério da Educação.	1,0 a 10,0

		pontos
C4	Demonstra experiência e conhecimento em atuação profissional no âmbito do Governo Federal	1,0 a 10,0 pontos
<b>Na entrevista pessoal serão exigidos os documentos comprobatórios dos itens A e B</b>		

### **10. Vigência de cada contrato**

Em até 14 (quatorze) meses, após a assinatura do contrato.

### **11. Local de Trabalho**

As atividades serão desenvolvidas na CGDES/FNDE/MEC, situado no SBS Quadra 02 - Brasília – DF.

### **12. Considerações gerais**

- Os produtos deverão ser entregues à Coordenação Geral de Infraestrutura Tecnológica - CGDES/FNDE/MEC, Brasília/DF, em versão preliminar e, após aprovação, em sua forma definitiva, com as devidas referências bibliográficas (quando necessário), em 02 (dois) exemplares gravados em CD ROM, na versão MS Word 2000 ou Open Office, contendo a assinatura do consultor na página inicial.
- 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, 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 - DF, 04 de outubro de 2013.

**Cristiano Antônio dos Santos Bento**  
Coordenador Geral de Desenvolvimento de Sistemas.