



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

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

TOR nº 028/2012 – INEP consultor Qualidade PHP eMEC

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 elaboração de estudos voltados ao processo de avaliação, validação e proposição de ações de melhorias em relação a metodologia e aos processos de arquitetura, concepção e evolução do Sistema e-MEC, baseada em linguagem PHP, utilizando arquitetura *WEB*, linguagem orientada a objeto e em plataforma de software livre, de forma a garantir quesitos de segurança, desempenho, acessibilidade e maturidade tecnológica.

3. Enquadramento:

3.1. Resultados:

Objetivo Específico 1 - Desenvolver e implantar novas tecnologias de informação e comunicação aplicáveis à gestão e avaliação das ações institucionais do MEC no aceleração da implantação do PDE.

Resultado 1.1 - Estudos diagnósticos concebidos e realizados para identificação das necessidades institucionais, das tipologias e dos delineamentos referentes aos novos sistemas tecnológicos aplicáveis à implantação do PDE.

3.2. Atividades:

1.1.5 - Realizar estudos para identificar e relacionar as possibilidades de adequação (customização) dos atuais sistemas digitais em uso no MEC.

4. Justificativa

Com o objetivo de dar celeridade à execução das opções das ações do Plano de Desenvolvimento de Educação – PDE, o MEC firmou parceria com a Organização dos Estados Ibero-americanos, para Educação, a Ciência e a Cultura – OEI.

O Programa de Desenvolvimento da Educação - PDE está sustentado em seis pilares: i) visão sistêmica da educação, ii) territorialidade, iii) desenvolvimento, iv) regime de colaboração, v)



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

responsabilização e vi) mobilização social – que são desdobramentos conseqüentes de princípio e objetivos constitucionais, com a finalidade de expressar o enlace necessário entre educação, território e desenvolvimento, de um lado, e o enlace entre equidade e potencialidade, de outro.

Tal concepção implica, adicionalmente, em melhorar, ampliar e disponibilizar aos estados, ao Distrito Federal, e aos municípios instrumentos eficazes necessários à implementação de políticas públicas e de melhoria da qualidade da educação e, inclusive, viabilizar acesso pela sociedade a informações transparentes que promovam o debate em torno das políticas de desenvolvimento da educação de modo a permitir o efetivo acompanhamento e fiscalização do cumprimento dos deveres do Estado e o engajamento consciente em defesa da educação.

O Inep suporta sistemas de informações complexos tais como: o EducaCenso (Censo da Educação básica por aluno), Censo da Educação Superior, ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes), Prova Brasil, Sistema Sinaes (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior). Em virtude da elevada importância e complexidade desses sistemas na consecução dos objetivos do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, se faz necessário o contínuo investimento em novas funcionalidades e na atualização tecnológica e melhoria dos sistemas implantados no Inep.

Visando subsidiar o MEC na consecução dos objetivos do PDE e voltado à sua missão institucional de retratar e oferecer aos agentes públicos e à sociedade em geral informações educacionais fidedignas a partir de estudos, avaliações e pesquisas, o Inep necessita incrementar sua performance mediante o aprimoramento de sua estrutura tecnológica.

Dessa forma, propõe-se a contratação de consultoria para área de TI para realizar a avaliação e validação dos processos de arquitetura, concepção e evolução de sistemas de informação considerados de alta complexidade e importância político-educacional do Governo Federal. Busca-se, assim, o incremento na qualidade dos sistemas e serviços de TI do Inep, bem como fomentar o aprimoramento da maturidade de governança.

O consultor desenvolverá suas atividades e produtos vinculados a funcionalidades e sistemas de alta complexidade e importância institucional, neste caso, vinculado ao módulo Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação – CTAA do sistema e-MEC.

5. Atividades que deverão ser executadas:

- Mapear o processo institucional interno de definições de padrões, de procedimento, de documentação e de arquitetura das funcionalidades;
- Análise dos processos de arquitetura, métricas, testes, análise de negócio, divisão de processos e de requisitos elicitados.
- Verificar, avaliar e validar as documentações técnicas existentes no SVN a respeito do sistema;
- Realizar interface com a coordenação/gerência responsável pelo Sistema, de forma a verificar e ratificar a conformidade dos documentos avaliados;



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

- Elaborar justificativas técnicas a respeito dos documentos (suficientes/insuficientes, se estão atualizados, se possuem controle de versão, indicar a elaboração / atualização dos documentos exigidos, etc).
- Analisar documentos de testes do sistema, de forma a validar o processo originalmente realizado;
- Mapear e identificar o conjunto de indicadores e métricas adicionais (se for o caso) para avaliação e validação de qualidade de software;
- Parametrizar o(s) teste(s) de qualidade do sistema (testes funcionais, unitários, de performance, de segurança etc) tendo como base os testes originalmente realizados e os novos indicadores levantados, de forma a construir o(s) script(s) específico(s) para utilização e embasamento da equipe de testes do Inep.
- Elaborar embasamento/descritivo técnico a respeito do processo de avaliação, validação e homologação do Sistema, tendo como base o resultado original dos testes;
- Identificar conjunto de indicadores (qualitativos e quantitativos) referentes à dimensão e acessos ao sistema, de forma a possibilitar a otimização e racionalização da infraestrutura (servidores de aplicação e de banco de dados) do Inep/MEC;
- Elaborar detalhamento técnico referente à dimensão e escalabilidade do Sistema, de forma a munir a Coordenação de Infraestrutura e Serviços do Inep de dados e informações suficientes para subsidiar a tomada de decisão, a otimização e a racionalização dos recursos de rede e dos serviços e servidores de aplicação e de banco de dados;
- Identificar funcionalidades / necessidades negociais potencialmente voltadas à componentização e incorporação aos Frameworks do Inep;
- Avaliar as estruturas e nomenclaturas das codificações do Sistema, de forma a validar a padronização determinada pela DTDIE;
- Identificar e avaliar o padrão visual (designer do sistema) adotado / utilizado no Sistema, de forma a validar a padronização adotada pela DTDIE bem como a padronização dos componentes visuais do Framework utilizado.
- Documentar os produtos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Software do INEP.
- Realizar a interface necessária com a equipe de desenvolvimento para garantia da consecução dos requisitos e artefatos levantados junto à área técnica demandante;
- Adotar as medidas necessárias à implementação dos requisitos levantados junto à área técnica demandante.
- Promover a descentralização e compartilhamento de conhecimento e das experiências decorrentes do desenvolvimento das atividades/produtos previstos neste Termo de Referência, otimizando assim a Coordenação Geral de Sistemas de Informação por meio do aprimoramento da equipe técnica do Inep.



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

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

Consultor 1

PRODUTOS	DATA DE ENTREGA
Documento Técnico “A” contendo o descritivo da análise da documentação disponibilizada no SVN a respeito do novo módulo de CTAA do sistema e-MEC, quanto à qualidade e ao atendimento dos padrões adotados no Inep;	50 dias após assinatura do contrato
Documento Técnico “B” contendo documentação técnica referente à análise dos testes originais realizados pela equipe técnica do Inep, apresentando justificativa técnica a respeito dos resultados e proposição de indicadores e métricas fomentadores de roteiros de testes adicionais para avaliação do novo módulo de CTAA do sistema e-MEC.	110 dias após assinatura do contrato
Documento Técnico “C” contendo análise descritiva do novo módulo de CTAA do sistema e-MEC quanto à escalabilidade e dimensão do sistema, de forma a prover dados e informações técnicas suficientes para tomada de decisão, otimização e racionalização dos serviços e servidores de aplicação, de banco de dados e da rede de comunicação;	160 dias após assinatura do contrato
Documento Técnico “D” contendo a análise descritiva da avaliação de qualidade da codificação e padronização do novo módulo de CTAA do sistema e-MEC, indicando a validação da padronização ou apresentando proposta de adequações para o cumprimento da padronização adotada pela DTDIE.	220 dias após assinatura do contrato
Documento Técnico “E” contendo descritivo da realização da descentralização e compartilhamento do conhecimento e das experiências produzidas no projeto do novo módulo de CTAA do sistema e-MEC, bem como documentação adicional de suporte utilizada para transferência do conhecimento à equipe técnica do Inep;	290 dias após assinatura do contrato



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

7. Requisitos de qualificação

a. Formação:

Curso de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, em pelo menos uma das seguintes áreas: 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

Experiência mínima de 3 (três) anos em análise/desenvolvimento/arquitetura de sistemas PHP;

b.2. Conhecimentos desejáveis

- ▶ Conhecimento / experiência com framework ZEND;
- ▶ Conhecimento / experiência em sistemas informatizados na área de Educação;
- ▶ Conhecimento / experiência com webservice;
- ▶ Conhecimento / experiência em desenvolvimento/uso AJAX;

OBS.: As experiências serão comprovadas por meio de apresentação de documentos tais como: contratos de trabalho e/ou 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.

8. Vigência do contrato: Em até 10 (dez) meses após assinatura do contrato

9. Quantidade de Vagas: 1 (uma) Vagas

10. Local de trabalho: Brasília – DF - Brasil

11. Considerações gerais:

- Os produtos deverão ser entregues à Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais/Inep/MEC, SRTVS, Quadra 701, Bloco M, Ed. Sede do Inep, Brasília/DF, em versão preliminar e, após aprovação, em sua forma definitiva, com as devidas referências bibliográficas (quando necessário), em 2 (dois) exemplares gravados



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

em CD ROM, na versão MS Word 2000 ou Open Office, contendo a assinatura do consultor na página inicial e rubrica nas demais páginas,.

- 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.

Brasília, 23 fevereiro de 2012.

Área Solicitante:

Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Ministério da Educação