



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA**

## **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. Objetivo / Finalidade da Consultoria**

Realizar estudos e proposições de atualização e aperfeiçoamento do complexo tecnológico do Inep de forma a compatibilizar a estrutura física às mudanças e evoluções dos sistemas computacionais, no que tange o desenvolvimento de plano para implementação de monitoração de servidores e sistemas por meio da ferramenta Zabbix.

## **3. Enquadramento às ações do Projeto**

### **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:**

**1.1.1.** Formular pesquisa diagnóstica sobre níveis de adequabilidade tecnológica dos sistemas e redes digitais utilizados na implantação do PDE.

**1.1.2.** Desenvolver processos de trabalho adequados aos novos sistemas e redes digitais utilizados na implantação do PDE.

**1.1.4.** Verificar a capacidade de interfaces dos atuais sistemas digitais disponíveis no MEC.

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

**1.1.7.** Estabelecer parâmetros para a instalação de novas redes digitais – hardwares – e para o redimensionamento das atuais.

#### **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 para executar o Projeto “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”.

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) 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, o 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.

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.

Hoje, 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 desse tipo sistema de informação no contexto das políticas públicas educacionais, é exigido da infraestrutura de TI garantias de estabilidade, segurança, alta-disponibilidade e agilidade na utilização e no armazenamento de dados provenientes desses sistemas.

Para o perfeito funcionamento de toda rede computacional e a integridade e sigilo dos serviços e dados que utilizam essa rede é primordial reavaliar e melhorar os processos de segurança, garantindo a disponibilidade, o sigilo das informações, dos ambientes e de ferramentas de trabalho que compõem a infra-estrutura do Inep.

É nesse contexto que se propõe a contratação objeto deste termo de referência, de forma a reestruturar e redefinir diversos procedimentos para

que a rede computacional do Inep suporte as aplicações e os sistemas que precisam ser disponibilizados aos respectivos usuários, garantindo sempre a manutenção da confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, além de obter ganhos em segurança, performance e flexibilidade.

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

### **5.1 - Consultor em Monitoração de Sistemas:**

#### **Atividade e Produto 1:**

##### **Atividades 1 –**

- Realizar avaliação minuciosa dos parâmetros críticos de monitoração da infraestrutura de redes e sistemas do Inep, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, contemplando os ativos de rede, sistemas operacionais, servidores de aplicação e sistemas suportados.
- Realizar estudos sobre a notificação e escalonamento para a infraestrutura de redes e sistemas.

**Produto 1 –** Documento técnico contendo os resultados da avaliação dos ativos de rede, sistemas operacionais, servidores de aplicação e dos sistemas suportados, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, com seus respectivos parâmetros de monitoração e limites, incluindo as especificações para notificação e escalonamento por criticidade e tempo de resposta na infraestrutura de redes e sistemas.

#### **Atividade e Produto 2:**

##### **Atividades 2 –**

- Realizar avaliação minuciosa dos parâmetros críticos de monitoração da infraestrutura de banco de dados do Inep, contemplando todos os sistemas suportados, através da ferramenta de monitoração ZABBIX.
- Realizar estudos sobre a notificação e escalonamento para os bancos de dados.

**Produto 2 –** Documento técnico contendo os resultados da avaliação dos ativos de banco de dados, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, com seus respectivos parâmetros de monitoração e limites e as especificações para notificação e escalonamento das notificações por criticidade e tempo de resposta na infraestrutura de banco de dados.

#### **Atividade e Produto 3:**

##### **Atividade 3 –**

- Realizar avaliação minuciosa dos parâmetros críticos de monitoração da infraestrutura de segurança e telefonia do Inep, contemplando todo o hardware e software utilizado, através da ferramenta de monitoração ZABBIX.
- Realizar estudo sobre a notificação e escalonamento para os ativos de segurança e de telefonia.

**Produto 3** – Documento técnico contendo os resultados da avaliação dos ativos de segurança e telefonia, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, com seus respectivos parâmetros de monitoração e limites e as especificações para notificação e escalonamento das notificações por criticidade e tempo de resposta na infraestrutura de segurança e telefonia.

**Atividade e Produto 4:**

**Atividade 4** –

- Elaborar e avaliar plano de monitoração de requisitos técnicos e de negócio, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX e elaborar modelo de apresentação dos resultados, tendo como base os sistemas ENEM e EDUCACENSO.
- Elaborar painel de controle com visão técnica e de negócio do status do sistema através da ferramenta de monitoração ZABBIX.

**Produto 4** – Documento técnico contendo plano de monitoração de requisitos técnicos e de negócio, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, e sua avaliação. O documento deverá conter o modelo construído para apresentação de resultados e painel de controle de monitoração.

**Atividade e Produto 5:**

**Atividade 5** –

- Elaborar manuais (gerencial e técnico) para monitoração dos servidores e sistemas;
- Capacitar equipe de servidores e técnicos responsáveis pelos serviços de monitoração.

**Produto 5** – Documento técnico contendo manuais para monitoração dos servidores e sistemas do Inep, incluindo documentação referente à realização de capacitação da equipe técnica.

**6. Produtos ou Resultados previstos**

**Consultor em análise e infraestrutura.**

<b>PRODUTOS – Consultor em análise e infraestrutura.</b>	<b>DATA DE ENTREGA</b>
Produto 1 – Documento técnico contendo os resultados da avaliação dos ativos de rede, sistemas operacionais, servidores de aplicação e dos sistemas suportados, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, com seus respectivos parâmetros de monitoração e limites, incluindo as especificações para notificação e escalonamento por criticidade e tempo de resposta na infraestrutura de redes e sistemas.	14/12/2009
Produto 2 – Documento técnico contendo os resultados da avaliação dos ativos de banco de dados, por meio da	15/02/2010

ferramenta de monitoração ZABBIX, com seus respectivos parâmetros de monitoração e limites e as especificações para notificação e escalonamento das notificações por criticidade e tempo de resposta na infraestrutura de banco de dados.	
Produto 3 – Documento técnico contendo os resultados da avaliação dos ativos de segurança e telefonia, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, com seus respectivos parâmetros de monitoração e limites e as especificações para notificação e escalonamento das notificações por criticidade e tempo de resposta na infraestrutura de segurança e telefonia.	19/04/2010
Produto 4 – Documento técnico contendo plano de monitoração de requisitos técnicos e de negócio, por meio da ferramenta de monitoração ZABBIX, e sua avaliação. O documento deverá conter o modelo construído para apresentação de resultados e painel de controle de monitoração.	19/07/2010
Produto 5 – Documento técnico contendo manuais para monitoração dos servidores e sistemas do Inep, incluindo documentação referente à realização de capacitação da equipe técnica.	19/10/2010

## 7. PERFIL: Consultor em Análise e Infra-estrutura

## 8. Requisitos Mínimos de Qualificação

### Descrição:

#### A - FORMAÇÃO:

- Diploma de conclusão de curso de nível superior em áreas afins a Tecnologia da Informação, devidamente reconhecido pelo MEC, preferencialmente nos seguintes cursos: Análise de Sistemas, Processamento de Dados, Ciência da Computação ou diploma de conclusão de 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

## **B1 - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

- No mínimo 2 anos em atividades comprovadas relacionadas à monitoração ou suporte de infraestrutura de rede.
- No mínimo 1 ano de experiência em ferramentas automatizadas de monitoração de infraestrutura de redes.
- No mínimo 1 ano de experiência em desenvolvimento em uma ou mais linguagens abaixo:
  - JAVA;
  - PHP;
- Conhecimentos ou experiência na metodologia RUP.

**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.**

## **B2 - Experiências / Certificações desejáveis:**

- Conhecimentos ou experiência no modelo ITIL;
- Conhecimentos ou experiência no modelo FCAPS;
- Conhecimentos/experiência em um ou mais dos seguintes produtos:
  - Zabbix;
  - BigIP (F5);
  - Storage Netapp;
  - Software de Análise de Vulnerabilidades;
  - Software IDS ou IPS;
  - Firewall;
  - Switch Nortel PP8600 e BS5510;
  - Switch 3Com 5500G;
  - Switch 3Com WX2200;
  - MS Exchange;
  - Linux, Debian, Ubuntu, e/ou suas variantes;

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

## **9. Vigência do Contrato**

DATA DE INÍCIO: 15/11/2009  
DATA DE TÉRMINO: 15/11/2010

**Vigência do contrato em meses:** 12 (doze) meses

## **10. Local de Trabalho**

REGIÃO: Centro-Oeste

UF: DF

MUNICÍPIO: Brasília

Não serão reembolsadas as despesas referentes ao deslocamento dos profissionais até o local de trabalho, exceto se sobrevier a necessidade dos consultores prestarem serviços em outro local que não o acima especificado.

**11. Número de Vagas:** 1 (uma) vaga