



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

1. Número e Título do Projeto:

OEI – 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 / 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 a otimização e replicação dos ativos de armazenamento de dados (storages).

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 Análise e Parecer Técnico-Operativo:

ATIVIDADES E PRODUTO 1:

Atividade 1 –

- Avaliar a documentação existente quanto aos servidores de armazenamento (storages) ativos no Inep, confrontando com a situação real da arquitetura do ambiente computacional.
- Mapear estrutura organizacional dos servidores de armazenamento, contemplando capacidade de uso, tamanho utilizado e a estimativa de crescimento.
- Preparar e analisar diagrama do ambiente atual a partir do levantamento dos dados armazenados nos servidores storages NAS(Network Attached System) do Inep.

Produto 1 – Documento técnico contendo resultado das avaliações e análises da arquitetura de armazenamento de dados, contemplando recomendações de melhorias.

ATIVIDADES E PRODUTO 2:

Atividades 2 –

- Realizar análise de infraestrutura necessária para consolidação, migração e replicação das bases de dados do Educacenso, Enem, Encceja, Enade e outras armazenadas no Inep.
- Identificar equipamentos para melhor desempenho da replicação, inclusive com aproveitamento dos ativos existentes.
- Elaborar especificação técnica, se necessário, para aquisição de equipamentos.

Produto 2 – Documento técnico contendo plano descritivo referente à análise de infraestrutura necessária para consolidação, migração e replicação das Bases de dados do Educacenso, Enem, Encceja, Enade e outras, armazenadas nos servidores storages NAS do Inep. O documento deverá contemplar

mapeamento de equipamentos e especificações técnicas para aquisição de equipamentos, se necessário.

ATIVIDADES E PRODUTO 3:

Atividades 3 –

- Elaborar plano de implementação de consolidação e migração dos dados dos antigos servidores de bases Oracle e Postgres e Sistemas de Arquivos do EducaCenso, ENEM, ENCCEJA, ENADE e outros para os novos servidores storages.

Produto 3 – Documento contendo descritivo das ações para implementação da consolidação e migração das bases de dados para os novos servidores storages.

ATIVIDADE E PRODUTO 4:

Atividades 4 –

- Elaborar plano de replicação das bases migradas nos novos servidores storages localizados na sede do Inep, para os servidores storages localizados no Anexo do MEC, de forma a aumentar a segurança e disponibilidade das bases de dados institucionais do Inep.

Produto 4 – Documento contendo descritivo das ações necessárias para replicação das bases de dados contidas nos storages do Inep para os servidores storages localizados no MEC.

ATIVIDADE E PRODUTO 5:

Atividade 5 –

- Aplicar testes de desempenho nos servidores Storages do Inep quanto à melhoria de performance e atendimento ao Plano de Migração, em relação à estrutura original de armazenamento (Produto 1).
- Elaborar novo diagrama contemplando a nova estrutura arquitetural do ambiente computacional de armazenamento (storages) do Inep.

Produto 5 – Documento contendo resultado da avaliação dos servidores storages do Inep após processo de migração e descritivo da nova estrutura de armazenamento.

ATIVIDADE E PRODUTO 6:

Atividade 6 –

- Aplicar testes para avaliar a replicação dos Storages (servidores do Anexo do Edifício MEC em relação aos servidores do Inep), quanto aos parâmetros de sincronia, atualização e confiabilidade dos dados replicados.

Produto 6 – Documento técnico contendo resultado da avaliação da replicação dos servidores storages.

ATIVIDADE E PRODUTO 7:

Atividade 7 –

- Elaborar documento de apresentação e transferência de conhecimento das implementações realizadas nos servidores storages.
- Elaborar manual de gerenciamento/utilização dos servidores storages;
- Capacitar equipe de servidores e técnicos responsáveis pelos serviços de storages.

Produto 7 – Documento técnico contendo manuais de gerenciamento/utilização dos servidores storages do Inep, incluindo documentação referente à realização de capacitação da equipe técnica.

6. Produtos ou Resultados previstos

Consultor em Análise e Parecer Técnico-Operativo

| PRODUTOS - Consultor em Análise e Parecer Técnico-Operativo | DATA DE ENTREGA |
|---|------------------------|
| Produto 1 – Documento técnico contendo resultado das avaliações e análises da arquitetura de armazenamento de dados, contemplando recomendações de melhorias. | 09/11/2009 |
| Produto 2 – Documento técnico contendo plano descritivo referente à análise de infraestrutura necessária para consolidação, migração e replicação das Bases de dados do Educacenso, Enem, Encceja, Enade e outros, armazenados nos servidores storages NAS do Inep. O documento deverá contemplar mapeamento de equipamentos e especificações técnicas para aquisição de equipamentos, se necessário. | 14/12/2009 |
| Produto 3 – Documento contendo descritivo das ações para implementação da consolidação e migração das bases de dados para os novos servidores storages. | 15/02/2010 |
| Produto 4 – Documento contendo descritivo das ações necessárias para replicação das bases de dados contidas nos storages do Inep para os servidores storages localizados no MEC. | 19/04/2010 |
| Produto 5 – Documento contendo resultado da avaliação dos servidores storages do Inep após processo de migração e descritivo da nova estrutura de armazenamento. | 14/06/2010 |
| Produto 6 – Documento técnico contendo resultado da avaliação da replicação dos servidores storages. | 23/08/2010 |
| Produto 7 – Documento técnico contendo manuais de gerenciamento/utilização dos servidores storages do Inep, incluindo documentação referente à realização de capacitação da equipe técnica. | 19/10/2010 |

7. PERFIL: Consultor em Análise e Parecer Técnico-Operativo

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 4 anos em atividades comprovadas relacionadas à gerência, operação, monitoração, segurança, suporte ou implementação de infraestrutura de redes.

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/experiência em um ou mais dos seguintes produtos:
 - BigIP (F5);
 - Storage Netapp;
 - Switch Nortel PP8600 e BS5510;
 - Switch 3Com 5500G;
 - Switch 3Com WX2200;
 - 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: 19/10/2009

DATA DE TÉRMINO: 19/10/2010

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