



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO  
DIRETORIA DE GESTÃO, ARTICULAÇÃO E PROJETOS EDUCACIONAIS.**

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

**TOR/FNDE/DTI/MEC Nº 120/2013**

**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. Objetivo da Contratação**

Consultoria especializada para subsidiar ações de Administração de Dados, contemplando a proposição e implementação de melhorias necessárias à otimização do armazenamento de dados para os programas: Programa Universidade para todos (ProUni), Programa Social Presença na Escola (Presença) e Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC).

**3. Enquadramento nas ações do Projeto**

**3.1 Resultados:**

Resultado 1.2. Novos sistemas tecnológicos formulados e aplicados nos processos gerenciais e avaliativos do MEC na implantação do PDE.

**3.2 Atividades:**

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 à distância e da educação profissional e tecnológica.

**4. Justificativa**

O projeto de lei que cria o Plano Nacional de Educação (PNE) para vigorar de 2011 a 2020 foi enviado pelo governo federal ao Congresso em 15 de dezembro de 2010. O novo PNE apresenta dez diretrizes objetivas e 20 metas, seguidas das estratégias específicas de concretização. O texto prevê formas de a sociedade monitorar e cobrar cada uma das conquistas previstas. As metas seguem o modelo de visão sistêmica da educação estabelecido em 2007 com a criação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Tanto as metas quanto as estratégias premiam iniciativas para todos os níveis, modalidades e etapas educacionais. Além disso, há estratégias específicas para a inclusão de minorias, como alunos com deficiência, indígenas, quilombolas, estudantes do campo e alunos em regime de liberdade assistida.

Universalização e ampliação do acesso e atendimento em todos os níveis educacionais são metas mencionadas ao longo do projeto, bem como o incentivo à formação inicial e continuada de professores e profissionais da educação em geral, avaliação e acompanhamento periódico e individualizado de todos os envolvidos na educação do país — estudantes, professores, profissionais, gestores e demais profissionais —, estímulo e expansão do estágio. O projeto estabelece ainda estratégias para alcançar a universalização do ensino de 04 a 17 anos, prevista na Emenda Constitucional nº 59 de 2009.

A expansão da oferta de matrículas gratuitas em entidades particulares de ensino e do financiamento estudantil também está contemplada, bem como o investimento na expansão e na reestruturação das redes

físicas e em equipamentos educacionais — transporte, livros, laboratórios de informática, redes de internet de alta velocidade e novas tecnologias.

O novo plano dá relevo à elaboração de currículos básicos e avançados em todos os níveis de ensino e à diversificação de conteúdos curriculares e prevê a correção de fluxo e o combate à defasagem idade-série. São estabelecidas metas claras para o aumento da taxa de alfabetização e da escolaridade média da população.

Entre outras propostas mencionadas no texto estão a busca ativa de pessoas em idade escolar que não estejam matriculadas em instituição de ensino e monitoramento do acesso e da permanência na escola de beneficiários de programas de transferência de renda e do programa de prestação continuada (BPC) destinado a pessoas com deficiência. O documento determina a ampliação progressiva do investimento público em educação até atingir o mínimo de 7% do produto interno bruto (PIB) do país, com revisão desse percentual em 2015.

Considerando o atual contexto tecnológico do Ministério, no sentido de suprir as necessidades em discussão, se insere a iniciativa de Business Intelligence do MEC através do portalbi.mec.gov.br. Implementado em uma arquitetura de informação própria utilizando o padrão corporativo de banco de dados, DataWarehouse e ETL, o portal BI já dispõem de análises de diversos programas institucionais como FIES, PROUNI, SiSU, SIMEC, SISTEC, EMEC, Presença, BPC, Sipi, CEBAS, SECADI, dentre outros, ofertando em um único local, o cruzamento de informações estratégicas de diversas iniciativas e projetos, permitindo a obtenção, de forma eficaz, de informações em cenários e sub-cenários dos programas em tempo hábil para apoiar a decisão estratégica.

Para este fim, torna-se indispensável à contratação de profissionais especializados em análise de dados voltados a ambientes e ferramentas de “Business Intelligence” para atualizar, aperfeiçoar e desenvolver os processos tecnológicos do Ministério, no âmbito do PNE e ao Alinhamento Estratégico das ações institucionais do MEC – programáticas e administrativas.

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

- a) Mapeamento e documentação da estrutura de banco de dados dimensional existente, a fim de verificar se esta é suficiente para o armazenamento das informações;
- b) Análise do modelo de dados dimensional do MEC (DWMEC);
- c) Geração de modelo de dados dimensional atualizado;
- d) Manutenção das instruções SQL realizadas na base de dados dimensional.
- e) Qualificação dos dados carregados em modelos dimensionais.

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

##### **Consultor 1**

<b>PRODUTO</b>	<b>DATA DE ENTREGA</b>
<b>Documento Técnico "A"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW com sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Adesão de Mantenedoras</b> no Programa Universidade para todos - <b>ProUni</b> com base à observação e análise de BI dos <b>dados sociais</b> dos inscritos no Programa;	45 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico "B"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW com sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Inscrição de Alunos</b> no Programa Universidade para todos - <b>ProUni</b> com base à observação e análise de BI dos <b>dados sociais</b> dos inscritos no Programa;	90 dias após a assinatura do contrato

<b>Documento Técnico "C"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW com sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Inscrição de Alunos</b> no Programa Universidade para todos - <b>ProUni</b> com base à observação e análise de BI dos <b>dados econômicos</b> dos inscritos no Programa;	135 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico "D"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW com sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Ocupação de Bolsas</b> no Programa Universidade para todos - <b>ProUni</b> com base à observação e análise de BI da bolsas ocupadas e remanescentes dos inscritos no Programa;	180 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico "E"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW, e sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Indicadores</b> para monitoramento da chamada fase 1, <b>durante o Ciclo</b> , referentes ao Programa Social <b>Presença</b> com base à observação dos envolvidos com o processo;	225 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico "F"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW, e sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Indicadores</b> para monitoramento da chamada fase 2, <b>fora do Ciclo</b> , referentes ao Programa Social <b>Presença</b> com base à observação dos envolvidos com o processo;	270 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico "G"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW, e sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Matrícula de Alunos</b> ao Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica - <b>SISTEC</b> com base à observação dos dados envolvidos com o processo;	315 dias após a assinatura do contrato
<b>Documento Técnico "H"</b> contendo o resultado do mapeamento de entidades e objetos pertencentes ao modelo dimensional/negocial de BI/DW, e sugestão de melhorias, que encerra os processos de negócio relativos ao <b>Módulo de Pactuação</b> ao Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica - <b>SISTEC</b> com base à observação dos dados envolvidos com o processo;	360 dias após a assinatura do contrato

## **7. 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.

### **b. Experiência profissional**

Experiência profissional mínima de 02 (dois) anos em administração de dados (AD) e modelagem (MER) em PostgreSQL e/ou Oracle.

### **c. Desejável**

Desejável experiência com modelagem de dados dimensionais para projetos de Business Intelligence.

Desejável experiência comprovada em atividades relacionadas ao descobrimento negocial em projetos relacionados a Business Intelligence.

Desejável experiência na utilização de ferramentas de ETL (Informática - Power Center).

## **8. Processo Seletivo**

- 8.1 O Processo Seletivo se dará em Brasília e os custos de transporte, hospedagem e alimentação, se necessários, são de responsabilidade do candidato.
- 8.2 A critério da Comissão de Seleção, a etapa de entrevista poderá ocorrer por vídeo-conferência ou teleconferência, nesse caso os diálogos serão obrigatoriamente gravados.
- 8.3 A participação no processo seletivo implica na aceitação integral e irretroatável dos termos deste edital.
- 8.4 O processo seletivo tem validade de um ano a contar da data de publicação deste edital.
- 8.5 A seleção simplificada é pautada pela análise de currículos e entrevista, conforme segue:

### **I - PRIMEIRA ETAPA – Análise de Currículos**

- a) Serão eliminados os currículos inscritos que não atenderem integralmente os requisitos obrigatórios exigidos divulgados no edital.
- b) Nesta etapa será aferida pontuação para os currículos inscritos que atendem aos requisitos obrigatórios.
- c) A pontuação será atribuída conforme quadro abaixo.
- d) Serão indicados para a etapa de entrevistas os candidatos que atenderam aos requisitos obrigatórios mínimos exigidos no edital.
- e) O total de pontos recebidos nesta etapa irão compor a pontuação total recebida pelo candidato.  $PT$  (Pontuação Total) =  $PC$  (Pontuação de Currículo) +  $PE$  (Pontuação de Entrevista/Experiência)

### **II - SEGUNDA ETAPA – Pontuação de Entrevistas**

- a) Serão indicados para a etapa de entrevistas os candidatos que atenderam integralmente aos requisitos obrigatórios mínimos exigidos no edital

## **9. Critérios de Avaliação**

### **9.1. Formação Acadêmica (Pontuação Máxima – 5 pontos)**

<b>CARACTERIZAÇÃO (Pontuação cumulativa – Máximo 5 pontos)</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
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.	5,0

### **9.2. Experiência Profissional**

<b>CARACTERIZAÇÃO (Pontuação escalar – Máximo 5 pontos)</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
Experiência profissional mínima de 02 (dois) anos em administração de dados (AD) e modelagem (MER) em PostgreSQL e/ou Oracle.	5,0

### **9.3 Desejável**

<b>CARACTERIZAÇÃO (Pontuação escalar – Máximo 5 pontos)</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
Experiência com modelagem de dados dimensionais para projetos de Business Intelligence.	2,0
Experiência em atividades relacionadas ao descobrimento negocial em projetos relacionados a Business Intelligence.	2,0
Experiência na utilização de ferramentas de ETL (Informática - Power Center).	1,0

#### 9.4. Entrevista

CARACTERIZAÇÃO (Pontuação cumulativa – Máximo 5 pontos)	PONTUAÇÃO
Apresenta cordialidade, polidez, atenção e objetividade.	1,5
Se expressa bem, possuindo boa fluência verbal e capacidade de raciocínio.	1,5
Demonstra interesse especial no trabalho desenvolvido pela DTI/MEC nas políticas de melhoria da educação nacional.	2,0

**Serão exigidos documentos comprobatórios dos itens 9.1 e 9.2.**

**10. Vigência do contrato:** Em até 12 (doze) meses a partir da data de assinatura do contrato.

**11. Número de Vagas:** 1 (uma) vaga.

**12. Local de Trabalho:** as atividades serão desenvolvidas em Brasília-DF e, eventualmente, nas regiões objeto do presente termo de referência.

#### 13. Considerações gerais:

- Os produtos deverão ser entregues à Coordenação de Recursos de Tecnologia da Informação – CRTI/DTI/SE/MEC, EMI, bloco L, anexo II – 1º andar, 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, 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, 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, 28 de junho de 2013.