



GABINETE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
SMI Nº 08/2017**

Objeto: SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE PARA SELEÇÃO DE CONSULTOR PELO MUTUÁRIO DO BANCO MUNDIAL PARA O GABINETE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, VISANDO À CONSTRUÇÃO DE UMA FERRAMENTA PARA UTILIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO DIÁRIO DE CLASSE ON-LINE.

1. A Prefeitura Municipal do Recife, em razão do empréstimo junto ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (doravante denominado "Banco Mundial") para cooperar na execução do PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO E DA GESTÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DO RECIFE – SWAP EDUCAÇÃO, ACORDO DE EMPRÉSTIMO Nº BIRD 8168-BR, pretende utilizar parte desse empréstimo para pagamentos de consultorias, em conformidade com a Seleção e Contratação de Consultores para Mutuários do Banco Mundial.

2. Convidamos especialistas que demonstrem interesse na prestação de consultoria individual, a encaminharem carta com Manifestação de Interesse para o Gabinete da Secretaria de Educação (endereço ao final), ou em meio eletrônico para: igor.santos@recife.pe.gov.br, até às **17h do dia 18/09/2017**, juntando o "PORTFÓLIO" e a documentação que demonstra experiência na realização de trabalhos semelhantes, conforme indicado no item 4, abaixo.

3. O CONSULTOR será selecionado segundo as "Diretrizes para Seleção e Contratação de Consultores Financiados por Empréstimos do BIRD e Créditos & Doações da AID pelos Mutuários do Banco Mundial", versão de janeiro de 2011.

4. A presente contratação objetiva realizar construção de uma ferramenta para melhor utilização das informações constantes no Diário de Classe On-line. A atividade de consultoria consistirá no planejamento e execução de uma avaliação de impacto rigorosa do referido programa que informe à Secretaria Municipal de Ensino do Recife sobre a possibilidade de elevação de sua efetividade, conforme Termo de Referência em anexo.

5. A manifestação de interesse deverá conter pelo menos as seguintes informações:

- Descrição de trabalhos similares desenvolvidos e concluídos, com a data de conclusão;
- Nome, telefone e e-mail de contato da pessoa responsável pela gestão nessas empresas/instituições contratantes de trabalhos similares.

6. Informações de contato Gabinete da Secretaria de Educação: Av. Cais do Apolo, 925 – 4º andar, Bairro do Recife – CEP: 50.030-903 – Recife - Pernambuco - Brasil, telefone: +55 81 3355-9193, de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 12h e das 14h às 17h.

Recife, 05 de setembro de 2017.

Virginia Maria Almeida Lacerda
Gerente Geral de Captação de Recursos
Coordenação Geral Projeto SWAp Recife

Termo de Referência para a implementação de consultoria para Diário de Classe On-line - Atividade 7

1. Antecedentes e Contexto

O registro das atividades diárias vividas pelos estudantes e pelos educadores através do diário de classe é uma prática usual que viabiliza o acompanhamento do processo de construção da aprendizagem. Com isto, é possível realizar uma análise crítica dos diversos componentes, que juntos formam um retrato da vida escolar de cada estudante, componente fundamental da avaliação, que leva à reconstrução constante da prática pedagógica.

Com o Diário de Classe On-line o registro e a visualização dos dados tornaram-se acessíveis graças à possibilidade de extração e organização e cruzamento dos dados nele contidos, assim, torna-se imprescindível a sistematização desses.

2. Objetivos da Contratação

Objetivo Geral

Construir ferramenta para a utilização das informações constantes no “Diário de Classe On-line” que permitam a disponibilização para os profissionais da área, em especial os professores em regência, de relatórios que contenham dados extraídos diretamente do Diário de Classe On-line organizados de forma que permitam uma melhor visualização e intervenção pedagógica ao longo do ano letivo.

Objetivos Específicos

- Melhorar o processo de tomada de decisões a partir dos dados disponibilizados pelo Diário de Classe On-line;
- Facilitar o acesso e compartilhamento de informações que constem no Diário de Classe;
- Reduzir gargalos nos processos de obtenção de dados necessários à gestão da Secretaria de Educação;
- Desenvolver habilidade da ferramenta para análise em tempo real com navegação interativa;
- Criar projeto utilizando ferramenta de Business Intelligence e Analytics, implementando aplicações de BI sobre a plataforma Diário de Classe On-

line, trabalhando conceito de modelos multidimensionais. Em alguns casos será necessário desenvolver arquiteturas alternativas, adotando mineração em dados semiestruturadas, no Oracle e trabalhos relacionados à alta escalabilidade de dados (projetos de Big Data e Analytics).

3. Detalhamento das atividades

As atividades deverão realizadas em três módulos complementares. O primeiro refere-se à elaboração dos critérios e conteúdos esperados, seguido da configuração das ferramentas para extração dos dados e resultados propriamente ditos, para em um terceiro momento suceder a extração dos dados preliminares e exibição das possibilidades de extração de dados que a secretaria de educação poderá obter de forma autônoma a partir da montagem de ferramentas específicas. O consultor deverá estar subordinado à Secretaria de Educação. Como detalhamento das atividades, o consultor contratado deverá:

Atividade 1: Realizar levantamento das demandas e expectativas com as áreas da Secretaria de Educação, para identificação das necessidades de informações e indicadores almejados;

Atividade 2: Elaborar solução de visualização interativa de dados (dashboard) utilizando as melhores práticas e ferramentas de desenvolvimento de sistemas;

Atividade 3: Realizar testes nas soluções aplicadas para garantia de fidelidade entre os dados obtidos e a realidade encontrada na rede municipal de ensino do Recife;

Atividade 4: Elaborar e disponibilizar manual de usuário para utilização do sistema;

Atividade 5: Ministrando treinamento sobre a aplicação da ferramenta para os multiplicadores da Secretaria de Educação, preparando conteúdo programático e material didático.

4. Produtos

Produto 1: Apresentação de Plano de trabalho para a realização das atividades e consecução dos objetivos previstos nestes Termos de Referência. O Plano de trabalho será submetido à análise e validação da equipe da SEDUC e deverá ser ajustado caso seja necessário. Uma vez aprovado, o Plano de trabalho deverá ser cumprido em todas as suas etapas, obedecendo ao cronograma estabelecido e somente poderá ser alterado mediante justificativa analisada e aprovada pelos órgãos responsáveis.

Produto 2: Documento com apresentação do escopo dos dados do diário de classe a serem tratados e transformados, para validação da Secretaria de Educação (atividade 1).

Produto 3: Apresentação do Template (Protótipo) dos dashboards e documentação com mapa de dados de ferramentas a serem utilizadas na extração de dados (atividades 2 e 3).

Produto 4: Entrega de configuração da ferramenta de gestão de negócios autônoma e dinâmica, com capacidade de fornecer cruzamento de dados em tempo real, realizando a coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento das informações, oferecendo suporte para a tomada de decisões da Secretaria de Educação do Recife (atividade 4). Em ocasião da entrega deverão ser informados endereço de acesso, usuários e senhas para utilização da ferramenta.

Produto 5: Entrega de manual de utilização da ferramenta para o usuário em cópias digitais (atividade 5).

Produto 6: Entrega de proposta de conteúdo programático e material didático, e aplicação de treinamento de 8 horas para a equipe técnica da Secretaria de Educação, nas dependências da Secretaria (atividade 6).

5. Insumos

A Secretaria de Educação se responsabilizará, através de ponto focal a definir e acesso à base de dados, em fornecer todas as informações necessárias para o desenvolvimento da solução proposta. Oferecer espaço administrativo para realização de treinamento do projeto.

6. Cronograma de execução

O prazo total de execução é de 180 dias. Os produtos acima especificados devem ser entregues de acordo com o cronograma abaixo que apresenta, também, os percentuais do contrato a serem pagos a cada entrega de Produto.

Produto	Prazo de execução	Avaliação/Validação	Produto final	% do contrato
Produto 1: Plano de Trabalho	1º ao 10º dia de contrato	Até o 15º dia de contrato	Até o 20º dia de contrato	10%
Produto 2: Apresentação Escopo de Trabalho	Do 21º ao 35º dia de contrato	Até o 40º dia do contrato	Até o 45º dia do contrato	10%
Produto 3: Apresentação do Template	Do 36º ao 50º dia de contrato	Até o 55º dia de contrato	Até o 60º dia de contrato	10%
Produto 4: Entrega de configuração da Ferramenta	Do 51º ao 130º dia de contrato	Até o 140º dia de contrato	Até o 150º dia de contrato	50%
Produto 5: Manual de Utilização	Do 150º ao 160º dia de contrato	Até o 165º dia de contrato	Até o 170º dia de contrato	10%
Produto 6: Proposta de conteúdo programático e aplicação do treinamento	Do 170º ao 180º dia de contrato	Até o 180º dia de contrato	Até o 180º dia de contrato	10%

7. Qualificação do consultor individual

O consultor deverá apresentar comprovante das seguintes qualificações:

- Pós-graduação em tecnologias na educação ou áreas afins;
- Experiência na aplicação de técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos, especialmente em gestão de escopo, integração, prazo, custo e qualidade, gerenciamento de testes integrados com usuários;
- Conhecimento conceitos de banco de dados (principalmente Oracle), arquitetura de sistemas, modelagem de dados;
- Experiência na elaboração de especificação funcional e técnica, elaboração de WBS e MS Project para acompanhamento de projetos;
- Experiência na formatação de relatórios e construção de painéis gerenciais com conhecimentos em soluções de Big Data e Dashboards;
- Experiência no levantamento, Modelagem, Design e Implementação de aplicações de Business Intelligence e Analytics;
- Modelagem dimensional de dados;

- Design e implementação de processos de ETL (Extração, Transformação e Carga) de dados a partir de bancos de dados e outras fontes para modelos dimensionais, envolvendo grandes volumes de dados.

8. Deveres e Responsabilidades

Da Contratante:

- Proporcionar as condições, documentos, informações para que o Contratado possa desempenhar seus serviços dentro das normas do contrato a ser celebrado;
- A contratante deverá designar o ponto focal da Secretaria de Educação como Gestor do projeto para ser o interlocutor com o consultor;
- Proporcionar condições de infraestrutura para a realização de ferramenta de extração de dados.

Do Contratado:

- Garantir a qualidade das atividades e produtos de forma a atender aos padrões e normas definidos entre a Contratante e o Contratado;
- Incorporar as modificações sugeridas pela Secretaria de Educação no processo de análise dos documentos produzidos, a fim de permitir a validação dos mesmos dentro do prazo estipulado. A não incorporação das modificações deve ser justificada à Secretaria de Educação.
- Disponibilizar todos os documentos desenvolvidos durante a execução das atividades.
- Caso sejam necessárias despesas não previstas, as mesmas ocorrerão por conta do Contratado;
- Participar de uma reunião com a Secretaria de Educação para a entrega e apresentação do produto final.

9. Propriedade, Sigilo e Restrições

- Todos os produtos resultantes dos serviços desenvolvidos pelo Contratado deverão ser entregues à Contratante, que terá direito de propriedade sobre os mesmos, inclusive códigos-fonte, documentação, componentes básicos e bibliotecas.

- O Contratado obriga-se a tratar como "segredos comerciais e confidenciais", quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos e modelos relativos aos serviços ora contratados, utilizando-os apenas para as finalidades previstas neste ajuste, não podendo revelá-los ou facilitar a sua revelação a terceiros.
- Salvo para fins de segurança e back-up, o Contratado não extrairá cópias, nem reproduzirá qualquer parte do Serviço Contratado, sob qualquer forma, sem o prévio consentimento, por escrito, da Contratante.