Prefeitura Municipal do Salvador
Secretaria Municipal de Educação
Casa Civil

Acordo de Empréstimo IBDR 8818 BR

TERMO DE REFERÊNCIA PARA MONITORAMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA DESENVOLVER E APLICAR UM SISTEMA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL QUANTO À QUALIDADE DO ENSINO E À APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS DE IDADE, NAS CRECHES E PRÉ-ESCOLAS DE OFERTA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DO SALVADOR

SALVADOR – BA
BRASIL
2019

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
COGEL	Companhia de Governança Eletrônica do Salvador
GR	Gerência Regional, unidade administrativa da Secretaria Municipal de Educação
INDIQUE	Indicadores de Qualidade da Educação Infantil de Salvador
MELQO	*Measuring Early Learning and Quality Outcomes*
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação da Secretaria Municipal de Educação
RCMEIS	Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador
SMED	Secretaria Municipal de Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1. Objetivo da Contratação 03

2. Antecedentes e Contexto 04

3. Escopo do Trabalho e Atividades Previstas 06

4. Resultados e Produtos Esperados 13

5. Forma de Apresentação do Produto 17

6. Prazo de Execução 17

7. Requisitos Técnicos da Equipe Chave 17

8. Forma de Seleção 19

9. Insumos Disponíveis 20

10. Execução e Fiscalização dos Serviços 20

Adendo I – Requisitos Mínimos Obrigatórios para a Plataforma de Monitoramento 21

Adendo II – Sistemas da Secretaria de Educação 26

Anexo I – Cadeia de Eventos 27

Anexo II – *Measuring Early Learning and Quality Outcomes* (MELQO) 28

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

1. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Objetivo Geral

Contratar uma empresa de consultoria para desenvolver e aplicar um sistema de monitoramento e avaliação da Educação Infantil quanto à qualidade do ensino e à aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos de idade, nas creches e pré-escolas de oferta pública no Município de Salvador.

1.2 Objetivos Específicos

A) Elaborar instrumentos, com referência nas metodologias INDIQUE e MELQO, para mensurar a qualidade do ambiente e dos processos, relacionados às seguintes dimensões: 1- ambiente de aprendizagem e estrutura física; 2- envolvimento das famílias e da comunidade; 3- formação e condições de trabalho dos professores e demais profissionais; 4- interações adulto-criança e das crianças entre si; 5- multiplicidade de experiências, linguagens e inclusão; 6- organização do trabalho pedagógico e planejamento institucional; 7- condições apropriadas para o uso de materiais, jogos e brincadeiras.

B) Elaborar instrumentos para professores, famílias e crianças, com referência na metodologia MELQO, para avaliar o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças de 4 e 5 anos de idade, de acordo com o Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador e a BNCC, através de observação direta e entrevistas coletivas, adaptando e/ou considerando as dimensões: 1- função executiva, processos cognitivos e habilidades motoras; 2- desenvolvimento socioemocional; 3- Aprendizagens relativas à linguagem verbal (produção oral, escrita e leitura); 4- Aprendizagens relativas à linguagem matemática (números e sistema de numeração, grandezas e medidas, forma e espaço).

C) Desenvolver um sistema informatizado para operar online e off-line para auxiliar na implantação da metodologia adotada, com transferência de tecnologia para o NTI.

D) Implementar um Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil nas fases de piloto, escalonamento e implementação total.

E) Planejar e desenvolver um processo formativo dos profissionais da SMED, da Gerência de Currículo, das Gerências Regionais, das Instituições de Educação Infantil e do NTI, incluindo o treinamento no uso do Sistema de Monitoramento e Avaliação, na aplicação dos instrumentos de acordo com a metodologia adotada, na devolução dos diagnósticos e na elaboração e acompanhamento dos planos de ação, assim como material didático para transferência de tecnologia de forma sustentável, que SMED poderá usar posteriormente para novas turmas.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

2. ANTECEDENTES E CONTEXTO

A cidade de Salvador e o BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Banco Mundial assinaram, em julho de 2018, acordo de empréstimo para execução do *Brazil-Salvador Social Multi-Sector Service Delivery Project*, que visa apoiar aspectos relevantes do plano estratégico municipal de Salvador para o período de 2018 a 2021. Este projeto, no âmbito da Secretaria Municipal de Educação (SMED), receberá recursos financeiros para apoiar ações que visam preencher as lacunas existentes na cobertura dos serviços educacionais e melhorar a sua qualidade, dentro de uma abordagem de que os investimentos e gastos adicionais não comprometerão as perspectivas fiscais de longo prazo da cidade.

No âmbito da Educação Infantil de oferta pública no Município de Salvador, objetiva-se a melhoria da qualidade do atendimento às crianças de 0 a 5 anos e 11 meses de idade a partir de ações sinérgicas. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil que possibilite identificar potencialidades no atendimento, agilizar a identificação de demandas e a tomada de decisão, bem como controlar o processo de solução dos problemas, constituindo-se um instrumento de gestão.

Por se tratar de uma avaliação é prudente considerar a avaliação de contexto, pois permite problematizar a avaliação da aprendizagem ao colocar os objetivos educativos alcançados pelas crianças em articulação com a qualidade da formação que elas recebem (o contexto relacional e de aprendizagem oferecidos), no sentido de permitir visualizar e discutir o impacto real da experiência educacional sobre os educandos. Vale ressaltar que os objetivos educacionais alcançados pelas crianças são as aprendizagens definidas no currículo da educação infantil de Salvador disposto no RCMEIS - Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador.

O Projeto irá se desenvolver num contexto em que uma das prioridades da Prefeitura da Cidade do Salvador é aumentar a garantia de acesso à Educação Infantil de qualidade na rede municipal. A Secretaria Municipal de Educação (SMED) é responsável por creches (para crianças de 0 a 3 anos) e pré-escolas (de 4 a 5 anos) e administra 265 escolas municipais que atendem a este segmento, sendo 96 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI, creches e pré-escolas) e 169 Escolas de Ensino Fundamental que ofertam Educação Infantil.

A Rede Municipal de Salvador fornece serviços de educação para 8.828 crianças em creches e 17.389 crianças em pré-escolas. Além disso, a Secretaria tem um acordo com 92 escolas conveniadas para oferecer serviços de creche e pré-escola para 8.779 crianças. Em 2016 Salvador desenvolveu um sistema de monitoramento e avaliação, que fez parte do Programa

Nossa Rede Educação Infantil, baseado na autoavaliação organizacional em sete dimensões (Planejamento Institucional; Multiplicidade de Experiências e Linguagens; Interações; Promoção do Bem Estar e Saúde; Espaços, Materiais e Mobiliários; Formação e Condições de Trabalho dos Professores e demais Profissionais; Cooperação e Troca com as Famílias e Participação na Rede de Proteção Social).

Como forma de continuar o investimento em atividades para garantir a qualidade da prestação de serviços, justifica-se o desenvolvimento de um sistema de avaliação e monitoramento mais objetivo, focado na avaliação da qualidade do ambiente, das práticas de ensino e da interação professor-criança para a Educação Infantil. A SMED está considerando o uso da ferramenta de Medição da Qualidade e Resultados da Aprendizagem Infantil (*Measuring Early Learning and Quality Outcomes* – MELQO), desenvolvida em conjunto pelo Banco Mundial, UNICEF, UNESCO e pela *Brookings Institution*. Em resumo, o MELQO[1] é uma avaliação integrada do desenvolvimento das crianças, assim como da qualidade do ambiente e dos processos educacionais. O seu foco principal é proporcionar informações relevantes e comparáveis sobre as escolas e centros de Educação Infantil de forma a subsidiar a formulação de política públicas baseadas em evidencias e possibilitar mais efetividade dos serviços públicos prestados às crianças e à comunidade. A partir de um conjunto de instrumentos e métodos de coleta de dados, o MELQO permite realizar a associação entre insumos das salas de aula e o desenvolvimento infantil. Mais informações sobre o MELQO constam no anexo II.

O sistema de monitoramento e avaliação também deverá incluir dimensões presentes no documento de Indicadores de Qualidade – INDIQUE Salvador[2], que serviu de base para a realização da auto avaliação em 2016. O aspecto chave será adaptar as dimensões que se referem ao ambiente e aos processos e incorporar o desenvolvimento infantil e a aprendizagem para crianças entre 4 e 5 anos de idade, de acordo com o RCMEIS[3]. O desenvolvimento desse Sistema de Monitoramento subsidiará o município de Salvador na implantação de uma política de verificação da qualidade das instituições que ofertam Educação Infantil, o que no futuro incluirá também as creches conveniadas ao município.

---

[1] MELQO – *Measuring Early Learning Quality and Outcomes*. O documento completo com a visão geral da metodologia MELQO pode ser encontrada em: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002480/248053e.pdf

[2] INDIQUE Salvador – Indicadores de Qualidade da Educação Infantil de Salvador. É um documento de auto avaliação da qualidade do atendimento da Educação Infantil de crianças de 0 a 5 anos e está disponível em: http://educacao.salvador.ba.gov.br/nossa-rede/#1453746947983-ce1b1605-9266

[3] RCMEIS – Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador, documento disponível em: http://educacao.salvador.ba.gov.br/pdfs-nossa-rede/documentos-municipais/educacao-infantil/profissionais/Referencial.pdf

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

3. ESCOPO DO TRABALHO E ATIVIDADES PREVISTAS

A elaboração do Sistema de Monitoramento e Avaliação engloba diferentes componentes que se complementam. Esses componentes estão relacionados com a necessidade de: 1) Elaboração de instrumentos relacionados com ambientes e processos de aprendizagem; 2) Elaboração de instrumentos para professores, famílias e crianças a fim de avaliar o desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 4 a 5 anos; 3) Desenvolvimento de um sistema informatizado para auxiliar na implantação da metodologia e 4) Formação dos profissionais da SMED e das Instituições de Educação Infantil no uso do Sistema de Monitoramento e Avaliação e da metodologia de monitoramento.

A contratada deverá elaborar um Plano de Trabalho, detalhando o sequenciamento e a integração das atividades nos diferentes componentes, indicando um cronograma de execução para cada um dos componentes e também um cronograma integrado, além de designar os responsáveis por cada um dos componentes, que serão os interlocutores com a equipe da SMED. Esse plano deverá ser apresentado e aprovado pela SMED e reavaliado periodicamente. As posteriores alterações, especialmente no cronograma, caso necessárias, deverão ser justificadas e aprovadas pela SMED.

Componente 1 – Elaboração de instrumentos relacionados ao ambiente e aos processos de aprendizagem, abordando as seguintes dimensões: 1- ambiente de aprendizagem e estrutura física; 2- envolvimento das famílias e da comunidade; 3- formação e condições de trabalho dos professores e demais profissionais; 4- interações adulto-criança e das crianças entre si; 5- multiplicidade de experiências, linguagens e inclusão; 6- organização do trabalho pedagógico e planejamento institucional; 7- condições apropriadas para o uso de materiais, jogos e brincadeiras.

Atividade 1.1: A contratada deverá realizar 04 reuniões com a equipe da SMED/GR para a apresentação dos documentos essenciais e para discutir os principais critérios para a elaboração dos instrumentos relacionados com as dimensões citadas no Componente 1, baseados na metodologia de aplicação e instrumentos do INDIQUE e MELQO. Na primeira reunião haverá a definição da periodicidade dos encontros e dos integrantes que farão parte do grupo de trabalho para a elaboração dos instrumentos (representantes da empresa) e para análise e validação do material elaborado (representantes da SMED/GR).

Atividade 1.2: A contratada deverá contratar especialista em ambiente e processos na educação Infantil de crianças de 0 a 5 anos, cujo currículo deve ser aprovado pela SMED.

Atividade 1.3: Elaborar e/ou adaptar com base no INDIQUE e MELQO, os instrumentos relacionados com as dimensões: 1- ambiente de aprendizagem e estrutura física; 2- envolvimento das famílias e da comunidade; 3- formação e condições de trabalho dos professores e demais profissionais; 4- interações adulto-criança e das crianças entre si; 5- multiplicidade de experiências, linguagens e inclusão; 6- organização do trabalho pedagógico e planejamento institucional; 7- condições apropriadas para o uso de materiais, jogos e brincadeiras. O material deverá ser validado pelo grupo de trabalho constituído com representantes da SMED e GR.

Atividade 1.4 – Desenvolver um plano amostral para realização de uma pré-testagem, em Instituições de Educação Infantil de oferta pública de Salvador, de todos instrumentos e da metodologia de aplicação, incluindo a memória de cálculo referente à definição da quantidade de supervisores e aplicadores necessários para atender as escolas municipais de Educação Infantil que atendem a crianças de 0 a 5 anos de acordo com as metas por ano de aplicação. O plano deverá ser aprovado pela equipe da SMED.

Atividade 1.5: Planejar e executar toda a logística de aplicação da pré-testagem dos instrumentos e da metodologia de aplicação de modo a garantir o máximo de fidedignidade ao plano amostral aprovado, incluindo aspectos tais como: organização e impressão dos manuais de treinamento, seleção e treinamento da equipe de supervisores e aplicadores e a impressão de todos os instrumentos que serão utilizados no trabalho de campo.

Atividade 1.6: Supervisionar todo o período de aplicação dos instrumentos no campo, com o objetivo de sanar os incidentes ocorridos e garantir a qualidade. A SMED deverá receber semanalmente para comentar e aprovar relatórios de supervisão dos pré-testes dos instrumentos. O formato deverá ser aprovado pela SMED.

Atividade 1.7: Realizar o serviço de sistematização e validação dos dados coletados de forma a verificar a validade dos instrumentos de acordo com as dimensões e características aprovadas pela SMED, implementando os ajustes necessários. O formato deverá ser aprovado pela SMED, conforme item 5 deste termo.

Componente 2 – Elaboração de instrumentos para professores, famílias e crianças, com referência na metodologia MELQO, para avaliar o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças de 4 e 5 anos de idade, de acordo com o Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador e a BNCC, através de observação direta e entrevistas coletivas, adaptando e/ou considerando as dimensões: 1- função executiva, processos cognitivos e

habilidades motoras; 2- desenvolvimento socioemocional; 3- Aprendizagens relativas à linguagem verbal (produção oral, escrita e leitura); 4- Aprendizagens relativas à linguagem matemática (números e sistema de numeração, grandezas e medidas, forma e espaço).

Atividade 2.1: A contratada deverá realizar 04 reuniões com a equipe da SMED/GR para a apresentação dos documentos essenciais e para discutir os principais critérios para a elaboração dos instrumentos relacionados com as dimensões citadas no Componente 2, baseados na metodologia de aplicação e instrumentos do MELQO e conforme RCMEIS e BNCC. Na primeira reunião haverá a definição da periodicidade dos encontros e dos integrantes que farão parte do grupo de trabalho para a elaboração dos instrumentos (representantes da empresa) e para análise e validação do material elaborado (representantes da SMED/GR).

Atividade 2.2: A contratada deverá contratar especialista em avaliação do desenvolvimento e aprendizagem de crianças de 4 e 5 anos, cujo currículo deve ser aprovado pela SMED.

Atividade 2.3: Elaborar e/ou adaptar a partir do MELQO, para professores, famílias e crianças, os instrumentos de avaliação do desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 4 e 5 anos, de acordo com o Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador e a BNCC, adaptando e/ou considerando as seguintes dimensões: 1- função executiva, processos cognitivos e habilidades motoras; 2- desenvolvimento socioemocional; 3- Aprendizagens relativas à linguagem verbal (produção oral, escrita e leitura); 4- Aprendizagens relativas à linguagem matemática (números e sistema de numeração, grandezas e medidas, forma e espaço). O material deverá ser analisado e validado pelo grupo de trabalho constituído com representantes da SMED e GR.

Atividade 2.4: Desenvolver um plano amostral para realização de uma pré-testagem em Instituições de Educação Infantil de oferta pública de salvador, dos instrumentos e da metodologia de aplicação, incluindo a memória de cálculo referente à definição da quantidade de supervisores e aplicadores necessários para atender às escolas municipais de Educação Infantil que atendem a crianças de 4 e 5 anos de acordo com as metas por ano de aplicação. O plano deverá ser aprovado pela equipe da SMED. Esta atividade deverá ser realizada juntamente com a pré-testagem definida nas atividades do componente 1.

Atividade 2.5: Planejar e executar toda a logística de aplicação da pré-testagem dos instrumentos e da metodologia de aplicação de modo a garantir o máximo de fidedignidade ao plano amostral aprovado, incluindo aspectos tais como: organização e impressão dos manuais de treinamento, seleção e treinamento da equipe de supervisores e aplicadores e a impressão de todos os instrumentos que serão utilizados no trabalho de campo.

Atividade 2.6: Supervisionar todo o período de aplicação dos instrumentos no campo, com o objetivo de sanar os incidentes ocorridos e garantir a qualidade. A SMED deverá receber semanalmente para comentar e aprovar relatórios de supervisão dos pré-testes dos instrumentos. O formato deverá ser aprovado pela SMED.

Atividade 2.7: Realizar o serviço de sistematização e validação dos dados coletados de forma a verificar a validade dos instrumentos de acordo com as dimensões e características aprovadas pela SMED, implementando os ajustes necessários. A SMED deverá receber semanalmente para comentar e aprovar relatórios de supervisão dos pré-testes dos instrumentos. O formato deverá ser aprovado pela SMED.

Componente 3 – Desenvolver um sistema para operacionalizar a metodologia desenvolvida

Atividade 3.1: Realizar pelo menos 08 reuniões a cada 15 dias (com as equipes da Gerência de Currículo e do NTI) para acompanhamento e validação dos artefatos produzidos durante o período e pelo menos 04 reuniões, sendo uma reunião a cada 30 dias para revisão dos processos e alinhamento do cronograma e etapas do projeto, seguindo os preceitos da metodologia ágil de gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas. As reuniões deverão ser realizadas até o término do projeto. Todas as ações e atividades devem ser validadas pela equipe da SMED.

Atividade 3.2: Elaborar a documentação necessária para desenvolvimento de sistemas como mapeamento do processo, desenvolvimento do workflow otimizado, levantamento e detalhamento dos requisitos funcionais e não funcionais, regras de negócio, plano de integração, modelos de dados, dicionário de dados, diagramas, wireframe, layout, protótipo com base nos requisitos mínimos elencados nos Adendos I e II e nos novos a serem desenvolvidos para suporte à nova metodologia elaborada nos componentes 1 e 2.

Atividade 3.3: Desenvolver o Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil contendo todas as funcionalidades alinhadas com a SMED e estabelecidas na documentação das atividades dos componentes 1 e 2. A empresa deverá também preparar o ambiente instalando e configurando todos os softwares necessários para o correto funcionamento do sistema nos servidores indicados pela SMED e realizar o acompanhamento da performance do software, a fim de verificar possíveis correções nos ambientes de homologação e produção. Os requisitos mínimos estão elencados no Adendo I e os sistemas legados no Adendo II.

Atividade 3.4: Elaborar um manual detalhado do uso do software, com os aspectos de uso e de manutenção do software e para transferência de tecnologia para a SMED, incluindo os

códigos fontes. Este manual servirá também como referência para o componente 5, de formação das equipes técnicas da SMED, incluindo profissionais do Núcleo de Tecnologia da Informação e da Equipe de Avaliação do Desempenho Escolar da SMED.

Atividade 3.5: Implantar o Sistema Informatizado de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil, incluindo suporte técnico à Equipe da SMED na sua aplicação, durante a vigência do contrato.

Atividade 3.6: Realizar a manutenção corretiva do ambiente e do sistema informatizado, durante a vigência do contrato.

Componente 4 – Desenvolver e executar plano de aplicação do Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil nas fases de piloto, escalonamento e implementação total

Atividade 4.1: Desenvolver um plano de aplicação com as fases de piloto, escalonamento e implementação total, incluindo plano amostral, memória de cálculo, para definição da quantidade adequada de aplicações para professores e familiares, e de crianças e turmas a serem observadas e entrevistadas para que se tenha a representatividade de cada escola municipal de Educação Infantil. O plano deverá ser aprovado pela equipe da SMED. O plano deverá seguir o padrão mínimo de um aplicador por turma durante dois dias. A quantidade de aplicadores deverá ser definida de forma a atender simultaneamente o plano amostral e o cronograma da cadeia de eventos conforme anexo I, e respeitando uma reserva técnica de no mínimo 10% para eventuais substituições.

Atividade 4.2: Realizar seleção, contratação e treinamento dos aplicadores, que deverão ter a formação de graduação em Pedagogia, com experiência mínima de 01 ano em Educação Infantil. A quantidade de aplicadores selecionada e treinada para o piloto já deve ser suficiente, prevendo a aplicação da etapa de escalonamento (atividade 4.5) no período de uma semana. A empresa será responsável por toda logística de seleção, contratação e treinamento dos aplicadores.

Atividade 4.3: Realizar, no ano 1, um piloto de aplicação de todo o processo do Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil, utilizando o sistema, instrumentos e metodologia em 9 Instituições de Educação Infantil com oferta pública no Município de Salvador, distribuídas nas Gerências Regionais Cajazeiras, Liberdade/Cidade Baixa e Cabula, conforme cadeia de eventos do Anexo I. O piloto só poderá ser executado após a aprovação do pré-teste dos instrumentos pela SMED. Antes da execução do piloto deve ser feita a primeira etapa de formação da equipe SMED do componente 5 e de seleção e treinamento

dos aplicadores da atividade 4.2. O objetivo do piloto é identificar e sanar eventuais falhas no sistema e no processo antes da implementação definitiva.

Atividade 4.4: Realizar os ajustes necessários na metodologia e no sistema após o retorno das informações do piloto.

Atividade 4.5: Realizar, no ano 1, um escalonamento da aplicação de todo o processo do Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil, utilizando o sistema, instrumentos e metodologia em 93 Instituições de Educação Infantil com oferta pública no Município de Salvador, distribuídas nas Gerências Regionais Cajazeiras, Liberdade e Cabula, conforme cadeia de eventos do Anexo I. O escalonamento só poderá ser executado após a aprovação dos ajustes do piloto pela SMED. Antes da execução do escalonamento deve ser feita a segunda etapa de formação da equipe SMED e, caso necessário, de seleção e treinamento de mais aplicadores, que deverão ter a formação de graduação em Pedagogia, com experiência mínima de 1 ano em Educação Infantil. A empresa será responsável por toda logística de contratação e treinamento dos aplicadores. Após o escalonamento deve ser feita uma devolutiva parcial das avaliações realizadas.

Atividade 4.6: Realizar, no ano 2, a aplicação de todo o processo do Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil, utilizando o sistema, instrumentos e metodologia em todas as 267 Instituições de Educação Infantil com oferta pública no Município de Salvador, distribuídas nas 10 Gerências Regionais e em 9 creches conveniadas, conforme cadeia de eventos do Anexo I. Antes da execução da aplicação deve ser feita a terceira etapa de formação da equipe SMED e, caso necessário, de seleção e treinamento de mais aplicadores, que deverão ter a formação de graduação em Pedagogia, com experiência mínima de 1 ano em Educação Infantil. A empresa será responsável por toda logística de seleção, contratação e treinamento dos aplicadores.

Atividade 4.7: Atualizar a documentação do sistema informatizado a partir das correções realizadas durante a implantação.

Atividade 4.8: Executar análise de viabilidade, avaliação de impacto do Modelo Monitoramento e Avaliação, incluindo a entrega de um Plano de Sustentabilidade.

Atividade 4.9: Realizar transferência de tecnologia com a apresentação de toda a documentação gerada durante o desenvolvimento até a implantação do sistema, atualizada com a última versão das alterações, documentação de instalação e configuração do ambiente de servidores e capacitação da equipe técnica de 5 pessoas em todas as etapas do processo.

Componente 5 – Desenvolvimento do processo formativo dos profissionais da SMED

Atividade 5.1: A contratada deverá apresentar um Plano de Formação para as equipes da SMED/GR e escolas sobre os conceitos e a utilização dos instrumentos de avaliação do sistema de monitoramento nas dimensões contidas nos componentes 1 e 2, contemplando a aplicação e a devolutiva (com diagnóstico e plano de ação). O plano deve prever a primeira formação com 42 profissionais para o piloto, sendo 24 da SMED/GR e 18 das escolas, a segunda formação com 216 profissionais para o escalonamento, sendo 30 da SMED/GR e 186 das escolas, ambas no ano 1. O plano deve prever a terceira formação, no ano 2, com 600 profissionais para a aplicação total, sendo 60 da SMED/GR e 540 das escolas. Para cada formação deverá ser prevista uma devolutiva correspondente para os mesmos profissionais. Cada formação ou devolutiva deve ser através de oficinas com turmas de no máximo 27 participantes e no mínimo 8h de carga horária em aulas de 4h cada. A terceira formação abrangerá também um seminário de abertura de 4h para os mesmos 600 profissionais. As atividades de formação, devolução e o seminário devem ser ministradas por especialistas no monitoramento e avaliação da Educação Infantil, contratados para a elaboração dos instrumentos, de forma a capacitar, e transferir à equipe da SMED/GR a tecnologia/ metodologia referente à aplicação dos instrumentos nas escolas municipais. A empresa será responsável por toda a logística, incluindo espaço, com estacionamento no local, pago pela empresa, equipamentos, materiais, coffee break e almoço, quando necessário. O coffee break deve ter no mínimo 01 água, 01 sólido, 01 suco e 01 fruta por pessoa e deve ser aprovado pela SMED. O almoço deve ter no mínimo 01 água, 01 suco ou refrigerante, 01 prato de entrada, 01 prato principal e 01 sobremesa por pessoa e deve ser aprovado pela SMED. Deve ser prevista a elaboração e o fornecimento do material didático para transferência de tecnologia de forma sustentável, que a SMED poderá usar posteriormente para formar novas turmas.

Atividade 5.2: Produzir o material didático (impresso e digital) dos instrumentos e procedimentos de aplicação a serem utilizados no treinamento dos aplicadores e supervisores, que deverá ser aprovado pelas equipes da SMED. Os direitos autorais dos instrumentos e pautas elaborados/desenvolvidos para o sistema serão da SMED.

Atividade 5.3: Produzir o material didático (impresso e digital) que será utilizado e distribuído no curso de formação dos profissionais das equipes SMED/GR e escolas sobre os usos e os conceitos do Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil. O material deve incluir exercícios práticos para melhor fixação do conteúdo e a utilização de recursos diversos, garantindo dinamismo ao curso. O material deve ser analisado e validado pela SMED, em

reunião. A impressão e a disponibilização em meio digital da versão final do material a ser distribuído para os participantes é de responsabilidade da empresa.

Atividade 5.4: Realizar um curso de formação para 42 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas sobre a utilização do sistema de monitoramento, antes da execução do piloto.

Atividade 5.5: Realizar a devolutiva do piloto a 42 profissionais com diagnóstico e treinamento na elaboração e acompanhamento do plano de ação com as intervenções, após o piloto.

Atividade 5.6: Realizar um curso de formação para 216 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas sobre o uso do sistema de monitoramento, antes da execução do escalonamento.

Atividade 5.7: Realizar a devolutiva do escalonamento a 216 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas, com diagnóstico e treinamento na elaboração e acompanhamento do plano de ação com as intervenções, após a execução do escalonamento.

Atividade 5.8: Realizar um seminário de formação para 600 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas sobre a utilização do sistema de monitoramento.

Atividade 5.9: Realizar um curso de formação para 600 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas sobre a utilização do sistema de monitoramento, antes da implementação total.

Atividade 5.10: Realizar devolutiva da implementação total a 600 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas, com diagnóstico e treinamento na elaboração e acompanhamento do plano de ação e intervenções, após a implementação total.

Atividade 5.11: Realizar com 600 profissionais das equipes da SMED/GR e escolas o acompanhamento do plano de ação e das intervenções, ao final do ano 2.

Atividade 5.12: Realizar reuniões com a equipe da SMED para apresentar os resultados da avaliação do curso de formação, discutir eventuais modificações no material didático, manuais de orientação para aplicação e acompanhamento de todo processo de Monitoramento, com exercícios práticos, impressos e digitais.

4. RESULTADOS E PRODUTOS ESPERADOS

Os produtos resultantes desta contratação serão de propriedade da Secretaria Municipal de Educação do município de Salvador-Bahia. Os produtos e resultados têm a sua descrição, atividades correspondentes, prazo e percentual de pagamento associado, relacionados na tabela a seguir, divididos entre ano 1 e ano 2. O pagamento correspondente está condicionado à aprovação dos relatórios nas reuniões específicas, podendo inclusive serem solicitadas correções dos produtos entregues para posterior validação.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

Ano 1

Nº	Produto	Atividades principais a serem realizadas	Documentos comprobatórios	Prazo	Desembolso
01	Instrumentos testados e aprovados relacionados com ambientes e processos de aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos	Contratar especialista em ambiente e processos na educação infantil de crianças de 0 a 5 anos para elaborar instrumentos	Contrato do especialista	15 dias	20%
		Elaborar e/ou adaptar com base no INDIQUE e MELQO, os instrumentos relacionados com as dimensões: 1- ambiente de aprendizagem e estrutura física; 2- envolvimento das famílias e da comunidade; 3- formação e condições de trabalho dos professores e demais profissionais; 4- interações adulto-criança e das crianças entre si; 5- multiplicidade de experiências, linguagens e inclusão; 6- organização do trabalho pedagógico e planejamento institucional; 7- condições apropriadas para o uso de materiais, jogos e brincadeiras.	Relatório de validação dos instrumentos aprovado pelo grupo de trabalho constituído pela SMED	2 meses	
		Aplicar pré-teste dos instrumentos e da metodologia de aplicação de acordo com o plano amostral aprovado	Relatório do pré-teste aprovado pela SMED	15 dias	
02	Instrumentos testados e aprovados para avaliação do desenvolvimento e da aprendizagem das crianças de 4 e 5 anos	Contratar especialista em avaliar desenvolvimento e aprendizagem de crianças de 4 e 5 anos para elaborar instrumentos	Contrato do especialista	15 dias	10%
		Elaborar e/ou adaptar a partir do MELQO, para professores, famílias e crianças, os instrumentos de avaliação do desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 4 e 5 anos, de acordo com o Referencial Curricular Municipal e a BNCC, adaptando e/ou considerando as seguintes dimensões: 1- função executiva, processos cognitivos e habilidades motoras; 2- desenvolvimento socioemocional; 3- Aprendizagens relativas à linguagem verbal (produção oral, escrita e leitura); 4- Aprendizagens relativas à linguagem matemática (números e sistema de numeração, grandezas e medidas, forma e espaço).	Relatório de validação dos instrumentos aprovado pelo grupo de trabalho constituído pela SMED	2 meses	

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

		Aplicar pré-teste dos instrumentos e da metodologia de aplicação de acordo com o plano amostral aprovado	Relatório do pré-teste aprovado pela SMED	15 dias	
03	Desenvolvimento de um sistema informatizado online e off-line para operacionalizar a metodologia	Elaborar a documentação necessária para desenvolvimento de sistemas	Documentação aprovada pela SMED	15 dias	**20%**
		Desenvolver o Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil contendo todas as funcionalidades alinhadas com a SMED	Software de Sistema de Monitoramento aprovado pela SMED	3 meses	
		Elaborar manual detalhado de uso e manutenção do software, com código fonte	Manual aprovado pela SMED	15 dias	
		Implantar o Sistema de Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil e elaborar plano de suporte técnico à Equipe da SMED na sua aplicação	Implantação e Plano de Suporte aprovados pela SMED	15 dias	
04	Piloto	Seleção, contratação e treinamento de supervisores e aplicadores	Contratos e Lista de presença	15 dias	**10%**
		Formação para 42 profissionais da SMED	Material didático e Lista de presença	1 semana	
		Realizar um piloto de aplicação de todo o processo do Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil, utilizando o sistema, os instrumentos e a metodologia em 9 Instituições de Educação Infantil com oferta pública no Município de Salvador	Relatório de aplicação do piloto e realização de ajustes aprovado pela SMED	1 semana	
		Devolutiva para 42 profissionais da SMED	Relatório aprovado e Lista de presença	1 semana	
05	Escalonamento	Formação de 216 profissionais da SMED	Material didático e Lista de presença	1 semana	**15%**
		Realizar um escalonamento de aplicação de todo o processo do Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil, utilizando o sistema, os instrumentos e a metodologia em 93 Instituições de Educação Infantil com oferta pública no Município de Salvador	Relatório de aplicação do escalonamento aprovado pela SMED	2 semanas	
		Devolutiva a 216 profissionais da SMED	Relatório aprovado e Lista de presença	1 semana	

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

ANO 2

Nº	Produto	Atividades principais a serem realizadas	Documentos comprobatórios	Prazo	Desembolso
06	Implementação Total	Seleção, contratação e treinamento de supervisores e aplicadores	Contratos e Lista de presença	1 mês	10%
		Formação para 600 profissionais da SMED	Material didático e Lista de presença	1 mês	
		Realizar a implementação de todo o processo do Monitoramento e Avaliação da educação Infantil, utilizando o sistema, instrumentos e metodologia em todas as 267 Instituições de Educação Infantil com oferta pública no Município de Salvador e em 9 creches conveniadas	Relatório de aplicação da implementação total aprovado pela SMED	2 meses	
		Devolutiva a 600 profissionais da SMED	Relatório aprovado e Lista de presença	1 mês	
07	Transferência de Tecnologia	Atualizar a documentação do sistema e da formação a partir das correções realizadas durante a implantação	Documentação atualizada e aprovada pela SMED	1 mês	15%
		Executar análise de viabilidade, avaliação de impacto do Modelo Monitoramento e Avaliação da Educação Infantil de Salvador para as unidades de ensino	Plano de Sustentabilidade aprovado pela SMED	2 meses	
		Devolutiva do acompanhamento dos Planos de Ação para 600 profissionais da SMED	Relatório aprovado e Lista de presença	1 mês	
		Entregar toda a documentação gerada durante desenvolvimento e implantação do sistema e material de formação	Documentação entregue e aprovada pela SMED	1 mês	

5. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os documentos e códigos fontes deverão ser entregues em língua portuguesa, em três vias impressas encadernadas e três vias em meio digital. Os arquivos deverão ser em formato aberto de maneira que possam ser facilmente reproduzidos e modificados pelo contratante, entregues em qualquer meio digital (CD-R, DVD-R ou PenDrive). Os arquivos deverão ser dos tipos: ".doc" para texto, ".xlsx" para planilhas ".dwg" ou "png" para imagens e "mp4" ou "avi" para vídeos.

No que diz respeito ao sistema informatizado, a versão WEB deverá estar totalmente instalada e funcionando nos ambientes de homologação e produção da SMED, localizado no Data Center da Companhia de Governança Eletrônica do Salvador – COGEL e a versão Aplicativo disponibilizada nas lojas da Google e Apple.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução é de 18 meses, cujo cumprimento deve ser feito de acordo com a cadeia de eventos, onde estão destacados os marcos de entrega.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

7. REQUESITOS TÉCNICOS DA EQUIPE CHAVE

Para a execução dos serviços objeto deste termo de referência, a equipe técnica da proponente deverá ser formada minimamente por:

EQUIPE CHAVE	FORMAÇÃO ACADÊMICA/ EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL/ ATRIBUIÇÕES
Coordenador do Projeto	Coordenador com em nível superior e com no mínimo 10 (dez) anos de experiência em Educação Infantil, desenvolvimento de programas de formação de profissionais deste segmento e elaboração de instrumentos e indicadores de atendimento e avaliação. Principais atribuições do Coordenador: ● Articular-se com a SMED para garantir a execução do plano de trabalho de acordo com as expectativas dos contratantes; ● Coordenar e supervisionar o trabalho da equipe e do desenvolvimento dos produtos, garantindo a qualidade e veracidade das informações e o cumprimento dos prazos estabelecidos; ● Preparar e consolidar as versões finais dos documentos para submissão à SMED e realizar os devidos ajustes quando solicitado.
Coordenador Técnico na área de Tecnologia da Informação	Formação em nível de Graduação na área de tecnologia e mínimo de 03 (três) anos de experiência em gestão de Contratos de tecnologia e projetos de desenvolvimento de sistemas informatizados. Atribuições: ● Articular-se com a SMED e o Coordenador do Projeto para garantir a execução do plano de trabalho de acordo com as expectativas dos contratantes; ● Articular-se com as equipes técnica (pedagogia e tecnologia) da SMED para construir os requisitos funcionais e não funcionais do sistema de avaliação; ● Acompanhar as equipes no desenvolvimento do sistema, garantindo a execução nos prazos estabelecidos; ● Realizar junto à SMED reuniões de homologação durante o processo de desenvolvimento;

	● Articular com as equipes da contratada e da contratante a instalação, testes e implantação do sistema; ● Dirimir quaisquer dúvidas técnicas que forem apresentadas durante o contrato.
Especialista em Monitoramento Infantil de 0 a 5 anos	Profissional com nível superior e com no mínimo 05(cinco) anos de experiência em Educação Infantil, desenvolvimento de monitoramento de ambiente e processos de crianças de 0 a 5 anos de idade
Especialista em Avaliação Infantil de 4 e 5 anos	Profissional com nível superior e com no mínimo 05(cinco) anos de experiência em Educação Infantil, desenvolvimento de avaliação de desenvolvimento e aprendizagem de crianças de 4 e 5 anos de idade

NOTAS:

(1) Cada profissional indicado deverá apresentar uma declaração devidamente assinada que concorda com a sua indicação pela Licitante para compor a equipe do projeto.

(2) Outros perfis entendidos necessários para execução das atividades propostas deverão ser relacionados na proposta.

(3) A substituição de algum profissional será aceita somente com avaliação e validação (por escrito) da equipe técnica da SMED e somente se o profissional substituto possuir perfil equivalente ou superior ao profissional a ser substituído.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

8. FORMA DE SELEÇÃO DA EMPRESA

O envio dos currículos deve ser junto com as propostas, devendo conter as especificações exigidas no Termo de Referência (TR), incluindo a proposta financeira. A análise e avaliação dos documentos dos profissionais e/ou das empresas interessadas serão realizadas pela Comissão de Avaliação Imparcial - Grupo de Trabalho, criada especificamente para esse fim e terá caráter eliminatório e classificatório. A seleção deverá se basear na avaliação dos critérios de qualificação dos candidatos / empresas que manifestarem interesse na execução dos serviços. Será considerada classificada a proposta que, satisfaça todos os requisitos apresentadas no Termo de Referência (TR), sendo considerada vencedora a proposta que obtiver maior pontuação prevista no documento.

A comprovação da qualificação técnica e da experiência do proponente deverá ser por meio de declaração fornecido pela proponente com a titulação do corpo e declaração da instituição onde foram prestados os respectivos serviços, com detalhamento claro de sua natureza. Tais informações serão exigidas após o julgamento do curriculum / proposta vencedora para validação e assinatura do contrato. Essa informação deverá ser detalhada e a empresa deverá apresentar a comprovação das qualificações exigidas quando da apresentação da proposta técnica. Em caso de empate, serão adotados os seguintes critérios de desempate: 1º) Maior número de cursos realizados na área exigida; 2º) Maior titulação acadêmica; 3º) Maior tempo de experiência. Tais critérios poderão ser alterados de acordo com as qualificações exigidas no TR, no item 8. Permanecendo o empate a Comissão escolherá a vencedora entre as finalistas e emitirá nota técnica justificando a escolha.

9. INSUMOS DISPONÍVEIS

Para as reuniões de status do projeto será disponibilizada sala com capacidade de até 12 pessoas, conforme a necessidade.

Para o desenvolvimento dos componentes 3 e 4, serão disponibilizados pela SMED 05 (cinco) laboratórios móveis, com carrinho, roteador, laptop e 39 tablets, cada um deles com acesso a internet nas escolas. A especificação dos tablets é: Sistema operacional Google Android 7.0 ou superior, processador quadcore 2.3 GHz (ou superior), memória RAM 2GB ou superior,

memória interna mínima de 32 GB, tela multi-touchscreen de 9.7” a 10.5”, câmera frontal de 02 MP e traseira 08 MP e Wi-Fi.

Será permitido também à empresa contratada o acesso ao Referencial Curricular Municipal para a Educação Infantil de Salvador e demais documentos pedagógicos e aos sistemas SMED listados no adendo II.

10. EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O acompanhamento do trabalho será realizado pela SMED. A empresa contratada deverá manter a SMED informada a respeito do andamento do trabalho. Os produtos deverão ser entregues para avaliação nos prazos pré-determinados. Eventuais atrasos e/ou modificações deverão ser analisados pelo Coordenador Técnico da SMED. A aprovação de cada produto deverá ser realizada pela Coordenação Técnica da SMED, que poderá solicitar alterações. A empresa contratada deverá estar disposta a fazê-las de acordo com a viabilidade técnica e com as atividades descritas nestes Termos de Referência. Após aprovado, o produto será liberado para pagamento. O coordenador geral da empresa contratada deverá participar de reuniões conforme necessidade ou sempre que requisitado pela Coordenação Técnica da SMED. Para cada entrega de produto será realizada uma reunião, que serão realizadas na sede da SMED. A empresa contratada e seus profissionais deverão manter sigilo de todas as informações que obtiver antes, durante e depois da implantação do sistema.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

ADENDO I - REQUISITOS MÍNIMOS E OBRIGATÓRIOS PARA O SISTEMA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

1. REQUISITOS FUNCIONAIS OBRIGATÓRIOS:

1.1. APLICAÇÃO WEB:

1.1.1. Realizar integração com os sistemas da SMED conforme especificação do Adendo II

1.1.1.1. Realizar integração com o Sistema de Acesso da SMED que administra todos os perfis de acesso dos usuários a sistemas informatizados;

1.1.1.2. Realizar a integração com o Sistema de Matrícula para obter os dados das turmas e dos alunos a serem avaliados;

1.1.1.3. Realizar a integração com o Sistema de Gestão de Pessoas para obter os dados dos colaboradores que farão o lançamento dos dados e suas respectivas programações nas turmas;

1.1.1.4. Realizar a integração com o Sistema de Gestão Escolar para obter os dados das unidades escolares e gerências regionais;

1.1.2. Permitir que o usuário possa fazer o login a partir do usuário e senha do Google Educação G Suite utilizado pela Secretaria;

1.1.3. Permitir que o usuário, a partir de sua matrícula e CPF consiga consultar o seu usuário caso tenha esquecido a senha;

1.1.4. Permitir que o usuário, a partir de seu usuário e da confirmação dos dados de matrícula e CPF possa realizar a alteração da senha caso tenha esquecido;

1.1.5. Permitir o acesso hierarquizado por perfil, ou seja, a Equipe Gestora da Unidade Escolar (Diretor, Vice-Diretor e Coordenador Pedagógico e Secretário Escolar) só poderão acessar os dados relacionados a sua unidade para inserir, alterar, excluir e gerenciar dados, o perfil Regional o mesmo para todas as unidades relativas à sua região e a sede a todas as escolas;

1.1.6. A solução deve permitir que seja possível a regionalização dos dados com base nas Gerências Regionais onde as Unidades Escolares se encontram para funcionamento nas telas de consulta, filtros, relatórios, mapas;

1.1.7. Permitir que caso a sessão seja perdida, seja possível refazer o login sem perder os dados já informados na tela;

1.1.8. Permitir o cadastro de períodos de digitação;

1.1.9. Permitir que sejam realizadas avaliações a nível de aluno, turma, escola, regional e sede conforme instrumentos a serem elaborados;

1.1.10. Permitir que os perfis de setor e regional não sejam afetados por bloqueios devido ao período de digitação;

1.1.11. Possuir as funcionalidades de administração (inclusão de itens, geração de instrumentos, cadastro de usuários e perfis), gestão de resultados (visualização de relatórios, mapas e gráficos) e manutenção das informações coletadas pelas escolas (lançamento das entrevistas que não puderam ser no formato digital e permitir ajustes de avaliações);

1.1.12. Deve permitir que na inclusão de itens que possuam imagens ou vídeos;

1.1.13. Permitir que caso existam escolas em calendário especial, essa configuração acompanhe esse período especial;

1.1.14. Permitir o cadastro de dimensões como ambientes de aprendizagens; organização do trabalho pedagógico; formação docente; multiplicidade de experiências e linguagens; condições de infraestrutura; interação professor-criança;

1.1.15. Permitir a inserção e manutenção dos itens a serem utilizados nos instrumentos por dimensão;

1.1.16. Permitir a criação e manutenção dos instrumentos por dimensão como ambientes de aprendizagens; organização do trabalho pedagógico; formação docente; multiplicidade de experiências e linguagens; condições de infraestrutura; interação professor-criança;

1.1.17. Uma vez que o usuário valide aquele instrumento, não poderá ser mais alterado durante o referido ciclo;

1.1.18. Permitir o lançamento das informações dos instrumentos que forem coletadas nas Unidades Escolares que não puderem ser lançadas a partir do aplicativo;

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

1.1.19. Deve permitir a manutenção dos dados das avaliações, tanto as que forem sincronizadas remotamente, quando a inclusão dos instrumentos que porventura não puderam ser realizadas por tablets;

1.1.20. Permitir que na geração dos instrumentos seja possível informar o tempo de duração para que esta seja utilizada no momento da realização pelo aplicativo;

1.1.21. Deve possuir mecanismos para auxiliar na devolutiva das avaliações e acompanhamento do desempenho;

1.1.22. Deve permitir o acompanhamento da aplicação das avaliações por meio de uma tela de gestão com dashboard que possibilitem a leitura dos dados de forma simples para apoio de decisões;

1.1.23. Permitir que seja possível gerar um código de segurança para cada aluno para acessar cada avaliação no tablet;

1.1.24. Permitir que seja possível acompanhar o andamento do lançamento dos dados de forma gerencial, identificando as turmas já lançadas ou não lançadas;

1.1.25. Permitir que o usuário (SMED ou GR) selecione qual Instituição deseja consultar, uma vez que os perfis terão acesso a múltiplas unidades;

1.1.26. Permitir aos professores a consulta dos dados lançados independente do período de digitação;

1.1.27. Gerar gráficos, tabelas e relatórios de cada dimensão e resultado/dados;

1.1.28. A SMED deverá ter acesso a todos os resultados;

1.1.29. A SMED deverá visualizar a tela Geral, da Regional e de cada Instituição;

1.1.30. Permitir a inserção de links, arquivos de texto, vídeos e imagens na biblioteca;

1.1.31. Permitir chamado de suporte;

1.1.32. Realizar auditoria de todas as funcionalidades de inclusão, alteração e exclusão;

1.1.33. Permitir que a SMED possa gerar planejamento;

1.1.34. Permitir que cada página tenha sua versão similar para impressão.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

1.2. APLICAÇÃO MÓVEL:

1.2.1. Permitir que o usuário possa fazer o login a partir do usuário e senha do Google Educação G Suite utilizado pela Secretaria;

1.2.2. Permitir que o usuário, a partir de sua matrícula e CPF consiga consultar o seu usuário caso tenha esquecido a senha;

1.2.3. Permitir que o usuário, a partir de seu usuário e da confirmação dos dados de matrícula e CPF possa realizar a alteração da senha caso tenha esquecido;

1.2.4. Deve funcionar com a tecnologia off-line, ou seja, o tablet do aplicador deverá "baixar" os instrumentos do servidor central e armazenar no próprio dispositivo para realizar a aplicação e posteriormente sincronizar os dados novamente para o servidor central;

1.2.5. Permitir a sincronização dos instrumentos apenas com o usuário autenticado para garantir que pessoas não autorizadas tenham acesso aos instrumentos;

1.2.6. Realizar auditoria de todas as funcionalidades de inclusão, alteração e exclusão;

1.2.7. Deve ter mecanismos para garantir que todos os arquivos que compõe os instrumentos foram totalmente "baixados" do servidor central pelo tablet do aplicador e que os instrumentos podem ser aplicados;

1.2.8. Deve permitir que as respostas do aplicador posteriormente sejam sincronizadas com o servidor central automaticamente ou manualmente;

1.2.9. Deve possibilitar que quando o aplicativo seja iniciado, apenas as funções do aplicativo esteja disponível para acesso, desabilitando as funções do tablet para evitar acesso a aplicativos indevidos durante a aplicação;

1.2.10. Permitir que o acesso as funções do tablet sejam acessadas apenas mediante a inclusão de uma senha administrativa pelo aplicador quando o aplicativo estiver em funcionamento;

1.2.11. Deve permitir o acompanhamento da aplicação das avaliações por meio de uma tela de gestão com dashboard que possibilitem a leitura dos dados de forma simples para apoio de decisões.

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS OBRIGATÓRIOS:

2.1. APLICAÇÃO WEB:

2.1.1. A solução deve permitir acesso via WEB, compatível com os principais (pelo menos três) navegadores de mercado e suportar protocolo de conexão segura (HTTPS);

2.1.2. Conforme os padrões de tecnologia da SMED, deverá ser utilizada a linguagem aberta PHP 7.2 ou superior, Framework Yii 2 ou superior e o banco de dados Oracle 10G num ambiente Linux no desenvolvimento do sistema;

2.1.3. O sistema deve ser acessível de forma responsiva pelos principais dispositivos móveis de mercado, tais como tablets e smartphones, nas plataformas android, sem prejuízo as funcionalidades principais existentes na solução;

2.1.4. A interface da aplicação deverá obrigatoriamente suportar execução em navegador de internet (browser), sem que haja necessidade de instalar um cliente local da aplicação;

2.1.5. A solução deverá ser apresentada em língua portuguesa do Brasil;

2.1.6. A solução deverá garantir a segurança física e lógica dos dados armazenados no sistema, através do controle em diferentes níveis de acesso (perfis de usuários), com a identificação de quais dados, funções e telas podem ser acessados e por quais usuários;

2.2. APLICAÇÃO MÓVEL

2.2.1. Conforme os padrões de tecnologia da SMED, o aplicativo deverá ser programado exclusivamente para o sistema operacional Android, desenvolvendo o projeto no Android Studio 3.0.1 ou superior e utilizando o banco de dados de armazenamento local do dispositivo;

2.2.2. O aplicativo deve ser acessível pelos principais dispositivos móveis de mercado, tais como tablets e smartphones, na plataforma android 6.0 ou superior, sem prejuízo as funcionalidades principais existentes na solução;

2.2.3. A solução deverá ser apresentada em língua portuguesa do Brasil;

2.2.4. A solução deverá garantir a segurança física e lógica dos dados armazenados no sistema, através do controle em diferentes níveis de acesso (perfis de usuários), com a identificação de quais dados, funções e telas podem ser acessados e por quais usuários;

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

ADENDO II – SISTEMAS DA SMED

SISTEMAS	OBJETIVOS	BANCO DE DADOS
Sistema de Matrícula Informatizada – MAIS	Sistema de gestão da matrícula que permite a todas as Escolas Municipais e Centros Municipais de Educação Infantil atuarem como postos informatizados de Matrícula, também realizam a gestão o cadastro do aluno, movimentação, histórico.	ORACLE
Sistema de Gestão de Pessoas – SIGE	Sistema que subsidia Secretaria Municipal da Educação de Salvador na gestão das informações da vida funcional de seus colaboradores. Realizando alocação de professores em turmas e séries, registrando ocorrências e gerenciando a alocação da carga horária de cada colaborador com base em sua área de atuação.	ORACLE
Sistema de Gestão Escolar – Módulo de Escola Áreas	Este Módulo controla informações referentes ao cadastro básico das escolas, GRE e demais setores da SMED.	ORACLE
Sistema de Acesso	Sistema de controle de acesso aos sistemas informatizados da SMED.	ORACLE
Sistema de Monitoramento Indique	Sistema de monitoramento através de auto avaliação na Educação Infantil da SMED.	ORACLE

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

ANEXO I – CADEIA DE EVENTOS

DESCRIÇÃO	MARCO 1	Mês 1	Mês 2	Mês 3	MARCO 2	Mês 4	MARCO 3	SEM 17	SEM 18	SEM 19	MARCO 4	SEM 20	SEM 21-22	SEM 23	MARCO 5	Mês 7	Mês 8	Mês 9	MARCO 6	Mês 10	Mês 11	Mês 12	MARCO 7	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18	MARCO 8
Elaboração de instrumentos do Sistema de M&A (componentes 1 e 2)	Reunião de Kick-off																													
Pré-teste dos instrumentos					Aprovação dos instrumentos																									
Desenvolvimento de um sistema para operar em plataforma web on-line e off-line (componente 3)							Aprovação do sistema																							
1ª Formação de pessoal (componente 5)																														
Implantação do Piloto (componente 4)																														
Devolutiva do Piloto e Ajustes (componente 5)											Conclusão do Piloto																			
2ª Formação de pessoal (componente 5)																														
Escalonamento do Sistema de Monitoramento para 93 escolas (Componente 4)																														
Devolutiva das Avaliações (componente 5)															Conclusão do Escalonamento															
Atualizar a documentação da formação a partir das correções realizadas durante a implantação																														
3ª Formação de pessoal (componente 5)																			Conclusão da Formação											
Implementação total do Sistema de Monitoramento em 276 escolas (Componente 4)																														
Devolutiva das Avaliações (componente 5)																							Conclusão da Implantação							
Atualizar a documentação do sistema a partir das correções realizadas durante a implantação																														
Análise de viabilidade e avaliação de impacto do Modelo Monitoramento e Avaliação																														
Apresentação de Plano de Sustentabilidade																														
Acompanhamento dos Planos de Ação																														
Transferência de Tecnologia																														Transferência de Tecnologia

SALVADOR PREFEITURA
PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL
Secretaria da Educação

ANEXO II

Medição da Qualidade e Resultados da Aprendizagem Infantil
Measuring Early Learning and Quality Outcomes (MELQO)

A iniciativa de desenvolver a Medição da Qualidade e Resultados da Aprendizagem Infantil (*Measuring Early Learning and Quality Outcomes – MELQO*) permite gerar dados comparáveis entre diferentes países e, ao mesmo tempo, de relevância local sobre a qualidade dos ambientes de aprendizagem no pré-escolar. Os instrumentos do MELQO são projetados para informar os governos sobre políticas e programas de Desenvolvimento da Educação Infantil e ajudar a melhorar a qualidade. Com base nas experiências de medição e monitoramento do Desenvolvimento Infantil, até o momento, foram desenvolvidos dois módulos do MELQO:

• Medição do Desenvolvimento e Aprendizagem Precoce (*Measure of Development and Early Learning - MODEL*), que avalia quatro dimensões: linguagem oral e escrita; habilidades socioemocionais; matemática e funções executivas. O MELQO desenvolveu instrumentos que permitem coletar informações por diferentes métodos como a avaliação oral direta com a criança ou por meio de relatórios/entrevistas com os professores e pais e/ou responsáveis.

• Medição de Ambientes de Aprendizagem Precoce (*Measure of Early Learning Environments-MELE*) que, a partir de instrumentos para entrevistas com os pais e/ou responsáveis, diretores, professores e para observação em sala busca avaliar a qualidade dos ambientes em sete áreas: brincar; equipe; ação pedagógica; engajamento das famílias; interações; inclusão e ambiente.

Dependendo das necessidades e objetivos de projetos individuais, as ferramentas podem ser usadas em conjunto ou separadas como parte de pesquisas populacionais, monitoramento, avaliações de impacto ou avaliações de programas. As atividades envolvidas na pilotagem dos módulos MODEL e MELE geralmente se dividem em quatro fases: 1) planejamento, que inclui a definição do propósito do exercício e a conexão com os sistemas existentes; 2) adaptação e teste pré-campo; 3) teste de campo e coleta de dados; e 4) análise e aplicação à política.

Os itens MELQO já foram testados em treze países (Bangladesh, Sudão, Quênia, Tanzânia, Laos, Mongólia, Madagascar, Nicarágua, Libéria, China, Lesoto, Peru e Colômbia) e os itens foram testados para determinar o quão bem eles funcionam em todos os ambientes. No Brasil está em andamento, sob responsabilidade da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, um projeto que visa realizar a pré-testagem dos módulos do MELQO.

Existem quatro atributos principais que distinguem o MELQO dos esforços anteriores: 1. Os módulos do MELQO são de código aberto e estão disponíveis para todos usarem; 2. Os módulos MELQO analisam o desenvolvimento das crianças e a qualidade dos seus ambientes de aprendizagem, criando uma imagem mais holística das influências no desenvolvimento da primeira infância; 3. O MELQO fornece uma estrutura baseada em evidências para que a medição seja adaptada em nível local; 4. A participação no MELQO fortalece a capacidade, identificando e envolvendo uma série de partes interessadas locais no processo de adaptação e implementação.