



TERMO DE REFERÊNCIA

1 – JUSTIFICATIVA

Ananindeua tem como desafio e meta garantir uma educação básica de qualidade em todas as etapas e modalidades, melhorando o fluxo escolar e a aprendizagem. Neste aspecto, a avaliação enquanto estratégia política para fomentar experiências emancipatórias, mediante as participações de diferentes sujeitos sociais precisa considerar todos os aspectos pedagógicos que envolvem a educação, essa avaliação não pode refletir em orientações políticas dos governos e, perder seu caráter de diagnóstico situacional que contribua para melhorar as condições de ensino e de aprendizagem, para ser aperfeiçoada e torna-se instrumento de controle do Estado, para isso o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), representa a iniciativa de reunir dois conceitos importantes para qualidade da educação: o fluxo escolar e a média de desempenho nas avaliações nacionais, agregando o enfoque pedagógico dos resultados das avaliações em larga escala do INEP a possibilidade de resultados sintéticos, permitindo traçar metas de qualidade educacional para um sistema de ensino.

A Prova Brasil é um dos componentes para o cálculo do IDEB e é aplicado no ensino fundamental a cada dois anos. O IDEB foi criado pelo MEC como forma de avaliar as políticas públicas educacionais, numa tentativa de verificar o nível de aprendizagem dos alunos e tem como parâmetro o rendimento destes nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e os indicadores de fluxo (taxas de promoção, repetência e evasão escolar) calculados a partir do Censo Escolar.

Para governança esse índice é primordial para captação de recurso oriundos do Fundo Nacional para Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), que hoje consiste no principal repasse para Estados e Municípios. Nesse sentido manter esse índice educacional acima das metas estipuladas pelo MEC, permite ascensão na captação de recursos.

Pedagogicamente os maiores índices de dificuldade de aprendizado estão no ensino de Matemática e Português. Em todo país os índices da educação em Matemática são alarmantes, classificando o Brasil como um dos piores na condição de aprendizado, equivalendo a países em extrema carência. Um dos fatores de empobrecimento educacional são os métodos tradicionais e as estruturas utilizadas no ensino não contribuem para que este cenário seja modificado.

A tão temida Matemática é uma das disciplinas na qual mais alunos apresentam dificuldades. Muitas vezes esta deficiência é ocasionada, ou no mínimo agravada, nas series iniciais quando o aprendizado não é consolidado, formando assim uma "Bola de Neve" que "rola" por anos e aumentando ainda mais as dificuldades de aprendizagem das áreas que exigem conhecimentos de matemática.

Consideramos que ainda é preciso avançar na prática pedagógica relativa, em particular, ao ensino na área da Educação Matemática, a exemplo do uso de textos descontextualizados e fragmentados, que em muitos casos está voltado a problemas clássicos, como a necessidade de melhoria da qualidade da educação básicas em função da formação de seus professores.

Acreditamos desta forma, que algumas perspectivas para o ensino da matemática precisam ser internalizadas e processadas, como: **1.** Implementar um programa de avanço educacional em Matemática; **2.** Fornecer recursos tecnológicos que proporcione a investigação matemática e o conhecimento de novas estratégias para o cálculo; **3.** Engajar o sujeito à responsabilidade social, de tal forma que proporcione o domínio do conhecimento aprendido, usando a matemática para resolver problemas práticos do cotidiano; **4.** Fazer o sujeito pensar de forma crítica, despertar no sujeito autonomia perante as culturas letradas, tendo a consciência do seu papel enquanto cidadão, através de uma abordagem metodológica que contemple as diferenças, a formulação e o



enfrentamento de situações-problemas; 5. Desenvolver autoestima e a perseverança na busca de solução e o posicionamento frente aos vários questionamentos.

2 – OBJETIVO GERAL

Utilizar as ferramentas tecnológicas como instrumento que auxilie a superação das dificuldades do componente curricular matemática. Visando elevar o aprendizado dos alunos, despertando sua curiosidade e motivação acerca dos eixos que fazem parte desta disciplina.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I- Apresentar reforço escolar para os alunos que apresentem dificuldades de aprendizagem em Matemática;
- II- Utilizar um aplicativo educacional que facilite a aprendizagem das operações básicas de matemática;
- III- Desenvolver atividades motivadoras utilizando a tecnologia da informação;
 - Diagnosticar a TI na secretaria de educação.
 - Promover a inclusão digital dos professores (Oficinas).
 - Realizar ações de competição escolar em função do ensino voltados a Matemática.
- IV- Enfatizar o processo de letramento matemático nas escolas, usando os descritores que envolvem as 4 operações básicas da Prova Brasil.

3 – OBJETO

Contratação de empresa para Execução de Projeto de Complementação de Estudos em Matemática, o que consiste em livro físico paradidático de matemática (com atividades lúdicas e neurolinguística, que contribua para reforço de aprendizagem das quatro operações básicas) e um aplicativo (para computador, celular e tablet que funcione com e sem internet) para exercitar os cálculos e suas relações matemáticas. Além da disposição de recursos digitais para formação interdisciplinar dos professores da Rede de Ensino de Ananindeua. Para atender alunos do 1º ao 9º ano e da Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), da rede Municipal de Ensino de Ananindeua.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO:

Os recursos didáticos solicitados no objeto deste termo de referência deverão ser apresentados e percorridos de uma análise técnica, para apresentação de um parecer pedagógico das especificações solicitadas no objeto do contrato, conforme este edital.

3.2.1 A execução do contrato deverá atender rigorosamente as especificações deste termo de referência e compreenderá:

3.2.1.1 MATERIAL DO ALUNO

- O material apresentado deverá atender à necessidade educacional de reforço escolar em matemática, com utilização de recursos físicos (livro) e recursos tecnológicos. Além de instruções de formação continuada aos professores.

- Os recursos didáticos fornecidos para o aluno obrigatoriamente deverão aportar a



Complementação de Ensino da matemática básica, através de um jogo de memória com uma metodologia inovadora própria fazendo o uso do lúdico, das cores e das atividades neurolinguística para contribuir no processo de ensino aprendizagem das operações básicas e relações matemáticas.

- Fornecimento de pelo menos quatro (04) simulados virtuais e quatro (04) simulados impresso, para o aluno aproxima-se da base de diretrizes matemáticas (descritores) da Prova Brasil, simulando situações reais com a utilização de recursos tecnológicos.

- Promover ao menos três (03) testes de Cálculo Mental (TCM), que consiste em um teste de habilidades das operações matemáticas com utilização de tempo sistematizado (relação acerto x tempo x raciocínio lógico), como forma de atrair a atenção do aluno para a aprendizagem.

- Promover um torneio para os alunos (com etapas sistematizadas) de estímulo do uso das operações básicas da matemática e suas relações, com todos os alunos envolvidos no projeto, com a utilização de recursos impressos (testes matemáticos) e a utilização de um aplicativo para computador, celular e tablet que funcione com e sem internet (jogo matemático), como forma de estímulo matemático.

3.2.2. **Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano):** O projeto de complementação de estudos em matemática deverá ser composto por livro paradidático de matemática, com estratégias lúdicas de ensino da matemática, com aplicação de cromatologia para o ensino das operações básicas de matemáticas. Além de apresentar uma Plataforma de acesso a um jogo virtual de matemática e sua licença de uso, unindo o raciocínio lógico matemático a tecnologia digital.

3.2.3. **Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA),** O projeto de complementação de estudos em matemática deverá ser composto por livro paradidático de matemática com estratégias lúdicas e neurolinguística no ensino da matemática, com aplicação de cromatologia para o ensino das operações e relações matemáticas. Além de apresentar uma Plataforma de acesso a um jogo virtual de matemática e sua licença de uso, unindo o raciocínio lógico matemático a tecnologia digital para ensinar e brincar com uso dos cálculos básicos e suas relações matemáticas.

3.2.4. MATERIAL DO PROFESSOR

A capacitação e formação dos professores da Rede de Ensino de Ananindeua deverão está inserida ao recurso disponibilizado ao aluno, sendo obrigatoriamente apresentado um suporte online, através de uma Plataforma de comunicação (descrição abaixo) e assessoramento presencial para sanar dúvidas em relação à utilização do recurso didático disponibilizado.

- A Plataforma virtual deverá apresentar um console de administrador controlado e acessado por senha;
- A Plataforma virtual deverá apresentar integração e organização de dados e controle de privacidade;
- Os recursos tecnológicos processamento, infraestrutura e armazenamento de dados deverão ser operados em ambiente virtual (nuvem);
- A Plataforma virtual deverá apresentar treinamento on-line, vídeos e certificação



A Plataforma Virtual deverá ser um canal de comunicação com o corpo pedagógico da Licitante vencedora.

4 - DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DO MATERIAL DIDÁTICO

Item	Descrição	Quant.
01	PROJETO DE COMPLEMENTAÇÃO DE ESTUDOS EM MATEMÁTICA Fundamental I (1º ao 5º ano) = livro paradidático de matemática, com estratégias lúdicas e neurolinguística de ensino, com aplicação de cromologia para o ensino das operações básicas de matemáticas e um aplicativo para computador, celular e tablet que funcione com e sem internet e licença de uso. Fundamental II (6º ao 9º ano) e modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) = livro paradidático de matemática, com estratégias lúdicas e neurolinguística de ensino, com aplicação de cromologia para o ensino das operações e relações matemáticas. Um aplicativo para computador, celular e tablet que funcione com e sem internet e licença de uso para ensinar e brincar com uso dos cálculos básicos e suas relações matemáticas.	30.000

5. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

Tendo a vencedora da Fase de Lances Verbais, esta deverá apresentar em até 02 dias úteis a Metodologia de Execução do objeto desta licitação, que será avaliada pelo **Departamento de Educação** da Secretaria Municipal de Educação de Ananindeua/PA.

5.1. O responsável pela Coordenação Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Ananindeua/PA, emitirá documento (parecer) acerca da avaliação realizada.

6. PRAZOS

- 6.1. – Início das Atividades: Trinta dias (30) após a assinatura do contrato.
- 6.2. – Execução: Cento e Oitenta Dias (180), no mínimo, após a entrega do produto.

7. MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO, para registro de preço.

8. FORMA DE PAGAMENTO

Mediante empenho após análise e aprovação do acervo por uma comissão designada pela Secretaria Municipal de Educação e o ateste da nota fiscal.


9. FISCALIZAÇÃO

Será realizada pela Diretora do Departamento de Educação, a Sra. Marluce Gatinho, mediante ao ateste de nota, recebimento do material contratado e execução de todas as etapas a serem cumpridas.

10. LOCAL DE ENTREGA:

De 2ª a 6ª-feira, no horário de 08h às 14h, sito a Rua: Magalhães, nº 26 – Guanabara – Ananindeua.


Antônio Roberto Pereira de Souza
Diretor Administrativo e Financeiro da SEMED/PMA


Terezinha de Jesus Barros Luvareda
Secretaria Administrativa