

**PROCESSO Nº: 168/2024 - SEMEC**  
**PROJETO: EDUTECH AMAZON**

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1 OBJETO

O presente Termo de Referência - TR tem por finalidade a contratação da metodologia de ensino EDUTECH AMAZON (Matematicando, Geometa, Miritiboard VR, Laboratório Maker e manutenção e suporte da plataforma digital *Google for Education*), para atendimento das Unidades de Ensino Fundamental do Município de Belém, Estado do Pará, assim como o corpo técnico e administrativo desta Secretaria de Educação, de acordo com a Proposta Técnica e Comercial, de 02 de janeiro de 2024, conforme os prazos, condições, especificações e quantitativos constantes neste Instrumento, em anexo.

### 2 JUSTIFICATIVA

#### 2.1 NECESSIDADE DOS SERVIÇOS

A Secretaria Municipal de Educação, por meio das análises, desempenho e demais dados levantados, tem constatado que educandos da Rede Municipal de Ensino de Belém têm encontrado imensa dificuldade no desenvolvimento de aprendizagens relacionadas ao campo de conhecimento da matemática que, por estar num campo cognitivo que articula, o tempo todo, com a aprendizagem ativa foi extremamente acentuado pela suspensão das aulas em função do isolamento social por conta da pandemia da COVID-19.

Mitigar esses efeitos deletérios no processo de ensino aprendizagem de matemática, principalmente na realização das quatro operações básicas, em especial o campo multiplicativo, requer investimentos, não só na formação de professores, mas, também, nos recursos pedagógicos que favoreçam uma aprendizagem significativa aos educandos.

Dentre as práticas pedagógicas inovadoras e exitosas que têm contribuído na aquisição e na apropriação do conhecimento matemático por parte dos educandos, encontramos:

- *O Jogo de Memória Matematicando* (versão digital e/ou presencial) que associa cores e atividades neurolinguísticas para favorecer a aprendizagem das quatro operações matemáticas;
- O Geometa: Aprenda geometria no metaverso, que articula o ensino da geometria por meio de aplicativo digital e livro paradidático;
- O Laboratório Maker através dos Óculos de Realidade Virtual da Amazônia Miritiboard VR que, além de reconhecer as formas geométricas regulares, possibilita a

imersão de alunos e professores em diferentes ambientes virtuais do mundo.

Além disso, observamos a necessidade de preparar o corpo docente do município a adotar novos métodos e instrumentos didáticos, sobretudo digitais para obter melhores resultados pedagógicos face à mudanças tecnológicas que norteiam as novas tendências educacionais, com as aplicações online, suporte para conferências à distância, em particular para a realização de conferências online, reuniões e encontros de formação, assim como o suporte tecnológico de emails institucionais que possam veicular informações a todo o corpo docente.

A promoção dos serviços ofertados pela plataforma digital Google, garante a ampliação das possibilidades de trabalho e produtividade,

- Acesso a serviços especializados em nuvem, com plataforma *Google for Education* integrada à colaboração e comunicação corporativa com aplicações de e-mail, incluindo a migração das contas pré-existentes;

- Armazenamento de arquivos, *software* de escritórios (documentos, planilhas, apresentações e formulários) incluindo ferramentas de gestão, desenvolvimento e hospedagem de site institucional. - Criação e configuração de novas contas para usuários na plataforma *Google for Education*, assim como a manutenção e suporte às existentes:

- Planejamento de implantação e migração;

- Desenvolvimento de estratégias de adoção;

- Continuidade de treinamento da equipe de TI para gestão da plataforma *Google for Education* já implantada nesta Rede;

- Suporte local e remoto; Gestão de listas de exercícios; videoaulas; conteúdo do material didático;

- Gestão pedagógica, relatórios com números de questões realizadas, disciplinas com maior e menor número de acertos, número de dúvidas consultadas, índices de aproveitamento banco de questões e conteúdo de apoio, atividades para a turma, visualização do desempenho do aluno. Exercícios autocorrigíveis, armazenamento do conteúdo em nuvem;

- Gamificação e fóruns.

A ferramenta proporciona um conjunto de elementos voltados à produtividade, comunicação e colaboração no ambiente escolar, solução desenvolvida para levar agilidade e inovação ao relacionamento entre pais, alunos e escola. O *Google for Education* é um conjunto de soluções colaborativas *online* com o objetivo de ajudar alunos, professores, pesquisadores e instituições a promover um ensino de alta qualidade.

Em consideração aos dispositivos legais que estabelecem a necessidade de formação permanente de docentes nas redes de ensino no Brasil, destarte o atendimento prioritário da

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996, que aponta a obrigatoriedade da capacitação dos profissionais do magistério em tecnologias aplicadas na educação, como podemos observar:

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). § 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). § 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (BRASIL, 1996, Art. 61).

Mais recente temos a Lei Nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), a qual estabelece a necessidade da promoção de tecnologias digitais como ferramenta e conteúdo programático dos cursos de formação continuada de gestores e profissionais da educação de todos os níveis e modalidades de ensino, assim como implantação de rede de programas de ensino e de cursos de atualização e de formação continuada de curta duração em competências digitais, a serem oferecidos ao longo da vida profissional.

Pois bem, considerando as devidas proporções e nossa preocupação em relação ao dilema da inadequação e da pluralidade existente relacionada ao quesito formação de professores, emergentes em nossa época, reiteramos que o exercício da docência requer adaptações em seus modelos pedagógicos, em virtude das transformações no mundo e principalmente em relação às constantes mudanças tecnológicas.

Neste aspecto, consideramos que a construção do processo educativo está no presente e no constructo da organicidade do planejamento futuro. Neste panorama, buscamos promover experiências com a tecnologias surgidas no contexto educacional, identificando e buscando explorar suas potencialidades pedagógicas, assim, mesmo reconhecendo o papel da globalização em promover o amplo consumo de tecnologias, vamos além das atribuições meramente auxiliares e objetivas da presença da tecnologias na sociedade.

Para o avanço na mudança da cultura na formação de professores, para além dos aspectos técnicos ainda arraigados no sistema educativo, o profissional docente precisa de maior abertura e ampliação do olhar em relação a presença e uso de tecnologias no ambiente escolar, para isso, é necessário a experimentação de novidades técnicas e tecnológicas no processo pedagógico formativo docente.

Em relação ao contexto acima apresentado, este Centro Educacional de Inovação Tecnológica e Computacional CETEC, considera que “O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação. (FREIRE, 2001, p. 98). Assim, atendendo aos requisitos legais estabelecidos pela LDB em relação a formação continuada de professores.

Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação. (BRASIL, 1996, Art. 61).

E nesse contexto o Centro Educacional de Inovação Tecnológica e Computacional CETEC, vinculado à Diretoria de Educação da Secretaria Municipal de Educação elaborou a solicitação enfatizando a necessidade da contratação da metodologia “*Edutech Amazon*”, sendo essa a única solução encontrada para diversificar os ensinamentos desenvolvidos em sala de aula, preparando os educandos, principalmente os mais novos, com ênfase no desenvolvimento das operações básicas de forma lúdica e educativa, além de se moldar a tecnologia dos dias atuais, preparando o corpo docente e técnico da Secretaria para as aplicações *online*.

## 2.2 DA ESCOLHA DA PRESTADORA DOS SERVIÇOS

A escolha recaiu sobre a INTECELERI TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO LTDA, a única apontada pelo Centro Educacional de Inovação Tecnológica e Computacional CETEC, da Diretoria de Educação, considerando que fora a tecnologia encontrada que propiciará a capacitação dos professores, fornecimento de aplicativo e livros paradidáticos, tudo com o intuito de trabalhar a aprendizagem dos alunos, tornando as aulas de matemática mais prazerosas, dinâmicas e participativas.

Assim, em decorrência da exclusividade que detém para a comercialização dos produtos, conforme se observa em cartas de exclusividade constante nos autos, emitidas pela Câmara Brasileira do Livro, sendo está a única capaz de comercializar os livros e demais itens dos kits propostos que são indicados como os mais adequados para a composição das necessidades dos educandos, desta forma, conforme nos termos do Art. 74, da Lei Federal nº 14.133/21 é inexigível a realização de procedimento de licitação para aquisição/contratação de produto ou serviços exclusivos.

## 2.3 DA JUSTIFICATIVA

O Centro Educacional de Inovação Tecnológica e Computacional (CETEC) pertence à estrutura administrativa e pedagógica do colegiado da Diretoria de Educação da SEMEC. Ao CETEC foi dada a função de incentivar, criar, executar cursos, oficinas, encontros, palestras, conferências e reuniões presenciais e virtuais para desenvolver ações e atividades permanentes de cunho formativo e pedagógicos, além de prestar serviços de assessoramento formativo, informacionais e tecnológicos às equipes de técnicos pedagógicos e docentes da RME, assim como para os que atuam nas Unidades Tecnológicas (UNITECS), visando atender interesses das comunidades educadoras no acesso e permanência de estudantes da educação básica nas diferentes áreas do conhecimento.

As atribuições do CETEC se fundamentam na perspectiva de que entre as dez competências gerais apresentadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), duas trazem a tecnologia como habilidade para o aprendizado. Enquanto uma diz respeito ao uso das linguagens tecnológicas e digitais, a outra fala da capacidade dos docentes utilizarem a tecnologia de maneira significativa, reflexiva e ética para discentes resolverem problemas e exercerem o protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Esses são alguns dos princípios que sustentam a importância do CETEC em fomentar e criar oportunidades formativas e tecnológicas no fazer pedagógico dos docentes junto às 201 (duzentos e uma) unidades escolares da RME.

O CETEC, por sua vez, vem atuando em consonância às diretrizes do governo da Nossa Gente, no sentido de alcançarmos os Objetivos e Metas do Plano Plurianual do Município de Belém (PPA) para o quadriênio 2022 a 2025, em particular nos Objetivos/Metas de número 1.102, 1.104 e 1.107 que compõem as Políticas Sociais que possam atender efetivamente os programas que se propõem tornar Belém numa “Cidade Alfabetizada, Educadora e Inclusiva”.

A contratação do Projeto Edutech Amazon vem ao encontro das necessidades de aprendizagem dos alunos no que se refere à matemática, pois se insere em um contexto em que a inovação e o suporte tecnológico têm desempenhado um papel de profunda relevância. Pretende-se com essa contratação, além de garantir a aprendizagem dos alunos, aumentar o IDEB da Rede Municipal de Ensino de Belém.

As atividades propostas pelo Projeto Edutech Amazon, inseridas na "A nova tabuada matematicando: Aprenda brincando" e no “Aplicativo Geometa: Aprenda Matemática no Metaverso”, se apoiam nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Básica e contribuem com o desenvolvimento das habilidades necessárias para aprendizagem matemática por ano escolar, proporcionando atividades referentes às operações básicas de maneira lúdica e criativa utilizando as cores como recurso de estímulo, tomando como suporte as teorias da neuroaprendizagem tendo em vista que as cores estimulam, de diferentes maneiras, os sentidos da visão, contribuem com a permanência das informações e auxiliam nos processos criativos.

A ludicidade é um agente transformador em potencial e as atividades oportunizam a associação dos problemas propostos com o cotidiano infantil, favorecendo o desenvolvimento do senso matemático de maneira interativa, dadas as possibilidades de ampliação das propostas contidas na "A nova tabuada matematicando: Aprenda brincando", como a utilização do aplicativo (jogo) MATEMATICANDO, acrescido do “Aplicativo Geometa: aprenda Matemática no Metaverso” criados para aprendizagem da matemática associando a brincadeira, cores e tecnologia e estimulando a melhoria do cálculo mental e do raciocínio lógico.

O Projeto Edutech Amazon vai permitir aos estudantes da Rede Municipal de Ensino de Belém compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de

forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, conforme preconizado pela BNCC.

A aquisição de equipamentos e serviços que envolvam a tecnologia para o quadriênio de 2022 a 2025 é um procedimento administrativo que o CETEC entende como prerrogativa para manter um ambiente tecnológico atualizado e operando em favor do desempenho educacional da RMEB. Outro fator importante é a necessidade de garantir a atualização tecnológica permanente por meio de ações formativas utilizando software, aplicativos e programas educativos, atendendo por meio de parcerias uma agenda pluriversal de sujeitos sob a coordenação da SEMEC: COECAF, COEJAI, CEIIR, COEF, CRIE, CFPF, CINES, CODERER em formações permanentes e com outras secretarias municipais como a SEMAD e CINBESA.

## 2.4 DO PREÇO

Relacionado ao preço, a empresa escolhida, mesmo não havendo viabilidade de competição com demais empresas do ramo de atividade, apresentou contratos com outros órgãos públicos, onde se verificou que tais contratos possuem similaridade com o objeto pretendido por esta secretaria.

Ressalta-se que o preço unitário dos contratos anexos aos autos é idêntico ao proposto para desenvolvimento do projeto no município de Macapá, AP, (contrato nº 014/2021 em anexo), o valor foi de R\$ 290,00 (duzentos e noventa reais) por aluno por não haver despesas de deslocamento e manutenção da equipe e tampouco a cessão de equipamentos.

No município de Itinga do Maranhão, MA, de (contrato nº 121/2021, em anexo) o valor adotado foi também de R\$ 290,00 (duzentos e noventa reais) por alunos, não havendo também a cessão de equipamentos.

Logo se afere a compatibilidade do preço ofertado pela Empresa escolhida, uma vez tratar-se de valores iguais aos praticados em outros contratos.

## 3 AMPARO LEGAL

A contratação em tela será amparada legalmente pelo Artigo 74, inciso I da lei 14.133/21, que preconiza:

**Art. 74.** É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

I - Aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos;

Vale frisar que a contratação será amparada pelo o artigo retro mencionado devido aos usos de produtos autorais da CONTRATANTE escolhidos pelo Centro Educacional de Inovação Tecnológica e Computacional CETEC, da Diretoria de Educação - DIED serem de fornecimento exclusivo, conforme se observa nas declarações e cartas de exclusividade constante nos autos, emitidas por diversos órgãos, que inviabiliza a competição entre demais fornecedores.

#### 4 VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato deverá ter vigência de 12 (doze) meses.

#### 5 DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

A aquisição será acompanhada e fiscalizada pelos seguintes servidores: Geldes de Campos Castro e Lennon Martins Pereira.

#### 6 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

São responsabilidades da **CONTRATADA**:

- 6.1 Fornecer o objeto de acordo com os parâmetros estabelecidos no TR, atendidos os requisitos e observadas às normas constantes neste instrumento;
- 6.2 Colocar à disposição da **Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Belém - SEMEC**, os meios necessários à comprovação da qualidade dos itens, permitindo a verificação das especificações em conformidade com o descrito no Termo de Referência;
- 6.3 Assumir os ônus e responsabilidades pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Termo;
- 6.4 Responsabilizar-se pela(s) garantia(s) do(s) produto(s), objetos da licitação, dentro dos padrões de certificação de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor;
- 6.5 Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamentos;
- 6.6 Em nenhuma hipótese poderá veicular publicidade acerca do objeto adquirido pelo contratante, sem prévia autorização;
- 6.7 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela **Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Belém - SEMEC**, ou pelo órgão participante, durante a vigência

do Contrato;

6.8 Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.9 Aceitar os acréscimos e supressões do valor inicialmente estimado para aquisição em até **25% (vinte e cinco por cento)**, nos termos do art. 125 da Lei Federal 14.133/2021.

6.10 Implantar o Projeto Edutech Amazon de acordo com a Proposta Técnica e Comercial, de 02 de janeiro de 2024, em anexo.

## 7 RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

São obrigações da **Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Belém - SEMEC**:

7.1 Proporcionar todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das condições estabelecidas;

7.2 Rejeitar os objetos cujas especificações não atendam, em quaisquer dos itens, aos requisitos mínimos constantes no Anexo deste Termo de Referência;

7.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio da comissão ou gestor, designado para este fim, de acordo com o art. art. 7º da Lei Federal nº 14.133/2021;

7.4 Efetuar o(s) pagamento(s) da(s) Nota(s) Fiscal(ais) / Fatura(s) da contratada, após a efetiva entrega dos produtos e emissão dos Termos de Recebimentos Provisório e Definitivo;

7.5 Designar comissão ou servidor, para proceder à avaliação de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo a serem recebidos;

7.6 Notificar a empresa, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes de cada um dos itens que compõem o objeto deste Termo, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

7.7 Estabelecer normas e procedimentos de acesso às suas instalações para ajustes e/ou substituições dos produtos permanentes que compõem o objeto deste Termo.

## 8 VIGÊNCIA DO CONTRATO

A vigência da contratação firmada será estabelecida por até **12 (doze) meses**, conforme a especificidade das aquisições e a necessidade de atendimento da garantia dos produtos e serviços adquiridos.

## 9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Na tabela abaixo, segue o cronograma de execução dos serviços:

ATIVIDADES	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Distribuição de kits educativos de matemática <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um aplicativo “MATEMATICANDO”</li> <li>• Um Livro paradidático “A nova tabuada Matematicando Aprenda Brincando”.</li> </ul>												
Distribuição de Kits educativo de MATEMÁTICA GEOMETRIA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um aplicativo “GEOMETA”</li> <li>• Um Livro paradidático “GeoMeta: Aprenda geometria no metaverso”.</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação de professores (20 horas híbrida)</li> </ul>												
Manutenção da plataforma digital. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Core IT : Manutenção da configuração do Domínio, Estruturação e padronização do Google Admin Console e Aplicativos, Personalização do Gmail Institucional, testes e validação das configurações executadas, Treinamento dos administradores.</li> <li>• Go Live: Acompanhamento dos grupos de comunicação, Modelagem e tratamento de dados para configuração do Google sala de aula (criação</li> </ul>												





10.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

10.3 O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## 11 PENALIDADES

Em caso de erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada está sujeita às sanções dispostas em Lei e nos termos do contrato acertado entre as partes.

## 12 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 04 (quatro) parcelas, distribuídas da seguinte forma e com os seguintes percentuais do valor total: fevereiro de 2024 - 30% (trinta por cento); abril de 2024 - 25% (vinte e cinco por cento); agosto de 2024 - 25% (vinte e cinco por cento); novembro de 2024 - 20% (vinte por cento), conforme Nota de Empenho, discriminada de acordo com a ordem de serviço, atestado de recebimento periódico dos serviços e contrarrecibo.

Belém, 04 de janeiro de 2024

### **Geldes de Campos Castro**

Coordenador do Centro Educacional de Inovação  
Tecnológica e Computacional de Belém (CETEC)  
Matrícula 3000893-026

**Araceli Maria Pereira Lemos**  
Secretária Municipal de Educação