

TERMO DE REFERÊNCIA
Secretaria Municipal de Educação

Introdução

O termo de referência é o documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos: (a) definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação; (b) fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas; (c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto; (d) requisitos da contratação; (e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deve produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento; (f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade; (g) critérios de medição e de pagamento; (h) forma e critérios de seleção do fornecedor; (i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado; (j) adequação orçamentária (artigo 6º, inciso XXIII, Lei n.º 14.133, de 2021).

1. Definição do objeto da pretendida contratação

Contratação de empresa especializada na implantação de *plataforma tecnológica de educação socioemocional e fornecimento de materiais* na rede pública de ensino do Município de Mongaguá, bem como nas unidades educacionais da educação infantil, do ensino fundamental anos iniciais e finais,

e do ensino médio, contemplando a disponibilização de plataforma digital, diagnóstico, treinamento técnico-pedagógico e fornecimento de material didático, nos termos descritos no presente Termo de Referência.

Referida *plataforma tecnológica de educação socioemocional* e os *materiais* para a rede pública de ensino devem atender às diretrizes propostas para o desenvolvimento de competências socioemocionais pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do Ministério da Educação, e a proposta de "Educação para o século 21" – "Educação para a cidadania global: preparando alunos para os desafios do século XXI" – da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Com vistas a dar efetividade à previsão do artigo 205 da Constituição da República no sentido de que *"a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho"*, é dever do Município, atendo às suas competências e deveres na prestação de uma educação plenamente integral, é que, através da pretendida contratação, objetiva-se desenvolver, no âmbito do sistema municipal de ensino, as competências relativas à autogestão, criatividade, manejo de emoções, habilidades de relacionamento e cooperação e, por fim, à tomada de decisão responsável.

Assim é que o objeto da pretendida contratação de serviços e bens que versa sobre o fornecimento de solução tecnológica e educacional para educação socioemocional dos alunos e profissionais da rede municipal de ensino, compreendo, ainda, a disponibilização da licença de uso da plataforma tecnológica de diagnóstico, fornecimento de material didático e treinamento para os professores e gestores públicos da rede municipal de ensino.

2. Quantitativos e prazo do contrato

1.1. Quantitativos

Tendo em vista o escopo da pretendida contratação, que deve compreender produtos relativos à disponibilização de Plataforma Tecnológica de Diagnóstico e Ensino, fornecimento de material didático e Formação técnico-pedagógica de Professores e Gestores, apresentam-se os seguintes quantitativos:

1.1.1. Plataforma Tecnológica de Diagnóstico e Ensino: 11.485.

1.1.2. Material Didático – Ensino Infantil: 1445.

1.1.3. Material Didático – Ensino Fundamental Anos Iniciais: 4209.

1.1.4. Material Didático – Ensino Fundamental Anos Finais: 7.276

1.1.5. Formação técnico-pedagógica de Professores e Gestores: 622.

1.2. Prazo do contrato

O prazo de vigência desta contratação é de 01 (um) ano, contados da assinatura do contrato e admitida uma prorrogação por igual período.

3. Fundamentação da contratação

A formação de cidadãos capazes de enfrentar os desafios do século XXI demanda especial atenção dos Poderes Públicos no desenvolvimento de competências socioemocionais, o que requer integração da educação socioemocional nos currículos escolares tidos como tradicionais, bem como de um tratamento integrado entre alunos, professores, demais gestores públicos educacionais e as famílias.

Consoante estudo técnico preliminar, a saúde mental e a interação social entre referidos atores, bem como sua interface com a sociedade, é atualmente um

desafio para os Poderes Públicos. São cada vez mais frequentes casos de transtornos de ansiedade e humor, automutilação e de ideação suicida entre alunos. Ademais, é crescente o número de professores afastados por transtornos mentais.

É fundamental, nesses termos, que se promova o chamado “mundo das ideias” (criatividade e curiosidade, por exemplo), bem como a autogestão, o manejo de emoções e as competências para construção e manutenção de boas relações com outras pessoas.

Diante desse panorama, torna-se essencial para o Município Mongaguá adotar uma solução educacional que, baseada em evidências científicas, e em conformidade com, em especial, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do Ministério da Educação, e a proposta de “Educação para o século 21” – “Educação para a cidadania global: preparando alunos para os desafios do século XXI” – da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), promova uma educação integral e holística, contribuindo, assim, para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada.

Investir em educação socioemocional é contribuir para a formação de indivíduos completos, capazes de contribuir efetivamente para o bem-estar coletivo e para o enfrentamento dos desafios contemporâneos, marcados pela rápida evolução tecnológica e por questões ambientais críticas.

Portanto, a contratação de uma solução global e cientificamente fundamentada em educação socioemocional é fundamental para fortalecer a rede municipal de ensino e para garantir um futuro melhor para todos os membros da comunidade escolar, contribuindo, ainda, para a melhoria dos indicadores educacionais do município e, em escala mais ampla, redução da criminalidade e da exclusão social.

Há, nesses termos, inegável interesse público na pretendida contratação. A modalidade licitatória adotada para a seleção do fornecedor será o pregão, sob

a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento de menor valor global. Referida modalidade se justifica por assegurar ampla competitividade, ao passo que os produtos – Plataforma Tecnológica de Diagnóstico e Ensino, Material Didático e Formação técnico-pedagógica – que reúnem as características de padrão de desempenho e qualidade passíveis de ser objetivamente definidos, consoante a seguir detalhado.

4. Descrição da solução

A plataforma tecnológica de diagnóstico e ensino consiste num sistema digital para apoiar o ensino e o desenvolvimento das competências socioemocionais, além das decisões pedagógicas do Município. O sistema deve ter a sua estruturação acadêmico-científica baseada no “Modelo dos Cinco Grandes Fatores”, visto o seu reconhecimento acadêmico nacional e internacional.

Por meio desse modelo deve ser possível mensurar competências socioemocionais através de instrumentos padronizados e alicerçados por evidências psicométricas sólidas. Isso garante a confiabilidade dos dados para que professores e gestores da rede de ensino possam, com informações fidedignas que refletem a realidade, acompanhar os resultados das medições socioemocionais ao longo dos anos e tomar decisões pertinentes.

Os dados gerados pelo sistema tecnológico devem estar disponíveis para serem manejados por meio de filtros, cuja habilitação pode variar de acordo com os níveis de gestão para cada unidade escolar ou de acordo com parâmetros mais abrangentes, como, por exemplo, em estrutura de rede, para a Prefeitura e Secretaria Municipal de Educação. A delimitação da filtragem de dados tem como parâmetros mínimos de visualização para: i) a totalidade das escolas; ii) escola individualizada; iii) segmento(s) da Educação Básica de cada escola; iv) anos/séries por escola; v) turmas de cada escola.

A utilização dos filtros mencionados deve fornecer dados em tempo real que detalham o grau de desenvolvimento socioemocional do agregado selecionado.

Além disso, esses dados devem refletir a correlação das medições com os dez pilares de competência definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Isso visará equipar a rede gestora e os professores com ferramentas necessárias para tomadas de decisões pedagógicas informadas e assegurar que o ensino socioemocional esteja alinhado com a legislação educacional atual.

Finalmente, o sistema tecnológico web deve apresentar recomendações para aprimorar as competências socioemocionais menos desenvolvidas com base nos resultados das medições. Isso permitirá esclarecer as estratégias pedagógicas necessárias para fomentar a aprendizagem socioemocional, incluindo o planejamento didático personalizado para cada turma dos níveis de ensino.

A ferramenta de medição e diagnóstico deve ser implementada no segmento do Ensino Fundamental Anos Iniciais em formato de heterorrelato docente, onde os professores reportam as observações sobre as competências das turmas avaliadas, já que estudantes dessa faixa etária geralmente não compreendem escalas psicométricas suficientemente para fornecer autorrelatos confiáveis, que são relatos em que os próprios alunos avaliam suas competências. Em contraste, nos Ensinos Fundamental Anos Finais, o sistema deve possibilitar que os alunos realizem autorrelatos, respondendo diretamente aos itens psicométricos. Assim, a escolha do tipo de relato – heterorrelato ou autorrelato – conforme o nível educacional, garante uma avaliação das competências socioemocionais adequada e efetiva para cada grupo etário.

Em ambos os casos, seja no heterorrelato docente para turmas do Ensino Fundamental Anos Iniciais ou no autorrelato discente para os Ensinos Fundamental Anos Finais, o sistema deve fornecer em tempo real dados sobre o engajamento dos respondentes de forma individual e também agrupados. Essas informações são essenciais para o monitoramento do processo por parte de professores, coordenadores, diretores e gestores da Secretaria Municipal de Educação.

A ferramenta de diagnóstico deve fornecer a contabilização instantânea das medições e disponibilizar relatórios consolidados ao final do processo de medição das competências socioemocionais para os agregados selecionados por filtragem: grupo de escolas; escola individualizada; segmento(s) da Educação Básica de cada escola; anos/séries por escola; turmas de cada escola. Além disso, deve disponibilizar sugestões de atividades que aprimorem as competências apontadas como prioritárias para cada turma específica, visto que turmas diferentes apresentam necessidades distintas.

Para atender à descrição fornecida, será essencial que o sistema digital inclua um módulo para o cadastramento de usuários. A contratada deve realizar o processo de inserção dos dados no sistema ou disponibilizar ao Município um ambiente digital adequado para essa atividade. Além de prover esse ambiente, é crucial que sejam fornecidas instruções detalhadas e treinamento aos servidores designados pela contratante, os quais serão responsáveis por gerenciar as ativações e desativações dos cadastros no sistema. O sistema de cadastramento deve permitir o registro e descadastro de usuários de forma individual ou em massa, bem como a edição das informações dos perfis, através do upload de uma base de dados.

As características técnicas do sistema são as discriminadas a seguir.

Quanto à arquitetura: back-end na linguagem C# pelo framework .NET ou compatível; front-end em HTML, CSS/SASS e Javascript pelo framework Ember.js.; banco de dados relacional Microsoft SQL Server ou similar.

Quanto à infraestrutura: camadas hospedadas na Microsoft Azure ou similar, em nuvem; banco de dados apartado em serviço de *database* com capacidade para 100 DTUs; front distribuído por meio de CDNs da MS Azure; *back* hospedado em serviço de aplicativo (PaaS) da MS Azure, plano de serviço denominado "Premium v3 P1V3", com mínimo de 2 núcleos e 8Gb de RAM e dimensionamento elástico automático, com possibilidade de aumento de capacidade de computação mediante volume de utilização.

Quanto à segurança: comunicação entre front e *back-end* realizada pelo protocolo HTTPS com criptografia SHA256 2020 CA1; usuários com um fator de autenticação como requerimento ao acesso à interface da aplicação, com a inserção de um nome de usuário e uma senha; perfis de acesso na aplicação; adequação à Lei Geral de Proteção de Dados; realização de backups da base de dados diariamente; log de todos os acessos realizados pelos usuários, com informações de dia, mês, ano e horário.

Os níveis de acesso devem permitir diferenças de acordo com as categorias de gestor de rede, gestor de escola e professor. Assim, é necessário que se tenha flexibilidade na gestão e visualização de dados para cada categoria, permitindo desde o cadastro de usuários e turmas, até o acompanhamento do engajamento e das medições das competências socioemocionais em diferentes níveis de agregação, como rede de ensino, escolas, segmentos, anos e turmas. Dessa forma, cada categoria, por meio de painel, terá acesso adequado às funcionalidades necessárias para desempenhar suas funções de maneira eficiente.

Quanto aos níveis de acesso para os alunos do Ensino Fundamental Anos Finais da escola deve ser possível permitir que cada aluno realize sua autoavaliação das competências socioemocionais e permitir a visualização dos seus resultados individuais.

Por fim, o sistema deve ser capaz de exportar relatórios em diferentes formatos, inclusive planilha Excel, que permitam a visualização e acompanhamento em tempo real do progresso das realizações das medições dos alunos e adultos.

Além do sistema tecnológico descrito acima, a contratada deve fornecer material didático para os alunos da Educação Infantil a partir de 4 anos até os anos finais do fundamental.

Para a Educação Infantil, o material didático destinado a crianças de 4 e 5 anos deve ser focado no desenvolvimento socioemocional, alinhado às diretrizes da

BNCC e cobrindo os seis direitos de aprendizagem: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. O objetivo é iniciar os alunos na identificação, reconhecimento e manejo de emoções, fomentando empatia e cooperação através de estratégias lúdicas, comportamentais, cognitivas e linguísticas adequadas para essa faixa etária.

O pacote deve incluir cadernos consumíveis para os alunos e manuais para professores, focados no desenvolvimento socioemocional, além de recursos audiovisuais complementares. A programação deve prever no mínimo 12 aulas por ano, adaptáveis ao calendário letivo municipal, e oferecer recursos adicionais como canções e vídeos, enriquecendo o repertório visual para o aprendizado socioemocional. As aulas devem incluir atividades específicas para desenvolvimento individual ou em grupo, envolvendo diferentes métodos de registro, como colagens e desenhos, além de discussões orais. Tarefas de casa devem ser propostas para engajar as famílias no processo educativo, fortalecendo a relação aluno-família-escola.

As características mínimas dos materiais impressos para professores e alunos da educação infantil para a faixa etária de quatro e cinco anos devem ser as seguintes: tanto para 4 quanto para 5 anos, o livro do professor deve conter o mínimo de 90 páginas e o livro do aluno deve conter o mínimo de 30 páginas.

As características gráficas mínimas dos materiais impressos para alunos da educação infantil para a faixa etária de quatro e cinco anos são as seguintes: dimensões aproximadas de 340 x 240, papel Off Set 90g, cor 4X0, capa Supremo Laminação Fosca, acabamento espiral superior. Para professores, dimensões aproximadas de 210 x 297, papel Off Set 90g, cor 4X4, capa Supremo Laminação Fosca, acabamento espiral lateral.

O ambiente virtual deve conter materiais de apoio para a Educação Infantil (crianças na faixa etária de quatro e cinco anos). Esses materiais devem consistir em recursos audiovisuais de suporte aos professores da rede municipal e devem ter as condições mínimas descritas a seguir: mínimo de um vídeo destinado ao professor para cada uma das aulas do material estruturado

de aprendizagem socioemocional, com a finalidade de apoiar a preparação e dar suporte ao desenvolvimento delas; recursos áudio/visuais que podem variar entre contação de histórias e/ou canções.

O material didático destinado ao Ensino Fundamental Anos Iniciais deve seguir um sistema de ensino estruturado para que os alunos do segmento possam dar continuidade ao processo de identificação, reconhecimento e manejo das emoções, de modo a estimular a criatividade, a resiliência, a responsabilidade, a empatia e o respeito. Alinhado com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ele deve conter estratégias lúdicas e linguagem prevista para alunos da faixa etária, além de contribuir para a construção da autonomia das crianças, acompanhando o processo de alfabetização e letramento.

O sistema estruturado deve contemplar a entrega de cadernos consumíveis pelos alunos e manuais destinados aos professores que vão ministrar aulas na área socioemocional, além de recursos audiovisuais adicionais para ambos. O material estruturado deve apresentar outros recursos lúdicos, como, por exemplo, vídeos para que os alunos disponham de maior repertório iconográfico para aprendizagem socioemocional.

Cada uma das aulas deve ter elemento disparador no início para ambientação de contexto e melhor desenvolvimento do assunto a ser tratado. Tal elemento poderá ser a leitura de um pequeno texto, trecho de uma canção, análise de uma imagem, um jogo, enfim, algum elemento com a finalidade de despertar o interesse da criança para a temática da aula e introduzir o assunto central que será trabalhado na respectiva aula. Ademais, cada uma das aulas deve possuir pelo menos uma atividade específica para desenvolvimento individual ou coletivo. A sua realização poderá envolver distintas formas de registro, tais como colagens, desenhos, recortes, escrita e dinâmicas orais de discussão com os alunos da turma.

Além da atividade específica para desenvolvimento em sala de aula, o material deve conter tarefas de casa para envolvimento das famílias no processo de

aprendizagem socioemocional. O propósito é fortalecer a relação aluno-família-escola.

A programação geral do sistema estruturado deve conter 12 aulas anuais no mínimo, com a possibilidade de serem desdobráveis de acordo com o calendário letivo do município.

O conteúdo programático do primeiro ao quinto ano deve seguir progressão pedagógica para cada ano escolar e abordar temas de identificação e manejo de emoções, empatia, colaboração, solidariedade e curiosidade. As aulas devem incluir métodos lúdicos e cognitivos para reconhecer e manejar emoções como alegria, medo, raiva e tristeza, destacando que todas as emoções são naturais. É preciso ter ênfase na cooperação, empatia, vínculos afetivos, convivência harmoniosa, gratidão e compaixão, com atividades que estimulam a curiosidade e o aprendizado através do brincar, além de projetos anuais para dinamizar o ensino.

As características mínimas dos materiais impressos para professores e alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) devem ser as seguintes: para o 1º ao 5º ano, o livro do professor deve conter o mínimo de 180 páginas e o livro do aluno deve conter o mínimo de 140 páginas.

As características gráficas mínimas dos materiais impressos para professores e alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) devem ser as seguintes. Tanto o manual do professor quanto o caderno dos alunos, do 1º ao 5º ano, devem ter dimensões aproximadas de 210 x 297, papel Off Set 90g, cor 4x4, capa Supremo Laminação Fosca, acabamento espiral lateral.

Os recursos audiovisuais de suporte aos professores da rede municipal que vão desenvolver a aplicação dos materiais estruturados de aprendizagem socioemocional para o Ensino Fundamental Anos Iniciais devem ser disponibilizados por meio de ambiente sistema web, sendo esses recursos previstos em condições mínimas nos termos que seguem:

i) mínimo de um vídeo destinado aos professores para cada uma das aulas do material estruturado de aprendizagem socioemocional para preparação e suporte ao desenvolvimento delas; ii) mínimo de um vídeo destinado aos alunos para cada uma das aulas do material estruturado de aprendizagem socioemocional para serem projetados em sala de aula e/ou assistidos pelo alunado fora da sala de aula, para, por exemplo, auxiliar alunos e famílias nas resoluções das tarefas de casa.

O material didático do Ensino Fundamental Anos Finais deve contemplar um sistema de ensino estruturado projetado para permitir que os alunos desse segmento identifiquem e regulem suas emoções, incluindo sentimentos complexos, enquanto desenvolvem autogestão, criatividade e fortalecem habilidades essenciais para estabelecer boas relações interpessoais. O material deve utilizar linguagem adequada para a faixa etária dos alunos e estar totalmente alinhado com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O sistema de ensino deve incluir cadernos de aulas com atividades para os alunos e manuais para os professores responsáveis por ministrar as aulas na área socioemocional, além de recursos audiovisuais adicionais para ambos os públicos. A programação geral do sistema deve ter pelo menos 12 aulas anuais, com flexibilidade para adaptação conforme o calendário letivo municipal.

O conteúdo programático do sexto ao nono ano deve seguir uma progressão pedagógica para cada ano escolar e abordar temas como identificação de emoções básicas e complexas, empatia e estratégias de regulação emocional. Deve enfatizar resiliência, responsabilidade, determinação e pensamento crítico. O currículo também deve promover a curiosidade e a criatividade, o controle de impulsos, o respeito e a cooperação, estratégias para resolução de conflitos e prevenção do bullying.

As características mínimas dos materiais impressos para professores e alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) devem ser as seguintes: do 6º ao 9º ano, o livro do professor deve conter o mínimo de 180 páginas e o livro do aluno deve conter o mínimo de 140 páginas.

As características gráficas mínimas dos materiais impressos para professores e alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) devem ser as seguintes: dimensões aproximadas de 210 x 297, papel Off Set 90g, cor 4x4, capa Supremo Laminação Fosca, lombada quadrada.

Os recursos audiovisuais de apoio aos professores da rede municipal encarregados da implementação dos materiais estruturados de aprendizagem socioemocional para o Ensino Fundamental Anos Finais precisam estar disponibilizados por meio de ambiente web. Estes recursos devem incluir: i) mínimo de um vídeo para cada aula do material estruturado de aprendizagem socioemocional, destinado aos professores, com o objetivo de prepará-los e apoiá-los no desenvolvimento das aulas; ii) mínimo de um vídeo para cada aula do material estruturado de aprendizagem socioemocional, destinado aos alunos, para ser projetado em sala de aula e/ou visualizado pelos alunos fora do ambiente escolar.

O material didático deve ser sistema de ensino estruturado que permite aos alunos do segmento prosseguirem no processo de reconhecimento e manejo das emoções, incentivando a criatividade e a capacidade de autogestão, bem como competências para fortalecer a construção de relações sociais saudáveis e promover o bem-estar emocional. O material deve possuir linguagem adaptada ao público-alvo e estar em total conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O sistema estruturado deve incluir cadernos consumíveis para os alunos e manuais para os professores responsáveis pelas aulas na área socioemocional, além de recursos audiovisuais adicionais para ambos os públicos. A programação do sistema deve compreender no mínimo 12 aulas anuais, podendo ser adaptada de acordo com o calendário letivo do município.

Para que haja êxito na aplicação da solução socioemocional completa, é fundamental que se forneça suporte integral ao município, incluindo instruções para o uso da ferramenta de diagnóstico das competências socioemocionais, aplicável pelos professores no Ensino Fundamental Anos Iniciais e pelos alunos nos Ensinos Fundamental Anos Finais.

Para a implementação, além de todo material de suporte já descrito, será necessária a realização de uma formação presencial e/ou remota mínima de seis horas para detalhamento do uso dos recursos pedagógicos disponíveis.

Ademais, a contratada deve realizar pelo menos uma visita mensal ao município, descontados os períodos de férias e recessos escolares, para monitoramento, suporte no uso dos dados coletados, planejamento estratégico e assessoria pedagógica. Ademais, deve oferecer canal para assessoria pedagógica remota por meio de ambiente virtual acessível e durante o horário comercial, de segunda à sexta-feira, com exceção para os períodos de férias, recessos escolares e feriados, com possibilidade de agendamento pelos educadores de reuniões virtuais com assessores pedagógicos da contratada para o esclarecimento de dúvidas e auxílio pedagógico na condução da aplicação da plataforma tecnológica e/ou materiais didáticos socioemocionais.

Além disso, considerando a ação global socioemocional almejada na área da Educação, é crucial que todos os professores sejam capacitados neste campo, que, embora recente, possui vastas pesquisas e evidências científicas significativas de seu impacto positivo na melhoria do ambiente educacional e na vida dos educadores e alunos. Ademais, diante da necessidade de desenvolvimento socioemocional de toda a Secretaria da Educação do Município, essa formação deve ser estendida aos gestores educacionais, como orientadores, coordenadores e diretores da Secretaria Municipal da Educação.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é essencial que professores e gestores escolares aprendam e promovam o ensino de competências socioemocionais dentro do ambiente educacional. No entanto, a maioria dos educadores e administradores escolares não teve a oportunidade de se familiarizar com esse conteúdo durante a sua formação acadêmica, seja na graduação ou em cursos de pós-graduação.

Dessa forma, é necessário entregar esse conhecimento aos professores que vão atuar com os materiais estruturados de aprendizagem socioemocional,

mas também ao corpo docente integral e demais adultos que formam a rede de educação municipal, incluindo gestores educacionais, como, por exemplo, orientadores educacionais, coordenadores, diretores, entre outros.

A BNCC, documento normativo e definidor do conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais do alunado ao longo da Educação Básica, estabeleceu que o jovem egresso dessa etapa da educação deve ter assegurado o desenvolvimento de dez competências gerais. De forma resumida, essas competências estabelecem objetivos e metas para uma formação integral do indivíduo, capacitando-o para mobilizar conhecimentos e habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), além de atitudes e valores para resolução de demandas complexas na rotina da vida.

Para que isso seja possível e em atendimento à legislação vigente, o Município deve entregar ao professorado e à equipe gestora da Educação Municipal, a devida formação na área socioemocional para fazer cumprir as orientações previstas na própria BNCC, assim como promover o bem-estar socioemocional e saúde mental de cada profissional da Secretaria Municipal da Educação.

Neste cenário, a formação deve incluir teoria abrangente para professores, coordenadores, orientadores, diretores e gestores educacionais, ou seja, aos educadores em geral, por meio de curso com caráter de formação profissional na área socioemocional.

Além disso, todos os educadores em questão devem ter acesso ao sistema digital para realizar sua autoavaliação socioemocional e receber recomendações de desenvolvimento com base nos resultados obtidos. O sistema deve ser capaz de fazer essa personalização de forma online e autoinstrucional.

Nesse sentido, professores e gestores de toda a Rede Municipal de Ensino devem ter disponível atividade anual mínima de 24 horas em ambiente virtual e autoinstrucional para aquisição de conhecimentos teóricos acerca da área da

aprendizagem socioemocional, bem como autoavaliação e desenvolvimento pessoal adaptativo.

A formação teórico-acadêmica e a autoavaliação e desenvolvimento socioemocional devem estar embasados no "Modelo dos Cinco Grandes Fatores", devido à sua robustez acadêmica e facilidade de comunicação científica. Destaca-se que o desenvolvimento pessoal do educador e/ou gestor pode refletir diretamente em ações pedagógicas mais eficazes, contribuindo para a formação de um ambiente de trabalho mais harmônico e, conseqüentemente, impactando positivamente a escola e a comunidade escolar.

As sessões do curso devem ser estruturadas de forma autoinstrucional, com vídeos, materiais ilustrativos, textos teóricos e atividades pedagógicas.

Por fim, as características técnicas quanto ao sistema em camadas são as seguintes: Back-end na linguagem C# pelo framework .NET.; Front-end em HTML, CSS/SASS e Javascript pelo framework Ember.js.; Banco de dados relacional Microsoft SQL Server ou similar.

As características técnicas quanto à infraestrutura são as seguintes: camadas hospedadas na Microsoft Azure ou similar, em nuvem; banco de dados apartado em serviço de database com capacidade para 100 DTUs; Front distribuído por meio de CDNs da MS Azure; Back hospedado em serviço de aplicativo (PaaS) da MS Azure, plano de serviço denominado "Premium v3 P1V3", com mínimo de 2 núcleos e 8Gb de RAM e dimensionamento elástico automático, podendo aumentar a capacidade de computação mediante volume de utilização.

As características técnicas quanto à segurança são as seguintes: comunicação entre front e back-end realizada pelo protocolo HTTPS com criptografia SHA256 2020 CA1; usuários com um fator de autenticação como requerimento ao acesso à interface da aplicação, com a inserção de um nome de usuário e uma senha; perfis de acesso na aplicação; atendimento à Lei Geral de

Proteção de Dados; realização de backups da base de dados diariamente; log de todos os acessos realizados pelos usuários, com informações de dia, mês, ano e horário.

5. Requisitos da contratação

O pregão é a *“modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto”* (artigo 6º, inciso XLI, Lei n.º 14.133, de 2021).

Ou seja, é cabível a adoção da modalidade pregão sempre que o objeto da pretendida contratação possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital de licitação, e desde que não se constituam em serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, em face dos quais o parágrafo único do artigo 29 da Lei n.º 14.133, de 2021, veda.

Assim considerando, a *plataforma tecnológica de educação socioemocional e materiais* possui características passíveis de definição objetiva em edital de licitação. Consoante antecipado, os produtos – Plataforma Tecnológica de Diagnóstico e Ensino, Material Didático e Formação técnico-pedagógica – reúnem as características de padrão de desempenho e qualidade passíveis de ser objetivamente definidos.

Nesses termos, a modalidade pregão, em seu formato eletrônico, é capaz de atender às demandas da Administração municipal, bem como a busca da proposta mais vantajosa, isso tudo nos termos do artigo 37, inciso XXI, da Constituição da República, segundo o qual *“ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”*.

Com relação à reunião dos produtos – Plataforma Tecnológica de Diagnóstico e Ensino, Material Didático e Formação técnico-pedagógica – numa mesma licitação, é importante destacar a relação direta, imediata e insuscetível de parcelamento entre os citados produtos.

Ou seja, é inviável fracionamento de objeto e realização de certames distintos, exemplificativamente, para o fornecimento dos bens – material didático, em especial – dos demais produtos, isso tendo em vista que os demais estão a eles integrados.

6. Modelo de execução do objeto

A pretendida contratação deve produzir os resultados pretendidos por trás de cada uma das soluções outrora elencadas, todas elas destinadas, em suma, ao desenvolvimento das competências socioemocionais.

7. Modelo de gestão do contrato

A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão mediante inspeção periódica do sistema e suas funcionalidades, inspeção imediata de todos os materiais recebidos quanto ao seu conteúdo e características técnicas e inspeção dos treinamentos ministrados.

Caberá à autoridade máxima do órgão licitante promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução da pretendida contratação. Nos termos previstos pelo artigo 7º da Lei n.º 14.133, de 2021, referidos agentes públicos devem ser, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública municipal; tenham atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuam formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional emitida por escola de

governo criada e mantida pelo poder público; e não sejam cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da Administração nem tenham com eles vínculo de parentesco, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, ou de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista e civil.

8. Critérios de medição e de pagamento

Os pagamentos devem ser antecedidos das respectivas medições e efetuados em 30 (trinta) dias, respeitados os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega e observação, sendo, especificamente:

- a) Com relação às licenças de uso do instrumento tecnológico de medição das competências socioemocionais dos alunos, parcelas mensais iguais, com vencimento dos primeiros trinta dias após a subida da base de usuários no sistema.
- b) Com relação ao material didático do alunado, pagamento integral em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos cadernos pelo Município;
- c) Com relação às licenças de uso dos cursos para educadores e gestores educacionais em geral, parcelas mensais iguais, com vencimento dos primeiros trinta dias após a subida da base de usuários no sistema.

9. Forma e critérios de seleção do fornecedor

Com relação à capacidade técnica, deve-se exigir a apresentação de atestado (s) expedido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprobatório da execução de atividade compatível com o objeto da pretendida licitação, qual seja a contratação de *plataforma tecnológica de educação socioemocional*, devendo compreender comprovação de:

1. Experiência no desenvolvimento de ferramenta de diagnóstico e gestão de educação socioemocional para alunos em número igual ou superior a 2.000 (dois mil), e;

2.Experiência no fornecimento de material didático que para educação socioemocional de alunos da educação infantil, ensino fundamental anos iniciais e finais e ensino médio em número igual ou superior a 2.000 (dois mil).

Quanto à habilitação jurídica, deve-se exigir:

1. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda;
2. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
3. Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
4. Comprovante de regularidade perante a Fazenda Federal (Certidão Negativa de Débito com a Receita Federal e Certidão negativa de Débito quanto à Dívida Ativa da União);
5. Comprovante de regularidade relativa à Seguridade Social que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
6. Certidão de regularidade de débito junto à Fazenda Municipal da sede da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;
7. Comprovante de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação da CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;
8. Comprovante de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa,

nos termos do Título VII–A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto–Lei nº. 5.452, de 1º de Maio de 1943 (redação nova de acordo com a Lei Federal nº. 12.440, de 07 de julho de 2.011). O interessado requererá CNDT nas páginas eletrônicas do Tribunal Superior do Trabalho (<http://www.tst.jus.br>), do Conselho Superior da Justiça do Trabalho (<http://www.csjt.jus.br>) e dos Tribunais Regionais do Trabalho na internet, as quais manterão, permanentemente, hiperlink de acesso ao sistema de expedição;

8. Declaração do proponente de que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1.988 (Lei nº. 9.584/99).

Por fim, deve-se promover, no curso do certame, a Verificação de Conformidade do Objeto, de modo que os produtos que integram o objeto do certame sejam avaliados à luz das especificações técnicas exigidas:

| PLATAFORMA DE DIAGNÓSTICO DE ENSINO | | |
|--|--|-----------------------|
| TESTE | DESCRIÇÃO | ATENDE S/N |
| 1 | <p>Conceito: Instrumento de medição on-line das competências socioemocionais das turmas do Ensino Fundamental Anos Iniciais e alunos do Ensino Fundamental Anos Finais</p> <p>Verificação: Apresentar geração de dados de medição das competências socioemocionais de pelo menos um dos segmentos indicados no conceito.</p> | |
| 2 | <p>Conceito: Relatórios gerenciais on-line e em tempo real por turmas, anos, segmentos e escolas para professores e gestores da rede de ensino, acerca das medições das competências socioemocionais dos alunos.</p> <p>Verificação: Apresentar em tempo real os relatórios de pelo menos uma turma de alunos de um dos segmentos dos Ensinos Fundamental Anos Iniciais, Anos Finais com indicativos de graus de desenvolvimentos socioemocionais do grupo de respondentes em questão.</p> | |

| | | |
|---|---|--|
| 3 | <p>Conceito: Planejamento pedagógico personalizado para cada uma das turmas e a partir dos resultados das medições das competências socioemocionais dos alunos.</p> <p>Verificação: Apresentar uma indicação das aulas mais importantes a serem trabalhadas com uma turma, utilizando os materiais estruturados e baseando-se nas medições socioemocionais dessa turma.</p> | |
|---|---|--|

| MATERIAL DIDÁTICO EDUCAÇÃO INFANTIL | | |
|--|--|------------|
| TESTE | DESCRIÇÃO | ATENDE S/N |
| 1 | Impressão colorida 4x0, off set 90g, capa laminação fosco, acabamento espiral e mínimo de 30 páginas. | |
| 2 | Recursos audiovisuais para alunos com mínimo de 15 para cada ano da Educação Infantil, que podem ser contação de histórias e/ou canções. | |
| 3 | Recursos audiovisuais para professores para preparação de aulas socioemocionais com mínimo de um para cada aula. | |
| 4 | Compatibilidade com a BNCC. | |

| MATERIAL DIDÁTICO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS | | |
|---|--|------------|
| TESTE | DESCRIÇÃO | ATENDE S/N |
| 1 | Impressão colorida 4x4, off set 90g, capa laminação fosco, acabamento espiral e mínimo de 140 páginas. | |
| 2 | Recursos audiovisuais para alunos com pelo menos um vídeo para cada aula. | |
| 3 | Recursos audiovisuais para professores para preparação de aulas socioemocionais com mínimo de um para cada aula. | |
| 4 | Compatibilidade com a BNCC. | |

| MATERIAL DIDÁTICO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS | | |
|---|---|------------|
| TESTE | DESCRIÇÃO | ATENDE S/N |
| 1 | Impressão colorida 4x4, off set 90g, capa laminação fosco, acabamento lombada quadrada e mínimo de 140 páginas. | |
| 2 | Recursos audiovisuais para preparação de aulas socioemocionais ao professor com mínimo de um para cada uma delas. | |
| 3 | Recursos audiovisuais para professores para preparação de aulas socioemocionais com mínimo de um para cada aula. | |
| 4 | Compatibilidade com a BNCC. | |

| FORMAÇÃO DE PROFESSORES E GESTORES DA REDE DE ENSINO | | |
|---|---|-----------------------|
| TESTE | DESCRIÇÃO | ATENDE S/N |
| 1 | <p>Conceito: Plataforma on-line para cursos na área da aprendizagem socioemocional, medição e entrega de aulas para bem-estar de forma personalizada.</p> <p>Verificação: Apresentar curso em ambiente online com aulas que incluam vídeos, material ilustrativo, textos teóricos e recomendações de aprofundamento. Além disso, o curso deve oferecer um instrumento de autoavaliação das competências socioemocionais, acompanhado de recomendações de aulas para o desenvolvimento pessoal, conforme os resultados obtidos na medição.</p> | |
| 2 | <p>Conceito: Relatório com dados das medições socioemocionais do grupo de professores e gestores da rede de ensino.</p> <p>Verificação: Apresentar tela em tempo real com dados das medições socioemocionais do grupo de professores e gestores da rede de ensino.</p> | |

10. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação deve vir acompanhada dos preços unitários de cada um dos produtos – Plataforma Tecnológica de Diagnóstico e Ensino, Material Didático e Formação técnico-pedagógica – e das respectivas memórias de cálculo, além dos parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado.

Portanto, ainda que o critério de julgamento do pregão eletrônico venha a ser o de menor valor global, a estimativa do valor da contratação deve vir acompanhada de cotações de preços para cada um dos produtos, consoante planilha a seguir:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UN. | QUANTIDADE | VALOR MEDIO UNITÁRIO | VALOR MEDIO GLOBAL MÊS | VALOR MEDIO GLOBAL ANO |
|---|--|-----|------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Plataforma tecnológica de diagnóstico e ensino | qtd | 11485 | R\$ 11,82 | R\$ 135.752,70 | R\$ 1.629.032,40 |
| 2 | Material didático – Ensino Infantil | qtd | 1445 | R\$ 348,84 | R\$ 504.073,80 | R\$ 504.073,80 |
| 3 | Material didático – Ensino Fundamental I | qtd | 4209 | R\$ 349,60 | R\$ 1.471.466,40 | R\$ 1.471.466,40 |
| 4 | Material didático – Ensino Fundamental II | qtd | 7.276 | R\$ 352,47 | R\$ 2.564.571,72 | R\$ 2.564.571,72 |
| 5 | Formação de professores e gestores | qtd | 622 | R\$ 115,47 | R\$ 71.822,34 | R\$ 861.868,08 |
| valor global serviços (somatória dos itens 1 e 6) | | | | | R\$ 207.575,04 | R\$ 2.490.900,48 |
| valor global materiais (somatória dos itens 2,3,4) | | | | | R\$ 4.540.111,92 | R\$ 4.540.111,92 |
| valor global total (somatória dos itens 1 até 6) | | | | | R\$ 4.747.686,96 | R\$ 7.031.012,40 |
| Os itens 2,3,4 serão adquiridos uma única vez. | | | | | | |

11. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

| | |
|--------------------------|---|
| Setor Dotação | |
| Ensino Fundamental - 449 | 021100.12.361.0011.2052.0000.3.3.90.30.00 |
| Ensino Fundamental - 447 | 021100.12.361.0011.2052.0000.3.3.90.30.00 |

12 DO PAGAMENTO

12.1 O pagamento decorrente da prestação do serviço será realizado por transferência bancária, após a emissão da nota fiscal no prazo de até 30 (trinta) dias.

12.2 A Prefeitura Municipal de Mongaguá poderá proceder à retenção do INSS, ISS e IRPF, nos termos da legislação em vigor.

13. DA DISPUTA E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

13.1 O aviso da licitação será publicado na Página Virtual do Município (site).

13.2 será considerada como a melhor proposta a que apresentar o MENOR PREÇO GLOBAL.

14. DAS ALTERAÇÕES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

14.1 Este Termo de Referência poderá sofrer alterações até a data de divulgação ou publicação do instrumento convocatório, a fim de fornecer corretamente os dados para apresentação da proposta comercial, bem como, para se adequar às condições estabelecidas pela legislação vigente.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Termo de Referência e seus anexos deverá ser encaminhado para o sistema que será utilizado para o Pregão Eletrônico da Municipalidade.

16. RESPONSÁVEIS POR FISCALIZAR CONTRATO

Fiscal do Contrato: Elaine Aparício Gomes
Cargo: Coordenadora de Projetos
Gestor do Contrato: Paula Cristina Pereira de Lima
Cargo: Diretora do Departamento de Educação

Mongaguá, 22 de novembro de 2024.

Paula Cristina Pereira de Lima
Diretora Municipal de Educação

Secretária Municipal de Educação