

EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA

Emprel

PARECER TÉCNICO Nº 065/2021 – EMPREL

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATO DE LOCAÇÃO DE LICENÇA
DE USO DE SISTEMA ONLINE E OFFLINE PARA O ENSINO E A
APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA DO RECIFE

Parecer Técnico nº 065/2021 - Em Resposta ao Ofício nº 109/2021 –
SEGP – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO

Trata-se da análise, para emissão de Parecer Técnico sobre o Termo de Referência para contratação de plataforma online de ensino de matemática para atender aos Estudantes e Professores da rede municipal de ensino da Secretaria de Educação do Recife.

Por envolver produto e/ou serviços de TIC, a Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica da Secretaria de Educação do Recife, através do Ofício Nº 109/2021 - SEGPSEDUC, de 25 de novembro de 2021, solicita à Emprel Análise e Parecer Técnico sobre o Termo de Referência para o processo licitatório de plataforma de gamificação para o ensino de Matemática, em cumprimento ao artigo 2º do Decreto Nº 13.672 de 1986, que reza:

“Art. 2º Fica vedado aos órgãos da administração direta, indireta, bem como às Fundações instituídas ou mantidas pelo Município, a aquisição de bens e serviços na área da informática, sem a prévia anuência da EMPREL.”

Parágrafo único. “Os órgãos de que trata este artigo deverão encaminhar à EMPREL, por escrito, as solicitações de bens e serviços de informática para obtenção do parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica.”

CONTEXTO

Para que a Secretaria Municipal de Educação possa auxiliar seus alunos no pleno desenvolvimento de suas capacidades é necessário oferecer meios pelos quais alunos e professores possam estimular o processo de ensino e aprendizagem de forma dinâmica e alinhadas com as expectativas do jovem do século XXI. Nessa perspectiva um dos pontos mais sensíveis é o ensino de matemática, que historicamente não consegue atingir patamares satisfatórios de aprendizagem segundo sistemas de avaliações nacionais e estaduais. Ao entender sua abrangência e inevitabilidade nas mais diversas circunstâncias, nota-se que a incorporação de novas metodologias tecnológicas no cotidiano escolar, faz com que a tecnologia, seja um dos agentes promissores para atender às diversas demandas sociais, onde o aluno ao desenvolver o próprio protagonismo não só daquilo que chega, do que é assimilado, transformado e colocado em prática, torna a aprendizagem plena no sentido do aprender a aprender.

A tecnologia é um instrumento que fortalece o currículo escolar, pois promove o

desenvolvimento cultural, social, pessoal e intelectual dos educandos, uma vez que aprimora a capacidade de concentração, autoestima, consciência crítica, motivação, comunicação e relacionamento interpessoal.

O objetivo geral é inserir a tecnologia, como ferramenta de ensino e recurso para motivar a pesquisa e análise de mecanismos existentes, nos diferentes segmentos do processo da construção do aprendizado, com o intuito de instigar no aluno a voracidade em absorver novos conhecimentos, através do estudo de conceitos multi disciplinares apresentados no currículo escolar e incluir a tecnologia digital, para contribuir com a inovação dos métodos de ensino, com atividades de gamificação e alinhadas com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ministério da Educação, facilitando e estimulando através da plataforma simples e interativa, instrumentalizando de forma geral e democrática a todos os estudantes de todas as modalidades e anos de ensino, tornando também um grande aliado da equipe de professores da rede de ensino municipal.

A contratação desta plataforma trará uma melhor qualificação no ensino da Matemática, (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções e envolvimento e interesse no aprendizado dos estudantes através dos games interativos da plataforma.

ESCOPO DA ANÁLISE

A análise da Emprel considera apenas os aspectos tecnológicos do serviço pretendido, citado nos documentos Termo de Referência para Locação de Licença de Uso de Sistema Online e Offline para o Ensino e a Aprendizagem de Matemática, considerando os possíveis impactos e adequações à infraestrutura de tecnologia da Prefeitura do Recife.

*O Parágrafo único do artigo 2º do já mencionado Decreto nº 13.672 de 1986 insta a Emprel a produzir “... parecer conclusivo sobre a **viabilidade técnica**.” de qualquer aquisição de bens e serviços na área de informática, portanto não serão considerados aqui os aspectos jurídicos da aquisição.*

DA ANÁLISE DA TECNOLOGIA ENVOLVIDA

De acordo com o Termo de Referência para contratação pela Secretaria de Educação do Recife de licença de software de plataforma online para o Ensino e a Aprendizagem de Matemática conforme listado no quadro a seguir;

ITEM	CÓDIGO REDUZIDO	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO	QTDE
1	118	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE SISTEMA DE USO ONLINE E OFFLINE PARA O ENSINO E APREDIZAGEM DA MATEMÁTICA, INCLUINDO IMPLANTAÇÃO, CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO, SUPORTE E INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA PARA ALUNOS, PROFESSORES, COORDENADORES PEDAGÓGICOS E GESTORES DE UNIDADES DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL DURANTE O PERÍODO DE (12) DOZE MESES.	73.000

O Termo de referência descrito pela Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica da Secretaria de Educação do Recife, sintetiza claramente as necessidades técnicas educativas e propõe dentro da realidade analisada da situação do aproveitamento e avanços do ensino da disciplina na rede pública do município, e neste aspecto não iremos emitir opinião pois é da natureza e da política de gestão educacional.

Quanto aos aspectos da tecnologia, o documento analisado contempla hospedagem em ambiente de datacenter ou nuvem de terceiros, propõe ser uma plataforma de uso online e offline, apresenta controle de acesso por meio de login e senhas Single Sign-On (SSO) para estudantes, professores e gestores, conteúdos disponibilizados junto a atividades de gamificação, disponibilização de painéis de gestão para análise e acompanhamento do progresso das atividades e resultados das turmas e estudantes individuais, além de importação de dados e integração de arquivos no formato xlsx.

Assim, conforme exposto no contexto deste documento e na Justificativa de aquisição citado no Termo de Referência, e tendo em vista a necessidade da melhoria na qualidade do ensino e estímulo ao aprendizado da matemática dos estudantes da rede municipal, concluímos ser necessária a contratação de tal ferramenta pela Secretaria de Educação da Prefeitura da Cidade do Recife.

DA ANÁLISE DOS SERVIÇOS ASSOCIADOS

Os aspectos relacionados aos períodos de garantia, suporte, treinamento, estão descritos no Termo de Referência e estão de acordo com o previsto para este tipo de software, mas quanto ao SLA de atendimento de possíveis falhas e chamados registrados para a plataforma não encontramos citação no referido documento, apenas Acordo de Nível de Serviço (ANS/SLA), onde a empresa Contratada deverá garantir 99% da atividade online.

ANEXOS

Constam como anexos a este parecer todos os documentos que serviram de base para a análise técnica e para a elaboração do parecer.

- **Anexo I** – Ofício 109/2021- SEGP / SEDUC
- **Anexo II** – Termo de Referência para Contrato de Locação de Licença de Uso de Sistema Online e Offline para o Ensino e a Aprendizagem de Matemática

CONCLUSÃO

Considerando a análise de todos os documentos citados no item “ANEXOS” deste documento e, de acordo com a solicitação desta Secretaria de Educação por meio de sua Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica e ainda considerando ser uma plataforma hospedada e com conteúdo em nuvem, não utilizando recursos e acessos à rede corporativa da Prefeitura do Recife, além de não ir de encontro ao Padrão Tecnológico de Referência da Emprel, não temos nada em que obstar no tocante aos aspectos analisados e descritos neste documento e até a possível contratação do referido objeto.

Recife, 01 de dezembro de 2021

Alonso José da Silva Filho
Matrícula: 232-1
Analista de Sistemas

Everaldo Rodrigues da Silva
Matrícula: 500-2
Analista de Sistemas