



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESCOLA DO FUTURO.XYZ

REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE APOIO PEDAGÓGICO E TECNOLOGIA ESCOLA DO FUTURO.XYZ DESTINADO À MELHORIA DA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DE 1º AO 5º ANO MATRICULADOS NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS, A SER APLICADO EM COMPLEMENTAÇÃO A APRENDIZAGEM.

1. INTRODUÇÃO.

A educação contemporânea passa por um processo constante de transformação, impulsionado principalmente pelas mudanças sociais, culturais e tecnológicas que caracterizam o século XXI. Tradicionalmente, a escola era concebida como um espaço destinado essencialmente à transmissão de conhecimentos básicos, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e História. Nesse contexto, o ambiente escolar estava voltado prioritariamente para a alfabetização e a consolidação dos conteúdos fundamentais da educação formal.

Entretanto, diante das novas demandas da sociedade e da rápida evolução tecnológica, a escola precisou ampliar seu papel e adaptar suas práticas pedagógicas. Atualmente, além da aquisição de conhecimentos básicos, torna-se indispensável promover o desenvolvimento de habilidades relacionadas à criatividade, ao pensamento crítico, à resolução de problemas, à colaboração e à inovação.

Vivemos em uma sociedade altamente conectada, na qual a tecnologia está presente em praticamente todos os aspectos da vida cotidiana. Dispositivos como celulares, computadores e plataformas digitais fazem parte da rotina das pessoas, transformando a forma como nos comunicamos, aprendemos, trabalhamos e interagimos. Nesse cenário, a educação precisa acompanhar essas transformações, preparando crianças e jovens para compreender, utilizar e participar ativamente desse ambiente tecnológico.

Assim, a inserção de recursos tecnológicos no ambiente educacional não deve ser compreendida apenas como uma modernização dos instrumentos de ensino, mas como uma estratégia fundamental para garantir o desenvolvimento de competências essenciais para a formação de cidadãos preparados para os desafios do mundo contemporâneo.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Diante do contexto atual, torna-se necessário repensar o ambiente escolar como um espaço que estimule a criatividade, a experimentação, a colaboração e a construção ativa do conhecimento. A educação precisa ir além do modelo tradicional de transmissão de conteúdo, promovendo metodologias que incentivem a participação dos estudantes no processo de aprendizagem.

O avanço tecnológico ocorrido nas últimas décadas demonstra claramente essa transformação. Enquanto, no passado, atividades como aulas de mecanografia eram consideradas inovadoras, atualmente crianças em idade escolar já têm contato com ferramentas digitais, linguagens de programação e ambientes de criação tecnológica desde os primeiros anos da educação básica. Esse cenário evidencia a necessidade de preparar os estudantes para um mundo cada vez mais digital e interconectado.



PREFEITURA DE ITAPEÇERICA DA SERRA

Estado de São Paulo

Secretaria de Educação

Email: secretariadeeducacao@itapecerica.sp.gov.br

Telefone: 4668 – 9489

PREFEITURA DE
**ITAPECERICA
DA SERRA**

Nesse sentido, a educação tecnológica deve ser compreendida não apenas como o ensino do uso de ferramentas tecnológicas, mas como um processo que estimule o pensamento criativo, a inovação e a capacidade de resolução de problemas. O objetivo não é apenas formar usuários de tecnologia, mas cidadãos capazes de compreender, criar e transformar o ambiente tecnológico em que vivem.

A adoção de práticas pedagógicas baseadas na experimentação e na aprendizagem prática, também conhecida como abordagem “mão na massa”, contribui significativamente para o desenvolvimento dessas competências. Esse modelo pedagógico estimula a curiosidade, a investigação e a construção do conhecimento por meio da interação direta com os objetos de estudo, permitindo que os estudantes desenvolvam autonomia intelectual e habilidades essenciais para enfrentar os desafios do século XXI.

Dessa forma, a implementação de iniciativas voltadas à educação tecnológica no ambiente escolar torna-se fundamental para garantir que crianças e jovens tenham acesso a oportunidades de aprendizagem alinhadas às demandas da sociedade contemporânea, promovendo inclusão, inovação e desenvolvimento educacional.

A coleção Escola do Futuro. xyz propõe projetos baseados na resolução de problemas já que estes são modelos pedagógicos que favorecem o desenvolvimento das competências necessárias para o século XXI. Os projetos baseados na resolução de problemas se apoiam no chamado princípio dos 4C (em inglês): pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade. Segundo a UNESCO (2014) resolver problemas do mundo real ajuda a exercitar diferentes habilidades que quando trabalhadas em grupo permitem que os alunos aprendam a se responsabilizar por diferentes partes do projeto, organizar o tempo de trabalho, aprender a pesquisar aquilo que precisam, colaborar com os outros, criticá-los e chegar a um acordo e produzir conhecimento a partir do trabalhado. Não podemos esquecer que este tipo de modelo pedagógico busca também a comunicação de resultados, uma habilidade muito bem-vinda no mundo 4.0.

As possibilidades que oferece uma educação na tecnologia são imensas: em razão disso, acreditamos que esta coleção pode auxiliar aos educadores na busca de um futuro mais justo, diverso e colaborativo.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução educacional a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Disponibilização de material pedagógico estruturado destinado aos estudantes do Ensino Fundamental - anos iniciais;
- Disponibilização de material de apoio pedagógico destinado aos professores;
- Compatibilidade com as competências e diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- Oferta de formação continuada para professores da rede municipal de ensino;
- Disponibilização de recursos tecnológicos educacionais que possibilitem atividades práticas voltadas à inovação, criatividade e aprendizagem baseada em projetos;
- Fornecimento de insumos necessários para utilização dos recursos tecnológicos;
- Disponibilização de acesso a plataforma digital de apoio pedagógico.

4 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após pesquisa de mercado, com diversos tipos de materiais, chegamos a Coleção Escola do Futuro.xyz, que tem como objetivo central seguir as diretrizes, metas e

①
Verthum



PREFEITURA DE ITAPEÇERICA DA SERRA

Estado de São Paulo
Secretaria de Educação

Email: secretariadeeducacao@itapecerica.sp.gov.br
Telefone: 4668 – 9489

**PREFEITURA DE
ITAPEÇERICA
DA SERRA**

estratégias do Plano Nacional de Educação (PNE) de modo a promover o desenvolvimento pleno, intelectual e socioemocional dos estudantes do Ensino Fundamental anos iniciais.

Esse propósito é atingido com propostas que instigam a curiosidade, levam a descobertas e à construção do conhecimento, a partir de brincadeiras, investigação, debate, resolução de problemas em trabalhos colaborativos, atividades de registro, elaboração de ideias e construção criativa, contemplando as dez competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Com base em conceitos teóricos e por meio de questionamentos e atividades práticas, este material estimula os estudantes ao debate reflexivo e à busca por novas descobertas, com a criação de ideias e montagens que possibilitam a aprendizagem de maneira concreta, ativa e significativa, possível de ser aplicada e visualizada no mundo real.

As diferentes estratégias pedagógicas contribuem para o pleno desenvolvimento humano e intelectual, garantindo a assimilação de novas linguagens e avanços na área tecnológica, com foco em aprender a aprender, em concordância com os objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Objetivando o pleno desenvolvimento do estudante, desde a base, este material apoia o trabalho de alfabetização, oferecendo propostas didáticas eficazes para o ensino da leitura e da escrita, em consonância com a Política Nacional de Alfabetização (PNA).

5- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os objetivos que se propõe esta coleção estão alinhados com a BNCC (2018) e as propostas educativas do currículo nacional nas diferentes áreas de ensino pois entendemos que a educação na tecnologia não está restrita apenas a uma área de conhecimento.

Através das diferentes atividades propostas, buscamos que os alunos possam entre outros objetivos específicos:

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

A solução educacional pretendida consiste na disponibilização de material pedagógico estruturado, aliado à oferta de formação docente e disponibilização de recursos tecnológicos educacionais que permitam o desenvolvimento de atividades práticas voltadas à aprendizagem baseada em projetos.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa de quantidades foi realizada com base no número de alunos matriculados na rede municipal de ensino.

Serão contemplados todos os alunos do Ensino Fundamental, num total de 11.545 (onze mil quinhentos e quarenta e) alunos.

A quantidade de materiais pedagógicos será dimensionada de forma a atender todos os estudantes matriculados, bem como disponibilizar material de apoio pedagógico para os docentes responsáveis pelas turmas atendidas.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO





PREFEITURA DE ITAPECERICA DA SERRA

Estado de São Paulo

Secretaria de Educação

Email: secretariadeeducacao@itapecerica.sp.gov.br

Telefone: 4668 – 9489

PREFEITURA DE
**ITAPECERICA
DA SERRA**

De acordo com o levantamento de valores praticados no mercado, o valor médio total estimado é de R\$ de R\$ 3.475.887,80 (três milhões quatrocentos e setenta e cinco mil oitocentos e oitenta e sete reais e oitenta centavos), conforme preços unitários e totais orçados constantes na tabela em anexo, que servirão como valores referenciais para que a contratação não exceda ao limite estipulado, sem que haja obrigação de acionamento da Ata de Registro de Preços em sua totalidade durante sua vigência.

8. JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela necessidade de aquisições conforme a demanda da rede municipal de ensino, possibilitando maior flexibilidade na contratação e otimização dos recursos públicos.

Esse modelo permite que as aquisições ocorram de forma parcelada ao longo da vigência da ata, conforme a necessidade da Administração Pública.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

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.

- Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
- Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Os principais riscos identificados na contratação são:

Risco: atraso na entrega dos materiais

Mitigação: previsão de prazos contratuais e penalidades administrativas.

Risco: dificuldade de adaptação pedagógica ao material

Mitigação: oferta de formação continuada aos professores.

Risco: problemas técnicos nos equipamentos tecnológicos

Mitigação: previsão de suporte técnico e garantia contratual.

②

Handwritten signature



11 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise das necessidades educacionais da rede municipal de ensino, bem como das soluções disponíveis no mercado, conclui-se que a contratação da solução educacional proposta mostra-se tecnicamente viável e adequada para o atendimento da demanda identificada.

A solução proposta contempla material pedagógico estruturado, recursos tecnológicos educacionais e formação continuada de professores, elementos que contribuem para a implementação de metodologias inovadoras no processo de ensino e aprendizagem, alinhadas às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às políticas públicas educacionais vigentes.

Adicionalmente, verificou-se que existem fornecedores no mercado capazes de atender às especificações técnicas necessárias, garantindo competitividade no processo licitatório.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, considerando que a solução pretendida atende à necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Educação, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e para o desenvolvimento das competências educacionais dos estudantes da rede municipal.

12. CONCLUSÃO

Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela **viabilidade da contratação da solução educacional proposta**, considerando sua adequação às necessidades da rede municipal de ensino e sua contribuição para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

Itapecerica da Serra, 13 de julho de 2026

Irani Conceição Baciega Roschel

Secretaria de Educação

Vademar Sampaio dos Anjos Filho

Diretor de Departamento