



ANEXO V

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº do Processo Administrativo: 075/2024

Área Requisitante: Departamento Municipal de Cultura, Desporto e Turismo

Data: 18/06/2024.

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra-se amparada pelo Plano de Contratações Anual e encontra-se devidamente prevista no planejamento orçamentário do órgão e do Departamento.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Faz-se necessária a aquisição de material educativo e formação de professores e suporte pedagógico para a Diretoria de Educação e Esportes para a manutenção de atividades das escolas do ensino fundamental municipal. Na busca pela melhoria e consolidação da qualidade no ensino, cada vez mais é imperativo pensar técnicas pedagógicas que auxiliem e incentivem o processo de aprendizagem de forma significativa e motivadora para os alunos. Observa-se nos alunos a necessidade de desenvolvimento de funções executivas básicas, relacionadas à dificuldade de concentração, o controle inibitório, à abstração e flexibilidade mental. Neste contexto, o ensino moderno se depara com o grande desafio de encontrar ferramentas e alternativas que contribuam efetivamente no desenvolvimento cognitivo da criança.

O xadrez como ferramenta pedagógica é um excelente aliado no processo de ensino-aprendizagem nas escolas, já que contribui para impulsionar a qualidade da educação de forma geral no praticante. Desse modo, várias habilidades importantes são desenvolvidas, entre elas: o raciocínio lógico, ampliação da capacidade de análise crítica, o exercício da paciência, a tolerância, o autocontrole, a perseverança, o aprendizado de valores éticos e morais, além do treino à tomada de decisões.

De acordo com Friedmann (1996), o jogo é fundamental na formação do ser humano e possui uma grande importância como elemento educacional. Através do jogo é possível trabalhar o desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento cognitivo, afetivo, físico-motor, além do desenvolvimento moral e trazer um momento lúdico à rotina escolar.

Pretende-se, com esse projeto, elucidar e levar os benefícios do aprendizado do xadrez pedagógico para os alunos, melhorando assim sua forma de pensar várias situações da vida, auxiliando na autonomia e tomada de decisões.



4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

- Atender a demanda dos programas e projetos educacionais e esportivos no município;
- Promover diferentes modalidades educacionais e esportivas no município;
- Realização de capacitação para professores através dos jogos de xadrez;
- Desenvolver através da atividade pedagógica (jogos de xadrez) a habilidade, o raciocínio lógico e a autonomia cognitiva, favorecendo o ensino-aprendizado.

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

Analisando o mercado, entendem-se viáveis as seguintes alternativas abaixo, indicadas com os seus prós e contras:

PRÓS:

- Proporcionar o aprendizado do jogo de xadrez partindo do princípio lúdico, no qual os alunos sejam capazes de aprender por meio de jogos adaptados que deverão ser trabalhados em conjunto com os objetivos pedagógicos do conteúdo a ser ensinado;
- Desenvolver a partir do jogo de xadrez, habilidades de concentração, atenção, cálculo, autodisciplina e, por consequência o raciocínio lógico matemático;
- Proporcionar bem-estar individual e coletivo;
- Reforçar a capacidade de organização pessoal, responsabilidade e tomada de decisões;
- Favorecer o desenvolvimento da intuição, observação, criatividade, ética, respeito e comportamento;
- Incentivar a autonomia cognitiva e capacidade de raciocínio dos educandos;
- Otimizar os benefícios do xadrez à outras disciplinas escolares;
- Oportunizar ao aluno a capacidade de analisar, avaliar e propor alternativas de solução às situações da vida diária.

CONTRAS:

- Alto custo devido aos kits materiais do projeto xadrez, livros didáticos e formação para professores e suporte pedagógico de alto nível;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

- Confundir o jogo xadrez e enquadrá-lo apenas como um jogo de tática ao invés de utilizar o xadrez com a finalidade de arte, estratégia e ciência, através de objetivos pedagógicos.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a **contratação para prestação de serviços e aquisição de materiais destinados ao ensino de xadrez.**

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

3. Descrições e quantidades: A aquisição de material de apoio de natureza complementar para o desenvolvimento do xadrez pedagógico na escola para atendimento aos alunos e docentes do ensino fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano) da rede municipal de ensino de Coimbra/MG, composto por: livros para alunos e professores, kit de material pedagógico para os professores, portal digital e assessoria pedagógico para todos os profissionais envolvidos no processo.

Item	Quant	Unid	Descrição do material/serviço	Valor Unit.	Valor Total
01	02	kit	MATERIAL PROJETO XADREZ - ESCOLA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS PARA OS MATERIAIS DESTINADOS ÀS ESCOLAS: -PARA APOIO NO DESENVOLVIMENTO DAS AULAS CADA ESCOLA DEVERÁ RECEBER UM MURAL DE XADREZ; -CADA ESCOLA DEVERÁ RECEBER UMA CÓPIA DO KIT DO MATERIAL DO PROFESSOR (ITEM INTEGRANTE DESTE PROCESSO); -PARA REALIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS, AS ESCOLAS DEVERÃO RECEBER UM KIT DE JOGOS DE XADREZ (PEÇAS E TABULEIROS) PROPORCIONAL AO NÚMERO DE ALUNOS DA MAIOR TURMA DA ESCOLA, ESPECIFICAMENTE 1 UNIDADE PARA CADA 2 ALUNOS. DESCRIÇÃO DO KIT ESCOLA: 1 CAIXA ORGANIZADORA, EM MATERIAL DURÁVEL, PARA ARMAZENAGEM DOS MATERIAIS; 15 JOGOS DE PEÇAS DE XADREZ (ESCOLAR - REI COM NO MÍNIMO 9 CM); 15 TABULEIROS DE XADREZ COM CASAS DE 4,5CM; 15 CONJUNTOS DE JOGOS DE CARTAS DE XADREZ, COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE APOIO (MATERIAL DE APOIO AO PROFESSOR); 1 TABULEIRO MURAL COM JOGO DE PEÇAS PARA O PROFESSOR; 1 LIVRO, COM NO MÍNIMO 60 JOGOS ADAPTADOS DE XADREZ, PARA USO DO PROFESSOR.	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

02	01	Serv.	<p>FORMAÇÃO PROFESSORES E SUPORTE PEDAGÓGICO - PROJETO XADREZ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS PARA ATENDIMENTO AOS PROFESSORES:</p> <p>-DEVERÁ SER FORNECIDO AOS PROFESSORES UM LOGIN E SENHA INDIVIDUAL PARA ACESSO À PLATAFORMA DIGITAL DE APRENDIZAGEM (PDA) DO MATERIAL;</p> <p>-OS PROFESSORES DEVEM RECEBER UMA CÓPIA DO MATERIAL DIDÁTICO DE XADREZ QUE O ALUNO UTILIZARÁ, CONFORME SEU ANO ESCOLAR;</p> <p>-TODOS OS PROFESSORES PARTICIPANTES DO PROCESSO DEVERÃO RECEBER UM EXEMPLAR DO LIVRO DO PROFESSOR QUE CONTENHA O PLANEJAMENTO DAS AULAS;</p> <p>-DEVERÃO SER FORNECIDOS AOS PROFESSORES RECURSOS MULTIMÍDIAS COMO: VÍDEOS, CURSOS ONLINE E LINKS PARA CONSULTAS;</p> <p>-A EMPRESA LICITANTE DEVERÁ FORNECER UM JOGO DE CARTAS DE XADREZ COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA SER UTILIZADA NOS DIVERSOS JOGOS ADAPTADOS:</p> <p>*O JOGO DE CARTAS DE XADREZ DEVE ATENDER AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</p> <p>POSSUIR 56 CARTAS PRODUZIDAS NO FORMATO 5,5X8,5CM CADA, EM 4X0 CORES SOBRE PAPEL DE 180 G/M2.</p> <p>-PARA APOIO AO PROFESSOR NO DESENVOLVIMENTO DAS AULAS, A EMPRESA DEVERÁ FORNECER UM LIVRO COM SUGESTÕES DE JOGOS</p>	R\$ 11.866,67	R\$ 11.866,67
			<p>ADAPTADOS (VARIANTES DO XADREZ), CONFORME O OBJETIVO PEDAGÓGICO DA AULA, COM PROPOSTAS DE ATIVIDADES PRÁTICAS E LÚDICAS ACOMPANHADAS DE ORIENTAÇÕES, REGRAS, INDICAÇÃO DE FAIXA ETÁRIA E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS:</p> <p>*O LIVRO DE ATIVIDADES PRÁTICAS COM SUGESTÕES DE JOGOS ADAPTADOS DEVE SER FORNECIDO COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: POSSUIR 72 PÁGINAS OU MAIS, SER IMPRESSO EM OFFSET 4X4 CORES NO FORMATO 15X21CM A 21X28CM CADA, EM PAPEL OFFSET 75G/M2, A ENCADERNAÇÃO PODERÁ SER EM BROCHURA COLADA EM PROCESSO PUR OU EM ESPIRAL, DESDE QUE NÃO SEJA METÁLICO.</p> <p>A) FORMAÇÃO DOS PROFESSORES:</p> <p>* A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES, ETAPA INICIAL DE ATENDIMENTO, DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DA PLATAFORMA DIGITAL DE APRENDIZAGEM, NO FORMATO REMOTO, COM MOMENTOS SÍNCRONOS E ASSÍNCRONOS, SEGUINDO O PROGRAMA MÍNIMO:</p> <p>- CAPACITAÇÃO PARA USO DA PLATAFORMA DIGITAL DE APRENDIZAGEM E RECURSOS DISPONÍVEIS;</p> <p>- APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS;</p> <p>- INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DE XADREZ PEDAGÓGICO;</p> <p>- APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DE ENSINO.</p> <p>*A ASSESSORIA DEVERÁ SER FORNECIDA EM MÓDULOS DIVIDIDOS EM MOMENTOS ASSÍNCRONOS POR MEIO DE VÍDEOS PRÉ-PRODUZIDOS E DISPONIBILIZADOS A CADA TEMA, A FIM DE POSSIBILITAR UMA AUTONOMIA DO PROFESSOR NA GESTÃO DO TEMPO DE ESTUDO;</p> <p>*OS VÍDEOS DEVEM ENSINAR O PROFESSOR DE FORMA CONTEXTUALIZADA, DEMONSTRANDO E CHAMANDO A ATENÇÃO PARA SITUAÇÕES</p>		



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

		<p>CORRIQUEIRAS DE SALA DE AULA NO TOCANTE AO ENSINO DE XADREZ PEDAGÓGICO;</p> <p>*AO FINAL DE CADA MÓDULO DEVERÁ SER PROMOVIDO UM MOMENTO COM AULA AO VIVO, VIA REUNIÃO REMOTA, EM DIA E HORÁRIO A SER AJUSTADO DE ACORDO COM A ESCOLHA DA GESTÃO MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO. ESSES ENCONTROS AO VIVO DEVERÃO PROMOVER A TROCADE EXPERIÊNCIAS ENTRE OS PROFESSORES EM FORMAÇÃO E OESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS A RESPEITO DOS ASSUNTOS ABORDADOS JUNTO A EQUIPE DE ATENDIMENTO DA EMPRESA;</p> <p>* A EMPRESA LICITANTE DEVERÁ OFERECER CAPACITAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA, ALÉM DE REALIZAR O ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO COM FORNECIMENTO DE SUPORTE VIA E-MAIL OU TELEFONE PARA ESCLARECER DÚVIDAS E REALINHAMENTOS NECESSÁRIOS.</p> <p>B) ACOMPANHAMENTO TÉCNICO:</p> <p>* A EMPRESA LICITANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR UM PROFISSIONAL TÉCNICO, COMPROVADAMENTE CAPACITADO, PARA REALIZAR A VISITAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO JUNTO ÀS ESCOLAS ATENDIDAS PELO PROJETO, ESSA AÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA EM QUATRO MOMENTOS DISTINTOS DURANTE O ANO LETIVO:</p> <p>- OS TRÊS PRIMEIROS ENCONTROS DEVERÃO SER PARA ATENDIMENTO AOS PROFESSORES, PODENDO SER REALIZADAS PALESTRAS TÉCNICA-MOTIVACIONAL, REUNIÕES, DINÂMICAS OU ALGUMA DEMANDA ESPECÍFICA;</p> <p>- O QUARTO MOMENTO DEVERÁ SER COM OS ALUNOS, COM FOCO NA REALIZAÇÃO DE UMA COMPETIÇÃO INTERNA PARA QUE SE FAMILIARIZEM COM O AMBIENTE E ROTINA DE CAMPEONATO DE XADREZ, VISANDO A REALIZAÇÃO DE EM UM CAMPEONATO MUNICIPAL DE XADREZ.</p> <p>C) CURSOS DE CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL A SEREM REALIZADOS POR MEIO DE PLATAFORMA DIGITAL ONLINE:</p> <p>* RELAÇÃO MÍNIMA DE CURSOS A SEREM OFERTADOS PARA OS PROFESSORES E GESTORES ENVOLVIDOS NO PROJETO:</p> <p>- CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - 40 HORAS;</p> <p>- COMO ORGANIZAR COMPETIÇÕES DE XADREZ E JOGOS ADAPTADOS NA ESCOLA - 40 HORAS;</p> <p>PODERÃO SER OFERECIDOS MAIS CURSOS DE CAPACITAÇÃO COMPLEMENTARES AO LONGO DO PROJETO DESDE QUE A EMPRESA PROPONENTE OS FORNEÇA.</p> <p>DESCRIÇÃO:</p> <p>CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE XADREZ PARA ATÉ 50 PROFESSORES;</p> <p>SUPORTE PEDAGÓGICO AO PROJETO - 1 ENCONTRO PRESENCIAL POR BIMESTRE;</p> <p>ACESSO À PLATAFORMA EAD PARA OS PROFESSORES COM ATENDIMENTO CONTÍNUO DURANTE TODO O ANO LETIVO.</p>		
		<p>LIVRO PROJETO XADREZ – 1º ao 5º ano</p> <p>2 LIVROS DIDÁTICOS (1 POR SEMESTRE) PARA CADA ALUNO DE ACORDO COM A IDADE ESCOLAR E AO ANO CORRESPONDENTE; CONTEÚDO EM CONFORMIDADE COM A BNCC UTILIZANDO A METODOLOGIA BASEADA</p>		



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

03	370	Un.	<p>NOS JOGOS ADAPTADOS DE XADREZ.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS PARA OS LIVROS QUE SERÃO FORNECIDOS AOS ALUNOS:</p> <p>-DEVEM SER FORNECIDOS LIVROS DIDÁTICOS DE XADREZ PARA ATENDIMENTO AOS ALUNOS DO 1º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, ORGANIZADOS EM UM VOLUME POR ANO ESCOLAR POR ALUNO;</p> <p>-TODOS OS LIVROS DIDÁTICOS DOS ALUNOS DEVEM OFERECER RECURSO DE ACESSO RÁPIDO AOS CONTEÚDOS DIGITAIS (VIDEOAULAS, EXERCÍCIOS E MATERIAIS COMPLEMENTARES) DA PLATAFORMA POR MEIO DE QR CODES IMPRESSOS NO DECORRER DO CONTEÚDO DOS LIVROS;</p> <p>-COM O OBJETIVO DE GARANTIR A AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE QUALIDADE E QUE ATENDAM AOS OBJETIVOS PROPOSTOS, AS EMPRESAS LICITANTES DEVEM ATENDER ÀS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA FORNECIMENTO DO MATERIAL DIDÁTICO:</p> <p>*OS LIVROS DEVEM SER PRODUZIDOS EM PROCESSO GRÁFICO OFFSET, COM MIOLO IMPRESSO EM TINTA ESCALA 4X4 CORES (POLICROMIA), EM PAPEL BRANCO 90G/M2 NO FORMATO FINAL QUE PODE VARIAR ENTRE 20,5X27,5 A 21X30CM, AS CAPAS DEVEM SER IMPRESSAS EM POLICROMIA EM PAPEL CARTÃO DE NO MÍNIMO 250G/M2 COM ACABAMENTO EM VERNIZ OU LAMINAÇÃO BRILHO QUE OFEREÇA PROTEÇÃO AO PAPEL DA CAPA, A ENCADERNAÇÃO PODERÁ SER EM BROCHURA COLADA EM PROCESSO PUR OU EM ESPIRAL, DESDE QUE NÃO SEJA METÁLICO.</p> <p>DESCRIÇÃO: 2 LIVROS DIDÁTICOS (1 POR SEMESTRE) PARA O ALUNO DE ACORDO COM A IDADE ESCOLAR E O ANO CORRESPONDENTE; CONTEÚDO EM CONFORMIDADE COM A BNCC.</p>	R\$ 110,27	R\$ 40.799,90
----	-----	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------

As unidades e especificações de itens presentes na tabela são justificadas com base nos seguintes critérios:

O critério estabelecido para a contratação de serviços e aquisição de materiais destinados ao ensino de xadrez na escola municipal visa incentivar práticas educacionais e esportivas para alunos do 1º ao 5º ano e professores do município. As especificidades, fornecidas pela Secretaria de Educação, buscam melhorar e consolidar a qualidade do ensino, auxiliando e incentivando o processo de aprendizagem de maneira significativa e motivadora. Este processo será realizado por meio de uma licitação para contratação de uma empresa especializada em xadrez. Já o critério utilizado para dimensionar a quantidade de serviço e aquisição de material de xadrez foi o relatório emitido pela Secretaria Municipal de Educação em relação a professores e alunos.



8 – ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção) é a seguinte:

Os valores estimados foram de aproximadamente um montante de R\$58.666,57 (cinquenta e oito mil, seiscentos e sessenta e seis reais e cinquenta e sete centavos).

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Essa contratação não possui correlação com qualquer outro processo licitatório.

10 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Busca-se, por meio deste procedimento licitatório, garantir a escolha da proposta que resulte na contratação ideal é benéfica para o Município, almeja-se, igualmente, assegurar equidade entre os concorrentes, promovendo uma competição justa, evitando contratos com sobrepreço, preços claramente inviáveis e excessos na execução do contrato. A firma contratada deverá aderir às boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a eficiência no uso de recursos e a minimização dos impactos ambientais.

11- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato. Entretanto, o gestor e o fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda o Decreto Municipal nº 427/2023, que disciplina a fiscalização dos contratos, o processo administrativo de penalização de infrações contratuais e a cobrança de multas contratuais e Portaria nº265/2023 que dispõe sobre Metodologia para obtenção do preço estimado, especificamente Art.6, § 1º.

12- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Não há possíveis impactos ambientais na contratação de serviços de arbitragem.

13- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

a) Definição do objeto:

Serviços e aquisição de materiais destinados ao ensino de xadrez na escola municipal.

b) Justificativa de escolha da solução:

• Vantajosidade operacional;

Foi escolhido serviço e aquisição de materiais destinados ao ensino de xadrez na escola por não possuírem os serviços municipais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA – MG

Telefax.: (32) 3555-1152 / 3555-1214

- Vantajosidade técnica;

A aquisição de materiais destinados ao ensino de xadrez na escola é fundamental para a manutenção das atividades das escolas e para a necessidade de desenvolvimento de funções executivas básicas, relacionadas à dificuldade de concentração, o controle inibitório, à abstração e flexibilidade mental. Neste contexto, o ensino moderno se depara com o grande desafio de encontrar ferramentas e alternativas que contribuam efetivamente no desenvolvimento cognitivo da criança.

16- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Ederley Emanuel Souza
Diretor de Cultura, Desporto e Turismo
Departamento de Cultura, Desporto e Turismo