



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Requisitante: Secretaria Municipal de Administração

1. Descrição da Necessidade da Contratação

Contratação de empresa fornecedora de Curso de Robótica Kids – Básico, para ser ofertados aos alunos do 5º ano do ensino fundamental da rede de ensino do Município de Belmonte/SC.

Justifica-se a contratação tendo em vista que o município não dispõe de mão-de-obra especializada para oferecer esse tipo de atividade aos alunos, que é uma forma de incentivá-los a aderir, de forma gradual ao ensino em tempo integral que deverá ser implantado nas séries iniciais do ensino fundamental nos próximos anos, pois está previsto na Meta 6 do Plano Nacional de Educação: “oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos(as) alunos(as) da educação básica.”

A introdução da robótica no ensino fundamental é justificada por uma série de motivos relevantes. Primeiramente, ela estimula o pensamento criativo e inovador entre os alunos, fornecendo um ambiente propício para experimentação e solução de problemas do mundo real, promovendo uma abordagem interdisciplinar para o aprendizado.

As oficinas de robótica oferecem vastas oportunidades para o crescimento e desenvolvimento dos estudantes, através de uma abordagem educativa centrada na prática. Elas incentivam a curiosidade, a criatividade e a autonomia de crianças, jovens e adultos. Por meio de atividades de construção, os alunos exploram novos métodos de aprendizado, desde o estágio inicial da imaginação até a criação, o jogo, o compartilhamento e a reflexão. Esse ciclo permite que retornem a cada fase conforme necessário, fortalecendo tanto o pensamento experimental quanto a capacidade de tornar ideias tangíveis.

A robótica também promove habilidades sociais e colaborativas, pois muitas vezes é ensinada em equipes, estimulando a comunicação eficaz, o trabalho em equipe e a resolução de conflitos. Além disso, a robótica é uma área de interesse para muitos alunos, o que aumenta a motivação e o engajamento no processo de aprendizagem. Em resumo, a introdução da robótica no ensino fundamental não só enriquece a educação dos alunos, mas também os prepara de forma abrangente para os desafios e oportunidades do século XXI.

2. Previsão no plano anual de contratações - PCA

O Município ainda não implementou o seu Plano de Contratações Anual, em razão de estar adotando a Nova Lei de Licitações já no decorrer do presente exercício. Sendo assim, não há demonstração no plano anual de contratação.

3. Requisitos para contratação

A proposta é para 2 turmas, cada uma com até 20 alunos, totalizando uma carga horária de 100 horas (divididas em 33 encontros semanais de 3 horas cada). O pré-requisito obrigatório é que os estudantes sejam do 5º ano da rede municipal de ensino. A data e horário para execução serão definidos pela administração municipal, podendo ocorrer entre Abril/2024 e Novembro/2024, com duas semanas de recesso em Julho.

Responsabilidades do contratante incluem:

- Disponibilizar espaços para realização das oficinas maker, garantindo segurança e conforto para os alunos e equipe;
- Fornecer banheiros abastecidos com papel higiênico, sabonete, toalhas e manter a limpeza frequente;
- Oferecer água potável, acesso à internet de qualidade, mesas/cadeiras, lanche e transporte;
- Disponibilizar ambientes limpos e arejados que permitam a total expressão criativa dos alunos, sem interferência externa;
- Designar uma pessoa de referência na escola para comunicação eficiente e atenção aos alunos;
- Providenciar um professor de apoio para crianças com necessidades educativas especiais;



- Organizar um evento de formatura, incluindo espaço, alimentação e atividades atrativas;
- Custear lanche e transporte dos alunos.

Conteúdo programático:

MAKER ROBÓTICA KIDS – INTERMEDIÁRIO (5º ano)

UNIDADE CURRICULAR: Trilha 1 – Urbanismo

- Arquitetura e Organização das cidades;
- Meios de transporte: terrestre, aquático e aéreo;
- Estrutura mínima de uma cidade;
- Plantas e Projetos da construção civil;
- Protótipo de uma cidade modelo.

UNIDADE CURRICULAR: Trilha 2 - Cultura, Arte e Lazer

- Hobbies;
- Cultura do município, de Santa Catarina e do Brasil;
- Cultura Europeia, Asiática, Indígena e Africana;
- Lendas e mitos;
- Esportes;
- Cultura artística (música e esculturas);
- Arte digital;
- Crenças e superstições;
- Brincadeiras nas diferentes culturas.

4. Estimativa das quantidades

A tabela abaixo, traz a estimativa da quantidade mínima:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	MAKER ROBÓTICA KIDS - INICIANTE	2

5. Levantamento de mercado

1ª Alternativa: Oferta do Curso pela Administração Municipal

Esta alternativa implica na contratação de um profissional especializado no tema proposto, uma vez que atualmente não dispomos desse profissional disponível. Além disso, seria necessário adquirir equipamentos e materiais específicos para a realização deste curso.

No entanto, não consideramos essa alternativa a mais adequada, uma vez que o curso está em fase de teste de aceitação e adequação para a transição para o ensino em tempo integral, a ser ofertado nos anos iniciais do ensino fundamental nos próximos anos. Se este curso se mostrar uma opção viável e for implantado em tempo integral nas turmas, com a incorporação deste curso em disciplina efetiva da grade curricular, esse investimento em materiais e profissional capacitado se tornará a opção mais viável. No entanto, isso ainda não ocorre no momento.

2ª Alternativa: contratação de empresa para ministrar curso



Considerando a falta de estrutura municipal para realizar este tipo de curso, devido à carência de profissionais habilitados e qualificados, bem como à ausência de equipamentos e tecnologia necessários, optamos por contratar uma empresa para fornecer o serviço. Essa medida visa incentivar os alunos a participarem das atividades extracurriculares, preparando-os para os anos finais do ensino fundamental e para a transição para turmas de tempo integral em anos futuros.

Além disso, ao optarmos por um curso pronto oferecido por uma empresa especializada, economizamos tempo que seria necessário para desenvolver um programa do zero ou contratar alguém para fazê-lo. Também consideramos que a contratação de uma empresa especializada proporcionará maior suporte e preparo para lidar com eventuais desafios ao longo do ano letivo.

Conclusão:

Com a reestruturação do currículo da rede municipal de ensino planejada para este ano, faremos uma análise mais aprofundada das opções que melhor atendam às necessidades de nossos alunos e os preparem para sua jornada acadêmica. No entanto, para este ano letivo, a opção mais viável é a contratação de uma empresa especializada para oferecer o curso de robótica aos alunos do 5º ano do ensino fundamental.

6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os serviços compreendem os seguintes itens:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTDE
1	MAKER ROBÓTICA KIDS - INICIANTE	Por curso	2

7. Estimativa do valor da contratação

A despesa total estimada da contratação é de R\$ 58.000 (cinquenta e oito mil reais), obtida pela proposta apresentada pela empresa SESI, sendo que foram analisados contratos dos processos licitatórios de outros entes, conforme pesquisa de preços anexa, para verificarmos se o preço apresentado pela empresa está de acordo com o contrato firmado com outros municípios.

8. Descrição da solução como um todo

Com base no descrito no item 5, a melhor solução encontrada pelo Poder Público Municipal, foi a de realizar a contratação de empresa para realizar o Curso de Robótica Kids – Iniciante, para ser ofertados aos alunos da rede de ensino do Município de Belmonte/SC.

Tal solução se demonstra mais moderna e mais eficiente, ao falarmos em eficiente busca-se destacar um dos princípios que regem a administração pública, o princípio da eficiência, onde o mesmo prevê que o poder público realize suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento buscando realizar as atividades para o interesse público com economicidade e transparência.

Considerando o apontando nos itens acima, a melhor opção é a contratação de curso de ROBÓTICA KIDS, por meio do Serviço Social da Indústria – SESI, conforme proposta, carga horária e cronograma de atividades previstos na proposta comercial.

9. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação

Considerando a solução apresentada, em que se pretende a dispensa de licitação nos termos do art. 75, XV da lei 14.133/2021, não se vislumbra a possibilidade de parcelamento da contratação, pois uma vez contratada a empresa está vai prestar o serviço pelo período de vigência do contrato.

10. Resultados pretendidos

A contratação visa ampliar o conhecimento dos alunos do ensino fundamental nas duas turmas selecionadas para participar do curso. Em relação à economia, o objetivo



não é necessariamente reduzir custos, mas sim aumentar as atividades complementares para atrair os alunos a participar de atividades no contra turno e preparar a escola para iniciar as turmas em tempo integral para os próximos anos. Isso se baseia em oferecer oportunidades para disseminar conhecimentos nas áreas de inovação e tecnologia.

11. Conclusão do Estudo – Viabilidade da Contratação

Após o referido estudo, declaro viável e de fundamental importância a contratação.

Belmonte/SC, 21 de março de 2024.

CLEIDIANE MISTURA

Agente Administrativo – M.1136/02