

## **Robótica Educacional**

### **1. INTRODUÇÃO**

Boa Vista é a primeira capital no Brasil a implantar o projeto Robótica Educacional em 100% das turmas do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental. Com início em 2016 o projeto desenvolvido pelo Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI), visa atividades extracurriculares que ensinam a aplicação dos conceitos teóricos e práticos da elaboração e interpretação de programações para os robôs, como também sua montagem utilizando kits educacionais de robótica.

A Robótica Educacional, além de contribuir no aprendizado cotidiano das escolas, pode ser utilizada como uma metodologia de trabalho em equipe, ajudando crianças a adquirirem mais agilidade, criatividade e raciocínio lógico, por consequência aprimorando a participação individual de cada aluno em sala de aula.

É considerado um ambiente de aprendizagem, pois reúne materiais de diversos tipos, como: blocos lógicos, peças de encaixe e motores que permitem a investigação de alguns tipos de alavancas, rodas, eixos, simetrias e engrenagens. Desta forma, convida os participantes a emergirem em desafios pedagógicos relacionados à metodologia STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), através da vivência dos quatro CONCEITOS que são:

1. Conectar (Apresentação do problema)
2. Contemplar (Análise do Problema)
3. Contextualizar (Construção do Projeto)
4. Continuar (Novos Desafios Propostos)

Acredita-se que a tecnologia pode ajudar a criar um mundo melhor, desde que esta não seja vista como um fim em si, mas como um meio de melhorar a qualidade de vida das pessoas e ajudar a cuidar do meio ambiente, quando o interesse por trás da criação for o bem social e a preservação da natureza, o cuidado com o planeta e os seres que nele habitam.

Entendemos que a robótica é um recurso que permite ao estudante enxergar-se naquilo que constrói, projetar-se através do objeto de sua própria criação, numa ação contínua em que a interação com o objeto de aprendizagem e a mediação do professor favorecerá a reflexão, a construção e a reconstrução de conhecimentos.

### **2. JUSTIFICATIVA**

A Prefeitura de Boa Vista, por meio da Secretaria de Tecnologia, objetivando ampliar a qualidade do ensino, que constitucionalmente está sob sua responsabilidade, vem investindo maciçamente em tecnologias diversas, voltadas para a educação, como recursos a mais no processo de aprendizagem dos estudantes e na formação continuada de seus professores.

É nessa perspectiva que o Programa de Robótica Educacional acredita-se que a introdução e desenvolvimento de projetos educacionais com o uso de determinadas tecnologias no processo de mediação da aprendizagem, possam contemplar o desenvolvimento de dinâmicas mais lúdicas, auxiliar na demonstração e melhor compreensão de conceitos, estimular o trabalho em equipe e, portanto a participação e colaboração entre os sujeitos do processo.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GERAL**

Oferecer aos alunos do ensino fundamental da cidade de Boa Vista, a cultura de uso da robótica como atividade extracurricular, no processo de ensino e aprendizagem, através do Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação.

#### **3.2. ESPECÍFICOS**

Garantir, em conjunto com a escola secular, infraestrutura necessária para o trabalho com a robótica no processo de aprendizagem;  
Promover formação continuada sobre robótica educacional para crianças do fundamental;  
Estimular o trabalho com a robótica no CCTI, visando à participação dos alunos em destaque para a equipe de Elite do CCTI.

### **4. LINHAS DE AÇÃO**

Para desenvolver as atividades com a robótica educacional, propomos que seus conteúdos sejam tratados nas linhas de ação: Robótica na área de exatas e robótica para competição.

### **5. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E DO CURSO**

O curso terá duração de 50 horas ou 3 meses e será ministrado por instrutores do projeto Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI) da Prefeitura de Boa Vista, para alunos do ensino fundamental, através de 2 encontros semanais de 2 horas cada. E para encerramento será realizado um FESTIVAL DE ROBÓTICA onde cada equipe colocará em prática todo aprendizado durante o curso, premiando-as e os contemplando com certificado.

### **6. DAS VAGAS DOS CURSOS**

**6.1.** As vagas oferecidas deverão ser preenchidas por 80% alunos da Rede Municipal e 20% por alunos da comunidade, com idade de 07 à 11 anos completos até o dia 30 do mês de junho de 2023, com 80% de frequência escolar, rendimento escolar com média acima de 7,0, proficiência em leitura, escrita e interpretação de textos e bem como disponibilidade em frequentar as aulas no horário escolhido no ato da inscrição, através do FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO.

**6.2.** Serão ofertadas 160 (cento e sessenta) vagas para inscrição, sendo 120 (cento e vinte) vagas para início imediato e 40 (quarenta) vagas para lista de espera. Os candidatos excedentes, somente serão chamados se houver desistência no período de matrícula obedecendo à ordem de classificação.

**6.3.** Das 120 (cento e vinte) vagas ofertadas para o início imediato, serão distribuídas nos períodos matutino e vespertino. Sendo 60 vagas no período matutino e 60 vagas no período vespertino. Com início dia 17 de abril e término dia 30 de junho de 2023.

**6.4.** A realização das avaliações e todo o processo ficam sob a responsabilidade da Coordenação do projeto do Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI).

**6.5.** Os alunos do curso de extensão só obterão certificação mediante o cumprimento de carga horária de no mínimo 80% do curso.

## 7. TURNO E TURMAS

Turno	Sala da aula	Horário	Segunda - Feira	Terça - Feira	Quarta - Feira	Quinta - Feira
Matutino	01	08:00 às 10:00	Turma A	Turma B	Turma A	Turma B
Matutino	02	08:00 às 10:00	Turma C	Turma D	Turma C	Turma D
Matutino	03	08:00 às 10:00	Turma E	Turma F	Turma E	Turma F
Vespertino	01	14:00 às 16:00	Turma G	Turma H	Turma G	Turma H
Vespertino	02	14:00 às 16:00	Turma I	Turma J	Turma I	Turma J
Vespertino	03	14:00 às 16:00	Turma K	Turma L	Turma K	Turma L

Total de turmas	12
Vagas para ampla concorrência	108
Vagas reservadas para candidatos com deficiência	12
Total de alunos	120
Duração do curso	50 horas / 3 meses

## 8. DAS VAGAS DESTINADAS AOS CANDIDATOS COM DEFICIÊNCIA

Das vagas destinadas para pessoas com deficiência, 10% das vagas serão providas na forma da Lei Complementar nº 3/2012 e da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

Por se tratar de um curso um extracurricular, é obrigatório atender o item 6.1 deste edital.

As vagas destinadas as pessoas com deficiência, serão distribuídas igualmente para as turmas ofertadas, sendo um aluno por turma conforme item 7. TURNO E TURMAS.

Para concorrer a uma das vagas reservadas, o candidato deverá no ato da inscrição, declarar-se com deficiência.

Enviar, via upload, uma imagem legível do laudo médico, no ato da inscrição se o candidato for aprovado na prova, conforme o item 11.

## 9. DAS INSCRIÇÕES

As inscrições se darão através do link <http://sisccti.pmbv.rr.gov.br/>, no período de 22 a 30 de março de 2023, e/ou até encerrarem as vagas disponíveis, devendo o responsável se cadastrar no link e após cadastro realizar a inscrição do candidato.

Vale ressaltar que o responsável pela criança deverá informar, no ato de inscrição, o turno em que deseja que o filho(a) faça a prova. O turno escolhido será o mesmo em que o selecionado participará das futuras aulas. Não sendo permitidas mudanças posteriores, observadas as vagas

especificadas neste Edital.

***\*\*Em caso de inscrições duplicadas, será considerada a última opção do candidato***

## 10. CRONOGRAMA

Atividade	Data Período
Lançamento do Edital	22 de março
Período das Inscrições	22 a 30 de março de 2023
Divulgação da lista dos inscritos	30 de março
Realização da Prova	03 de abril
Divulgação da Lista de Classificados e Lista de espera	07 de abril
Período para confirmação de matrícula	10 e 11 de abril
Divulgação da lista de alunos matriculados	12 de abril
Reunião com os Responsáveis	14 de abril
Início do Curso	17 de abril
Fim do curso	30 de junho

## 11. DA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Para preenchimento das vagas, será ministrada uma prova de avaliação contendo dez questões, sendo nove questões abrangendo português, matemática, raciocínio lógico e uma redação.

Serão três tipos de níveis levando em consideração a idade do candidato.

1. Nível 0: para candidatos de 7 e 8 anos, abrangendo interpretação de textos, formas geométricas, raciocínio lógico com datas, horas e minutos.
2. Nível 1: para candidatos de 9 e 10 anos, abrangendo adição e subtração, interpretação de textos, raciocínio lógico com datas, horas e minutos.
3. Nível 2: para candidatos de 11 anos, abrangendo interpretação de textos, raciocínio lógico com datas, horas e minutos, adição e subtração.

A pontuação se dará da seguinte forma:

Disciplinas	Pontos
Português	02 pontos por questão
Matemática	02 pontos por questão
Raciocínio Lógico	02 pontos por questão
Redação	5 pontos

A pontuação final terá um total máximo de 23 pontos. Devendo o candidato alcançar no

mínimo 65% da prova, equivalente a 15 pontos para classificação. Em caso de empate na pontuação serão adotados os seguintes critérios para desempate:

1. Maior nota na redação
2. Maior nota nas questões de português.
3. Maior nota nas questões de Matemática.
4. Maior nota nas questões de Raciocínio Lógico

A divulgação dos resultados, (lista dos classificados e lista de espera) ocorrerá na página eletrônica <http://siscccti.pmbv.rr.gov.br/> a partir do dia 07 de abril de 2023.

## **12. DAS MATRÍCULAS**

Os responsáveis dos candidatos aprovados, deverão submeter a documentação através do Link <http://siscccti.pmbv.rr.gov.br/> para efetivação da matrícula nos dias 10 e 11 de abril de 2023.

Documentos necessários:

- RG e CPF do aluno
- RG e CPF do responsável
- Comprovante de residência
- Comprovante de Inscrição
- Comprovante de Escolaridade
- Laudo médico

Caso não ocorra a submissão dos documentos no prazo estipulado, serão convocados os candidatos da lista de espera.

## **13. FESTIVAL DE ROBÓTICA**

O Curso de Robótica Educacional será finalizado em junho onde acontecerá o Festival de Robótica em uma data acordada pela gestão e promovido pelo próprio CCTI que tem como objetivo a promoção da apresentação do curso onde é dada a oportunidade aos alunos de apresentar os seus resultados através de uma competição esportiva.

## **14. INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

- O curso é totalmente gratuito.
- O deslocamento dos alunos para o curso extracurricular é de total responsabilidade dos pais/responsáveis.
- Qualquer aquisição de material aleatório de robótica (Arduíno, sensores, cabos, plataformas etc.) é de total responsabilidade dos Pais.