



**IREM**  
Introdução à Robótica  
Educação Maker

## Plano de Aula

<b>Autoria</b>	Juliana da Silveira Machado, São Sepé/RS.
<b>Título</b>	A internet das coisas na rotina do nosso cotidiano
<b>Ano, etapa da Educação Básica ou Modalidade</b>	7 ano, Ensino Fundamental, rede pública municipal.
<b>Área do conhecimento</b>	Linguagens – Língua Portuguesa
<b>Objetivos</b>	<p>Objetivos</p> <p>Produzir textos de maneira adequada;</p> <p>Compreender o uso da linguagem utilizada em diferentes textos;</p> <p>Observar e aprender noções de programação.</p> <p>Habilidades</p> <p>(EF69LP22) Produzir, revisar e editar textos reivindicatórios ou propositivos sobre problemas que afetam a vida escolar ou da comunidade, justificando pontos de vista, reivindicações e detalhando propostas (justificativa, objetivos, ações previstas etc.), levando em conta seu contexto de produção e as características dos gêneros em questão.</p> <p>(EF07LP10) Utilizar, ao produzir texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais: modos e tempos verbais, concordância nominal e verbal, pontuação etc.</p> <p>BNCC aulas de computação</p>

	<p>(EF07CO03) Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas do conhecimento, de forma individual e colaborativa, selecionando as estruturas de dados e técnicas adequadas, aperfeiçoando e articulando saberes escolares.</p> <p>(EF07CO05) Criar algoritmos fazendo uso da decomposição e do reuso no processo de solução de forma colaborativa e cooperativa e automatizá-los usando uma linguagem de programação.</p>
<b>Conteúdos</b>	<p>Internet das Coisas</p> <p>IOT</p> <p>Interpretação textual e Produção escrita</p> <p>Ortografia</p> <p>Noções básicas de robótica</p>
<b>Tempo</b>	8 aulas de 50 min
<b>Recursos e Materiais Didáticos</b>	<p>Quadro branco</p> <p>Caderno, lápis, borracha, caneta</p> <p>Computador com acesso à internet; celular ou tablet</p> <p>Word (para digitar a redação após fazer no caderno)</p> <p>Whatsapp (envio do trabalho)</p> <p>PJE e Placa maker 1 (montagem da maquete) construção da cidade inteligente, animada.</p>
<b>Metodologia</b>	<p><u>1ª Etapa: 2 aulas</u></p> <p>Inicialmente, fazer um momento de acolhimento com a turma e promover uma discussão sobre as seguintes questionamentos:</p> <p>O que é internet?</p> <p>Qual a sua importância para a sociedade?</p> <p><u>2ª Etapa: 2 aulas</u></p> <p>Ler o texto 1: Rotina diária de mães e filhos (as)</p> <p>Todos os dias eu programo o despertador para me acordar às 7h da manhã, porém no outro dia, bem cedo, houve mudanças no google agenda do meu celular, pois chegou uma mensagem da escola comunicando de que a aula só começaria às 9h. Em vista disso, meu despertador programou-se automaticamente pela rede wi-fi para emitir um som sonoro daqui uma hora mais tarde e, logo enviou um aviso para minha mãe sobre essas mudanças. Geralmente, minha mãe vai para o trabalho de ônibus, porém nesse dia resolveu a ir no carro elétrico pois teria que me buscar em casa e para levar para a</p>

escola. A viagem leva em média 30 minutos. Antes do horário do almoço já faço o pedido pelo Chatbot, pois assim quando chegarmos ao restaurante já está tudo pronto e, com isso, sobra mais um tempinho para conversar com meu filho (a). Geralmente, procuro ir a um restaurante perto da escola, porque as oficinas do meu filho (a) acontece no turno da tarde. A tardinha, quando chego em casa, faço um lanche para meu filho na sanduicheira, e logo, programo a cafeteira para ficar pronto o café em 10 min. Após, vou para academia. Depois da academia acesso o cardápio digital da lanchonete e faço o pedido de dois hambúrguer e dois suco de laranja para levar para casa, pois isso será nossa janta. Geralmente, procuro dormir às 22 horas da noite.

- Logo após, os alunos receberam algumas orientações para fazer a atividade com o texto como:

\* Circular no texto os objetos inteligentes e justifique as suas escolhas. O que é para você Objetos Inteligentes?

Criar uma redação com base no lido, e observe se na sua rotina diária há presença ou não de objetos inteligentes no seu cotidiano. Caso não tenha, cite alguns recursos ou eletrodomésticos, meios de transporte, etc, que poderiam ser inseridos na sua rotina diária como objetos inteligentes.

### 3ª Etapa: 2 aulas

Pesquise na internet o que é “Internet das Coisas” – conceito, utilização – logo após, retome a sua escrita no texto e corrija o que for necessário quanto ao uso dos objetos inteligentes que podem ser necessários no seu cotidiano.

Em seguida, após a conclusão da produção escrita promova novamente um diálogo com os alunos para traçar estratégias para fazer um projeto com maquete animada de algum local da cidade que possa tornar mais animado, interativo.

### 4ª Etapa: 2 aulas

Para a construção da maquete: plataforma PJE para programar e Placa maker 1 (utilizar para iluminar a maquete).

Observação: O que seria para você conectar pela internet?

São recursos, objetos que podem se comunicar entre si, possibilitando assim, um melhor aproveitamento do na rotina diária das pessoas.

Sugestão para construir a maquete: Escolher algum local importante da cidade, como exemplo, um ponto turístico, e logo, esse lugar

	<p>poderá ficar mais animado, com sentido quase real, através da iluminação dos leds.</p> <p>Apresentar a plataforma PJE e a placa maker 1</p> <p>Separar os materiais que serão utilizados na maquete – resistores, leds, placas maker 1, motores (brinquedos de criança com controle remoto, DVD), placas (raquete para matar mosquito, lanterna), e outros. (Essa fase do projeto está em construção, pois poderá ter algumas modificação ao longo das aulas).</p> <p>Finalização desse projeto com os alunos será em outubro/2023.</p>
<b>Avaliação</b>	<p>A forma de avaliação acontecerá a partir da observação constante durante as aulas da aplicação do projeto;</p> <p>Participação dos alunos na realização das atividades e quanto ao conteúdo apresentado.</p> <p>Colaboração e cooperação em todo o processo de ensino e aprendizagem sobre o uso da internet, redes e noções básicas de robótica.</p>
<b>Referências</b>	<p>Projeto internet das coisas para jovens do ensino médio [livro eletrônico] : espaços e cultura maker na escola / Roseli de Deus Lopes ... [et al.] ; [direção editorial Marcia Padilha]. -- 1. ed. -- São Paulo : Edição dos Autores, 2021. Pág. 34 a 49.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018</p>
<b>Licença</b>	