



**IREM**  
Introdução à Robótica  
Educcional Maker

## Plano de Aula

<b>Autoria</b>	FERNANDA NARDINI TECCHIO
<b>Título</b>	Geometria: noções iniciais
<b>Ano, etapa da Educação Básica ou Modalidade</b>	6º ano do Ensino Fundamental
<b>Área do conhecimento</b>	Matemática
<b>Objetivos</b>	(EF06MA17) Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, em função do seu polígono de base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial.
<b>Conteúdos</b>	Prismas e pirâmides: planificações e relações entre seus elementos (vértices, faces e arestas)
<b>Tempo</b>	4 períodos de 50 minutos
<b>Recursos e Materiais Didáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Objetos ou embalagens que lembrem sólidos geométricos (vela, dado, bola, lata, caixa de bombom, caixa de creme dental, casquinha de sorvete...).</li><li>- Sólidos geométricos de madeira ou similar;</li><li>- Uma cópia para cada alunos de planificações de diferentes prismas e pirâmides;</li><li>- Computadores para todos os alunos (um por dupla);</li></ul>
<b>Metodologia</b>	INTRODUÇÃO: Em sala de aula questione os alunos se sabem o que é um sólido geométrico. Comece relembando as figuras planas (quadrado, triângulo, retângulo, círculo). E, seguida apresente o conceito de sólido geométrico (figura que tem três dimensões: comprimento, altura e largura). Mostre aos alunos os

objetos e embalagens e pergunte se lembram sólidos geométricos e por qual motivo.

ATIVIDADE 1: Com os alunos em grupos, entregar os sólidos geométricos em madeira para manipularem e observarem suas características. Em seguida, solicitar que separem os sólidos em dois grupos e, apresentem oralmente os critérios que usaram para fazer essa classificação.

ATIVIDADE 2: Cada aluno ganhará uma cópia de diferentes tipos de planificações (pirâmides e prismas) para recortar e montar seu sólido. Em seguida, o professor apresentar aos alunos o que é face, aresta e vértice em um poliedro, e solicita que identifiquem nos modelos que montaram, e apresente para seus colegas. Explicar aos alunos que alguns poliedros são chamados de prismas e outros de pirâmides, e alguns corpos redondos recebem nomes especiais (cilindro, cone, esfera). Construir uma tabela com a diferença entre prisma (as faces laterais são sempre paralelogramos; possuem duas faces paralelas e congruentes, chamadas de bases) e, pirâmide (as faces laterais são sempre triangulares; a base pode ser um polígono qualquer).

ATIVIDADE 3: Vamos construir no Kturtle as bases dos sólidos geométricos que vocês montaram (prismas e pirâmides)?

Primeiramente assistir com os alunos o vídeo apresentando o Kturtle:  
<https://www.youtube.com/watch?v=aXohws88zpA>

Acesso ao Kturtle online:  
<https://www.rollapp.com/app/kturtle>

Em duplas os alunos poderão escolher qual base representarão no Kturtle, por exemplo:

CUBO – base é um quadrado que deverá ser representado da seguinte forma:

pf 100

pd 90

pt 100

pe 90

pt 100

	pd 90 pf 100
<b>Avaliação</b>	A avaliação será mediante a observação das aulas, considerando durante todo o processo, o envolvimento, o interesse e a participação dos alunos, e o resultado final apresentado.
<b>Referências</b>	BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b> . Brasília: MEC, 2018.
<b>Licença</b>	