

ORGANIZADOR CURRICULAR: CIÊNCIAS – 5º ANO

5º ano			
Unidades	Objetos de		
Temáticas	Conhecimento	Habilidades	Conteúdos
Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais	(EF05CI01) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras.	<ul style="list-style-type: none"> - Propriedades dos materiais (densidade, condutibilidade térmica, condutibilidade elétrica, magnetismo, solubilidade, dureza e elasticidade); - Produção de energia por meio de usinas eólicas, nucleares, hidrelétricas termelétricas; - Outras fontes de energia elétrica (pilhas, baterias e placas solares e biocombustível).
	Ciclo hidrológico	(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).	<ul style="list-style-type: none"> - Estados físicos da água; - Mudança de estados físicos da água; - Ciclo hidrológico; - Tratamento da água; - Doenças relacionadas a falta de saneamento básico (água e esgoto sanitário).
	Reciclagem	(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.	<ul style="list-style-type: none"> - A importância da mata ciliar para a conservação da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a preservação do solo, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico; - Chuva ácida.

Matéria e energia	Ciclo hidrológico	(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamento de água; - Escassez de água; - Consumo racional da água.
	Consumo consciente	EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> - Reutilização e reciclagem; - Tipos de resíduos produzidos nas atividades humanas; - Coleta seletiva do lixo; - Destinação correta do lixo; - Consequências do consumismo.
	Reciclagem	(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema digestório e a função de cada órgão; - Sistema respiratório e a função de cada órgão.
Vida e Evolução	Nutrição do organismo	(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema circulatório e a função de cada órgão; - A importância da doação de sangue; - Doação de órgãos; - Circulação e excreção do corpo humano.
	Hábitos alimentares	(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentação equilibrada; - Funções dos nutrientes; - Tipos de alimentos: in natura, processados e ultra processados; - Cuidados com os alimentos.

	<p>Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório</p>	<p>(EF05CI09) Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) e transtornos alimentares (bulimia, anorexia e outros), entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distúrbios nutricionais: desnutrição - Distúrbios alimentares: obesidade, anorexia, bulimia; - A importância da atividade física.
<p>Terra e Universo</p>	<p>Constelações e mapas Celestes</p> <p>Movimento de rotação da Terra</p> <p>Periodicidade das fases da Lua</p> <p>Instrumentos ópticos</p>	<p>(EF05CI10) Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.</p> <p>(EF05CI11) Associar o movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.</p> <p>(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.</p> <p>(EF05CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para observação ampliada de objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens (máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos.</p> <p>Fonte: Adaptado pelos autores de Brasil (2017).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constelações e os mapas celestes - As constelações de cada estação do ano - A periodicidade dos momentos do ciclo da Lua. - Instrumentos de observação e sua evolução no decorrer do tempo; <ul style="list-style-type: none"> - Lupas e microscópios. - Lunetas e telescópios. - Periscópios, máquinas fotográficas. - Aplicativos de auxílio para observação celeste (<i>sites</i>, plataformas, jogos, planetário). <ul style="list-style-type: none"> - Movimento de rotação e translação; - Lua e suas fases; - Efeito da Lua nas marés.