



**ORGANIZADOR
CURRICULAR POR
BIMESTRE**

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

CIÊNCIAS

ENSINO FUNDAMENTAL



PREFEITURA DO
IPOJUCA
CUIDANDO DO FUTURO DE TODOS

ORGANIZADOR CURRICULAR DE CIÊNCIAS

1º ANO

I BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI02IP) Localizar, nomear e representar por meio das múltiplas linguagens (desenhos, fotografia, gestos, brincadeiras, dança, música, esculturas, entre outras) partes do corpo humano e explicar suas funções, valorizando hábitos de cuidados com o próprio corpo em situações do cotidiano, fazendo-se respeitar e respeitando o outro.
Terra e universo	Escalas de tempo Relação entre a sucessão dos dias e o ritmo das atividades dos seres vivos	(EF01CI05IP) Identificar, nomear e utilizar diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos, reconhecendo as formas como foram interpretadas e representadas em diferentes épocas e diferentes culturas.

II BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI03IP) Identificar dentre os próprios hábitos cotidianos aqueles relacionados à higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) e discutir sua importância na prevenção da saúde individual e coletiva, construindo sua autonomia no cuidado consigo mesmo e com o seu corpo, respeitando os hábitos culturais das comunidades do Ipojuca e as condições sociais de cada indivíduo.
Terra e universo	Escalas de tempo Relação entre a sucessão dos dias e o ritmo das atividades dos seres vivos	(EF01CI06IP) Estabelecer relações entre a sucessão de dias e noites e o ciclo de vida e as atividades diárias dos seres vivos, inclusive os seres humanos, observando exemplos do seu cotidiano e da sua realidade local.

III BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI04IP) Identificar e comparar, por meio de observações, características físicas entre os colegas, de modo a constatar a diversidade, reconhecendo a importância da valorização, do acolhimento e do respeito a essas diferenças, como formas de elevar a autoestima e construir a própria identidade.
Matéria e energia	Características dos materiais Noções de sustentabilidade	(EF01CI-IP01) Reconhecer o sol, a água e o vento como fontes de energia, investigando e representando por meio de diferentes linguagens (fotografia, desenhos etc.) a importância dessas energias para a manutenção da vida na terra (plantas, animais e do próprio homem) e na produção de materiais (refrigerantes, produto de higiene, remédios etc).

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Características dos materiais Noções de sustentabilidade	(EF01CI01AIP) Identificar, nomear e comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados no ambiente e como podem ser usados, reutilizados e reciclados de forma mais consciente e sustentável na cidade e no campo.
		(EF01CI01BIP) Investigar, por meio dos órgãos dos sentidos, as características dos materiais (cor, odor, textura, forma, entre outros) e sua composição, percebendo suas capacidades de transformação (natural ou produzida pelo homem).
		(EF01CI01CIP) Reconhecer e discutir o uso dos principais materiais (objetos) presentes no cotidiano doméstico e escolar, enfatizando os aspectos de sua viabilidade no que se refere à melhoria do bem-estar humano e ao desenvolvimento sustentável.

2º ANO

I BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI04IP) Selecionar e listar plantas e animais que fazem parte de seu cotidiano, descrevendo e comparando suas principais características (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) em diferentes linguagens e mídias, inclusive a digital, e relacionando-as ao ambiente em que vivem.
Terra e universo	Movimento aparente do Sol no céu O Sol como fonte de luz e calor	(EF02CI07AIP) Identificar, registrar e descrever (em diferentes linguagens e mídias) as posições do sol no céu, utilizando como referência a sombra projetada pelos objetos ao longo do dia e correlacionando-as a diferentes referenciais, tais como a marcação do tempo e a paisagem local (horizonte, casas/edifícios, o próprio corpo etc.).
		(EF02CI07BPE-IP) Reconhecer a importância do Sol para a manutenção da vida na Terra.
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI01AIP) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado, ressaltando e se apropriando da cultura local.
		(EF02CI01BIP) Discutir os cuidados no manuseio de alguns materiais e objetos para a prevenção de acidentes e cuidados ambientais, reconhecendo signos e símbolos usados para identificar perigos e atenção.
II BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI05IP) Investigar e reconhecer a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas do bioma local e dos ecossistemas em geral.

Terra e universo	Movimento aparente do Sol no céu O Sol como fonte de luz e calor	(EF02CI08APE-IP) Compreender e comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies escura, clara e metálica etc.), reconhecendo a propagação do calor nessas superfícies.
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI02AIP) Propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.), seu destino final após o uso e formas de descarte, considerando o impacto socioambiental dessas propostas.
		(EF02CI02BIP) Identificar, no processo produtivo, as tecnologias utilizadas que contribuem para minimizar os problemas ambientais (filtros nas chaminés de fábricas, catalisadores nos escapamentos de automóveis, uso de energia limpa, reciclagem, uso de produtos biodegradáveis entre outros), reconhecendo os seus benefícios.

III BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI06AIP) Identificar com base na observação as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas considerando a cultura local e a relação com os elementos da natureza.
Terra e universo	Movimento aparente do Sol no céu O Sol como fonte de luz e calor	(EF02CI08BIP) Conhecer o efeito da radiação solar sobre as plantas, o ambiente e demais seres vivos, e sua interferência na saúde humana.
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI03APE-IP) Conhecer noções de matéria e energia e aplicá-las a situações cotidianas.

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	(EF02CI06BIP) Analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos, reconhecendo o saber popular de diferentes regiões no uso das plantas de forma responsável tanto para fins culinários, quanto medicinais.
Terra e universo	Movimento aparente do Sol no céu O Sol como fonte de luz e calor	(EF02CI08CIP) Identificar os riscos à saúde humana que o excesso de exposição ao sol provocam, reconhecendo e adotando medidas de prevenção individuais e coletivas.
Matéria e energia	Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos	(EF02CI03BIP) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos, etc.) necessários à manutenção da integridade humana, reconhecendo atitudes de segurança em relação às situações de risco no meio em que vive. (EF02CI03CPE-IP) Identificar e listar situações de riscos presentes no cotidiano e descrever atitudes de prevenção e noções de primeiros socorros em caso de acidentes domésticos.

3º ANO

I BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI04IP) Identificar características sobre o modo de vida (hábitos alimentares, reprodução, locomoção, entre outros) dos animais do seu cotidiano comparando-os aos de outros ambientes, representando essas características em diferentes linguagens, inclusive por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão.

Terra e universo	Características da Terra Observação do céu Usos do solo	(EF03CI07IP) Identificar características da terra (como seu formato, a presença de água, solo, etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias, maquetes, simulações digitais, etc.) incluindo os aspectos culturais de diferentes povos.
Matéria e energia	Produção de som	(EF03CI01AIP) Reconhecer as propriedades e características do som e suas variações.
	Efeitos da luz nos materiais	(EF03CI01BIP) Produzir e identificar diferentes sons a partir da vibração de diversos objetos, observando as variáveis que influem nesse fenômeno, reconhecendo sua utilidade no funcionamento de instrumentos musicais da cultura local, regional e global.
	Saúde auditiva e visual	(EF03CI01CPE-IP) Identificar diferentes meios que influem no fenômeno da propagação do som, tais como: líquidos, sólidos e gasosos.

II BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI05IP) Descrever e comunicar em diferentes linguagens e formas de expressão, as alterações que ocorrem durante o ciclo de vida dos animais, inclusive o homem, selecionando exemplos do bioma local e discutindo a importância dos cuidados necessários em cada etapa desse ciclo.
Terra e universo	Características da Terra	(EF03CI08AIP) Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no céu, e os fenômenos lunares.
	Observação do céu Usos do solo	(EF03CI08BIP) Reconhecer a influência dos astros na vida dos seres vivos, inclusive do homem, compreendendo que os ciclos do sol e da lua (as fases) são marcadores do tempo importantes e que estão relacionados aos ciclos produtivos da vida no campo (época do plantio e colheita), no mar (influência das marés que define os horários de pesca e movimentação nos portos), nos rios, entre outros.

		<p>(EF03CI08CIP) Identificar e descrever como os ciclos diários e os corpos celestes são representados em diferentes culturas valorizando a construção do conhecimento científico ao longo da história humana.</p>
		<p>(EF03CI08DIP) Reconhecer como os avanços tecnológicos (lunetas, telescópios, mapas, entre outros) possibilitam a compreensão científica sobre o céu.</p>
Matéria e energia	<p>Produção de som</p> <p>Efeitos da luz nos materiais</p> <p>Saúde auditiva e visual</p>	<p>(EF03CI02PE-IP) Perceber, experimentar e relatar como acontece a incidência da luz (natural e artificial) sobre os objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano).</p>
III BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	<p>(EF03CI06IP) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pêlos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.), presentes em ambientes terrestres e aquáticos, reconhecendo inclusive as espécies da diversidade local.</p>
Terra e universo	<p>Características da Terra</p> <p>Observação do céu Usos do solo</p>	<p>(EF03CI09AIP) Identificar e comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola, classificando-as com base em suas características e propriedades como cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade, etc.</p> <p>(EF03CI09BIP) Reconhecer a riqueza dos diferentes tipos de solo, e suas relações com as diferentes atividades, gerando desenvolvimento em várias regiões do território brasileiro.</p>

		(EF03CI09CIP) Conhecer doenças transmitidas através do solo contaminado a partir da sua realidade, inserindo conhecimentos de proteção e conservação do meio ambiente para atuar no sentido de mudança na sua comunidade local e na sociedade.
Matéria e energia	Produção de som	(EF03CI03AIP) Associar os processos de audição e fonação humana aos princípios físicos que envolvem as ondas sonoras, utilizando diversos materiais de fácil acessibilidade e compreensão.
	Efeitos da luz nos materiais	(EF03CI03BPE-IP) Associar o processo da visão humana aos princípios físicos da luz e da formação de imagens.
	Saúde auditiva e visual	

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Terra e universo	Características da Terra Observação do céu Usos do solo	(EF03CI10AIP) Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo sua importância e refletindo sobre os impactos ambientais causados pela ação humana (queimadas, desmatamento, poluição e extração dos minerais), relacionando-os às consequências como erosão, contaminação, compactação, infertilidade do solo, assim como a diminuição da diversidade da fauna e flora local entre outras.
		(EF03CI10BIP) Observar e analisar os solos mais propícios para o plantio de diferentes culturas locais, reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida.
		(EF03CI10CIP) Compreender que a relação do homem com o solo impacta de alguma maneira o ambiente, reconhecendo a importância da proteção vegetal e da conservação do solo, valorizando os diversos saberes e o trabalho do homem no campo como formas de viabilizar a manutenção da vida e o equilíbrio ambiental.

Matéria e energia	Produção de som	(EF03CI03CPE-IP) Identificar os principais sintomas, formas de prevenção e tratamento para patologias que acometem os órgãos da visão, fonação e audição.
	Efeitos da luz nos materiais	(EF03CI03DPE-IP) Discutir e descrever hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva, visual e da voz, considerando as condições do ambiente em termos de som e de luz.
	Saúde auditiva e visual	(EF03CI03EPE-IP) Reconhecer os principais indicadores para qualidade de vida no que se refere à poluição visual e sonora e discutir sobre os riscos do uso excessivo de aparelhos eletrônicos.
4º ANO		
I BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Noções sobre Célula	(EF04CI04AIP) Identificar, classificar e diferenciar os seres vivos em autótrofos e heterótrofos.
	Microrganismos	(EF04CI04BIP) Conhecer, analisar e construir modelos de cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos (decompositores, produtores e consumidores) nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos, comparando cadeias alimentares do bioma local com as de outros biomas e compreender que a interferência humana nas cadeias alimentares pode levar ao desequilíbrio ambiental.
Terra e universo	Pontos cardeais Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI09IP) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon), utilizando o próprio corpo para demonstrar a posição da sombra em horários variados, a fim de localizar-se no espaço.

Matéria e energia	Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis Água	(EF04CI01PE-IP) Identificar e realizar misturas com base em suas propriedades físicas observáveis da matéria, reconhecendo sua composição a partir de situações cotidianas.
II BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples	(EF04CI05IP) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema, destacando os efeitos da interação da comunidade local com o ecossistema em que vive e propondo formas de promover o desenvolvimento da consciência ambiental e de atitudes sustentáveis.
	Noções sobre célula	(EF04CI06AIP) Reconhecer os decompositores como organismos fundamentais para a realização da ciclagem dos nutrientes, compreendendo os diversos fatores que interferem no processo de decomposição, tais como a temperatura, a umidade e o oxigênio.
	Microrganismos	(EF04CI06BIP) Relacionar a ação das bactérias e fungos com o processo de decomposição, evidenciando sua importância nos processos de equilíbrio dinâmico do planeta.
Terra e universo	Pontos cardeais calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI10IP) Comparar e registrar as indicações dos pontos cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola, bem como por meio de outros instrumentos de orientação provenientes de outras culturas.

Matéria e energia	Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis Água	(EF04CI02IP) Investigar as transformações que ocorrem nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade), registrando as evidências observadas em experimentos e diferenciando os resultados obtidos.
III BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples	(EF04CI08AIP) Conhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando diferentes representações (desenhos, esquemas, maquetes e outras).
	Noções sobre Célula	(EF04CI08BIP) Identificar e classificar os seres vivos quanto ao número de células (organismos unicelulares e multicelulares/pluricelulares).
	Microrganismos	(EF04CI08CIP) Conhecer as características e diferenças dos vírus, bactérias, fungos e protozoários, reconhecendo que alguns microrganismos podem ser patógenos aos seres vivos.
Terra e universo	Pontos cardeais Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI11AIP) Compreender a relação entre os movimentos observáveis do Sistema Sol, Terra e Lua e associá-los a períodos regulares de marcação do tempo na vida humana.
Matéria e energia	Misturas Transformações reversíveis e não Reversíveis Água	(EF04CI03AIP) Conhecer os estados físicos e as propriedades da água, identificando-os em situações do cotidiano.

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Cadeias alimentares simples Noções sobre Células Microrganismos	(EF04CI07IP) Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, bioindicadores ecológicos, entre outros, percebendo as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.
		EF04CI08DIP) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias, fungos e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.
		(EF04CI08EIP) Identificar as atitudes de prevenção relacionadas a algumas patologias infectocontagiosas com maior incidência no Município do Ipojuca e comunicar informações sobre elas em sua comunidade como uma ação de saúde pública.
Terra e universo	Pontos cardeais Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	(EF04CI11BIP) Reconhecer a referência do movimento do Sol, da Terra e da Lua na construção de diferentes calendários em diversas culturas.
		(EF04CI11CIP) Relacionar os conhecimentos sobre os movimentos do Sol, da Lua e da Terra a eventos da natureza (movimentos das marés, por exemplo), analisando a melhor época para o cultivo agrícola nas comunidades campesinas.
Vida e evolução	Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI03BIP) Investigar a disponibilidade de água no planeta, relacionando a sua importância para a vida na Terra.
		(EF04CI03DIP) Compreender e investigar as mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento que são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.), reconhecendo a existência destes fenômenos no cotidiano.

Água

(EF04CI03CIP) Identificar as principais fontes de poluição da água e reconhecer os procedimentos de preservação deste recurso na natureza.

5º ANO

I BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Níveis de organização do corpo humano	(EF05CI06AIP) Conhecer os níveis de organização do corpo humano (célula, tecido, órgão e sistema).
	Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório, circulatório e excretor	(EF05CI06BIP) Conhecer, identificar e descrever o funcionamento e estruturas que compõem os sistemas digestor, respiratório e circulatório.
Terra e universo	Constelações e mapas celestes Movimentos de rotação e de translação da Terra	(EF05CI10IP) Identificar algumas constelações a partir da observação do céu da sua região, com o apoio de recursos (mapas celestes, instrumentos ópticos, aplicativos digitais, entre outros), registrando os períodos do ano em que elas são visíveis e discutir como elas foram observadas e interpretadas em diferentes épocas e culturas.
	Periodicidade das fases da Lua Instrumentos ópticos	

Matéria e energia	Noções das propriedades físicas dos materiais	(EF05CI01AIP) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem noções das propriedades físicas dos materiais, como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas (ímãs), solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade, dentre outras).
	Ciclo hidrológico	(EF05CI01BIP) Identificar e relatar o uso de materiais em objetos mais utilizados no cotidiano e associar as escolhas desses materiais às suas propriedades para o fim desejado como, por exemplo, a condutibilidade elétrica em fiações, a dureza de determinados materiais em aplicações na infraestrutura de casas ou construção de instrumentos de trabalho no campo, na indústria, dentre outras.
	Consumo consciente	(EF05CI02AIP) Reconhecer e classificar os tipos de água (água destilada, água potável, água do mar, água da chuva, água salobra), bem como os aspectos de poluição e contaminação da água, compreendendo as relações entre os determinantes socioambientais e a degradação da qualidade da água para intervir na melhoria das condições de vida e de saúde da população ipojucana.
	Reciclagem	(EF05CI02BIP) Entender e aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água estabelecendo relação com o ciclo hidrológico e suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, na produção tecnológica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas em diferentes escalas: local, regional e nacional.
		(EF05CI02CPE-IP) Reconhecer ações humanas que geram impactos no ciclo da água e que provocam alterações no clima terrestre, discutindo as consequências locais e regionais que possam ocasionar desequilíbrio nos ecossistemas.
II BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Níveis de organização do corpo humano	(EF05CI06CIP) Entender o corpo humano como um todo integrado, organizado e constituído por um conjunto de sistemas que se relacionam entre si.

	<p>Nutrição do organismo</p> <p>Hábitos alimentares</p> <p>Integração entre os sistemas digestório, respiratório, circulatório e excretor</p>	<p>(EF05CI06DIP) Selecionar argumentos que exemplifiquem e justifiquem por que os sistemas digestório, circulatório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.</p> <p>(EF05CI07AIP) Conhecer, identificar e descrever o funcionamento do sistema excretor.</p> <p>(EF05CI02IP) Conhecer as principais patologias e profilaxias que estão relacionadas aos sistemas digestório, circulatório, respiratório e excretor.</p> <p>(EF05CI07BIP) Reconhecer e justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.</p>
<p>Terra e universo</p>	<p>Constelações e mapas celestes</p> <p>Movimentos de rotação e de translação da Terra</p> <p>Periodicidade das fases da Lua</p> <p>Instrumentos ópticos</p>	<p>(EF05CI11AIP) Reconhecer os movimentos da Terra, rotação e translação, e associá-los aos períodos diários e as estações do ano.</p> <p>(EF05CI11BIP) Relacionar o movimento aparente diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra e a sucessão de dias e de noites</p>
<p>Matéria e energia</p>	<p>Noções das propriedades físicas dos materiais</p> <p>Ciclo hidrológico</p> <p>Consumo consciente</p>	<p>(EF05CI03AIP) Listar e avaliar impactos em ambientes naturais locais ou regionais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, como a agricultura, aquicultura, a pesca, o lazer, o turismo, a especulação imobiliária, entre outras.</p> <p>(EF05CI03BIP) 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, evidenciando a situação atual e consequências para as gerações futuras de sua região.</p>

	Reciclagem	(EF05CI03CIP) Discutir 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, comparando ambientes que apresentam vegetação nativa aos que sofreram consequências como atividades humanas e as variações climáticas, propondo ações reflexivas para preservação com vistas ao desenvolvimento sustentável.
III BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Níveis de organização do corpo humano	(EF05CI08AIP) Conhecer os métodos de produção e consumo de alimentos da agricultura familiar regional discutindo sobre o valor nutritivo e calórico desses alimentos comparando com os alimentos industrializados.
	Nutrição do organismo	(EF05CI08BIP) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, a idade, sexo, etc.) para a manutenção da saúde.
	Hábitos alimentares	(EF05CI08DIP) Adaptar e propor um cardápio equilibrado utilizando os alimentos locais e regionais pela sua sazonalidade e associar à alimentação como promotora de saúde.
Terra e universo	Integração entre os sistemas digestório, respiratório, circulatório e excretor	
	Constelações e mapas celestes	(EF05CI12AIP) Identificar e compreender sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu por um determinado período de tempo.
	Movimentos de rotação e de translação da Terra	(EF05CI12BPE-IP) Relacionar e identificar a influência das fases da Lua no comportamento dos animais e da maré.
	Periodicidade das fases da Lua	
	Instrumentos ópticos	

Matéria e energia	Noções das propriedades físicas dos materiais	(EF05CI04AIP) Compreender a importância do desenvolvimento sustentável, fazendo referência ao desenvolvimento socioeconômico e cultural com responsabilidade ambiental para a conservação dos recursos naturais na sua localidade.
	Ciclo hidrológico	
	Consumo consciente	(EF05CI04BIP) Conhecer os tipos de recursos naturais e de corpos d'água presentes em seu ambiente, como rios, lagos e mares, e identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos, selecionando exemplos de práticas sustentáveis.
	Reciclagem	

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Níveis de organização do corpo humano	(EF05CI08CIP) Reconhecer as diferentes ofertas de alimentação de acordo com a região onde se vive, discutindo criticamente os aspectos sociais envolvidos na escassez de alimento provocada pelas condições ambientais ou pela ação humana.
	Nutrição do organismo	
	Hábitos alimentares	(EF05CI09IP) Reconhecer e discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais e/ou psicológicos (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças, jovens, adultos e idosos, a partir da análise de hábitos individuais ou de grupos sociais (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.) propondo ações que promovam a saúde individual e coletiva.
	Integração entre os sistemas digestório, respiratório, circulatório e excretor	

<p>Terra e universo</p>	<p>Constelações e mapas celestes</p> <p>Movimentos de rotação e de translação da Terra</p> <p>Periodicidade das fases da Lua</p> <p>Instrumentos ópticos</p>	<p>(EF05CI13IP) 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, associando-os aos tipos de informações que coletam.</p>
<p>Matéria e energia</p>	<p>Propriedades físicas dos materiais</p> <p>Ciclo hidrológico Consumo consciente</p> <p>Reciclagem</p>	<p>(EF05CI05AIP) Refletir, construir e desenvolver propostas coletivas para um consumo consciente dos recursos naturais, que possibilitem atender às necessidades atuais da sociedade, sem comprometer o futuro das próximas gerações (por exemplo: consumo consciente, redução do desperdício, preservação do patrimônio natural e cultural no lugar onde vive, destinação adequada dos resíduos, entre outros).</p>
		<p>(EF05CI05BPE-IP) Compreender os processos de separação de resíduos e suas aplicações no dia a dia, destacando a importância do descarte adequado, da reciclagem e do tratamento da água/esgoto, para a manutenção da saúde dos seres vivos e do ambiente.</p>
		<p>(EF05CI05CIP) Propor e criar soluções voltadas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e nos demais espaços de vivência.</p>
<p>6º ANO</p>		
<p>I BIMESTRE</p>		
<p>UNIDADES TEMÁTICAS</p>	<p>OBJETOS DE CONHECIMENTO</p>	<p>HABILIDADES</p>
<p>Matéria e energia</p>	<p>Misturas homogêneas e heterogêneas Separação de materiais Materiais sintéticos Transformações químicas</p>	<p>(EF06CI01AIP) Conhecer Identificar e classificar um sistema (substância pura e misturas homogêneas e heterogêneas), comparando e demonstrando suas fases e aspectos nas misturas constituídas por dois ou mais componentes (água e sal; água e óleo; água e areia etc.).</p>

		<p>(EF06CI01BIP) Reconhecer os principais métodos utilizados na separação de misturas, e os possíveis prejuízos ambientais causados pelos resíduos oriundos da separação das misturas nos processos produtivos locais.</p> <p>(EF06CI01CPE) Entender e listar os impactos positivos da utilização das técnicas de separação de misturas no tratamento da água e suas aplicações no dia a dia.</p>
Vida e evolução	<p>Célula como unidade da vida Interação entre os sistemas locomotor e nervoso Lentes corretivas</p>	<p>(EF06CI05IP) Identificar, reconhecer e explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos, destacando diferenças existentes entre a célula animal e a vegetal, na perspectiva da teoria evolutiva.</p>
		<p>(EF06CI06PE-IP) Compreender e representar com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que alguns organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.</p>
Terra e universo	<p>Forma, estrutura e movimentos da Terra</p>	<p>(EF06CI11APE-IP) Reconhecer o planeta Terra como integrante do Sistema Solar.</p>
		<p>(EF06CI11BPE-IP) Conhecer, identificar e classificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.</p>

II BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	<p>Misturas homogêneas e heterogêneas Separação de materiais Materiais sintéticos</p> <p>Transformações químicas</p>	<p>(EF06CI02AIP) Compreender e diferenciar os processos de transformações físicas e químicas, a partir do resultado de misturas de materiais, discutindo sua aplicabilidade e influência na atividade humana e no meio ambiente.</p>
		<p>(EF06CI02BIP) Observar, identificar e registrar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes (alteração da composição do material) dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.).</p>

Vida e evolução	Célula como unidade da vida Interação entre os sistemas locomotor e nervoso Lentes corretivas	(EF06CI09APE-IP) Deduzir a partir dos princípios de alavanca, força e movimento que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
		(EF06CI09BPE-IP) Conhecer estruturas e funcionamento do sistema locomotor.
Terra e universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra	(EF06CI14PE-IP) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

III BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Misturas homogêneas e heterogêneas Separação de materiais Materiais sintéticos Transformações químicas	(EF06CI03IP) Identificar processos de separação de materiais selecionando os métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos, relacionando sistemas produtivos locais ou regionais que utilizem a separação de materiais no seu processo, e seus impactos socioambientais de forma a propor ações individuais e/ou coletivas que promovam a consciência ambiental e um modo de vida sustentável.
Vida e evolução	Célula como unidade da vida Interação entre os sistemas locomotor e nervoso Lentes corretivas	(EF06CI07PE-IP) Reconhecer e justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.
Terra e universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra	(EF06CI12APE-IP) Observar e identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.
		(EF06CI12BPE-IP) Reconhecer e compreender o processo de formação das rochas.

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
<p>Matéria e energia</p>	<p>Misturas homogêneas e heterogêneas Separação de materiais Materiais sintéticos Transformações químicas</p>	<p>(EF06CI04AIP) Compreender o conceito de materiais sintéticos, reconhecendo a sua importância e presença no cotidiano.</p>
		<p>(EF06CI04BIP) Identificar, discutir e associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios, os riscos à saúde e avaliando impactos socioambientais.</p>
		<p>(EF06CI04CIP) Compreender as consequências da automedicação, dependência química e uso de drogas no corpo humano.</p>
<p>Vida e evolução</p>	<p>Célula como unidade da vida Interação entre os sistemas locomotor e nervoso Lentes corretivas</p>	<p>(EF06CI08APE-IP) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano.</p>
		<p>(EF06CI08BPE-IP) Descrever características das lentes adequadas para os diferentes problemas da visão e compreender que lentes corretivas são específicas para cada indivíduo.</p>
		<p>(EF06CI10PE-IP) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas e reconhecer os reflexos do uso das mesmas na saúde e no convívio social.</p>
<p>Terra e universo</p>	<p>Forma, estrutura e movimentos da Terra</p>	<p>(EF06CI13IP) Selecionar argumentos e evidências científicas que demonstrem a esfericidade da Terra.</p>
		<p>(EF06CI12CIP) Analisar os impactos ambientais da atividade de mineração, no que diz respeito à exploração de áreas naturais ou mesmo na geração de resíduos, propondo alternativas para a recuperação do meio ambiente com vista ao desenvolvimento sustentável.</p>
		<p>(EF06CI03IP) Reconhecer a importância e relevância dos minérios para a continuidade do desenvolvimento da sociedade e do surgimento de novos recursos.</p>

I BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Máquinas simples Formas de propagação do calor Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra História dos combustíveis e das máquinas térmicas	(EF07CI04IP) Conhecer como as máquinas simples fizeram parte do cotidiano humano em diferentes períodos históricos, incluindo o desenvolvimento industrial ipojucano, e argumentar sobre como seu uso mudou a sociedade.
		(EF07CI01AIP) Discutir a aplicação das máquinas simples (martelo, tesoura, uma alavanca, roldana, plano inclinado entre outras) e propor soluções a partir da investigação para a realização de tarefas mecânicas cotidianas nos setores rural e urbano.
		(EF07CI01BPE-IP) Reconhecer o funcionamento mecânico e elétrico de alguns brinquedos, fazendo uso dos princípios da robótica.
		(EF07CI01CPE-IP) Explicar o funcionamento de máquinas simples, tais como as alavancas, as roldanas ou polias e a roda denteada, bem como suas aplicabilidades na realização de um trabalho.
		(EF07CI02AIP) Conceituar, compreender e diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico em situações cotidianas, e diversos contextos, analisando os impactos desses fenômenos naturais correlacionando com a grandeza física DE temperatura e suas unidades de medida.
Vida e evolução	Diversidade de ecossistemas Fenômenos naturais e impactos ambientais	(EF07CI07AIP) Identificar através de recursos iconográficos os elementos bióticos e abióticos dos ecossistemas brasileiros, principalmente no município do Ipojuca.

	Programas e indicadores de saúde pública	<p>(EF07CI07BIP) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros, principalmente no município do Ipojuca, quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas de cada ecossistema.</p> <p>(EF07CI07CPE) Reconhecer a interferência das relações ecológicas harmônicas e desarmônicas presentes nos ecossistemas, como também exemplificar as ações humanas que interferem no desenvolvimento das espécies.</p>
Terra e universo	Composição do ar Efeito estufa Camada de ozônio Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis) Placas tectônicas e deriva continental	<p>(EF07CI12AIP) Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, além de discutir ações humanas sobre o meio ambiente que podem alterar essa composição e/ou interferir na saúde coletiva e no equilíbrio dos ecossistemas, destacando a poluição causada pela industrialização, queimadas, combustíveis fósseis e os possíveis danos à saúde.</p>
		<p>(EF07CI12BPE-IP) Compreender a importância dos gases da atmosfera para a continuação da vida no planeta.</p>
II BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Máquinas simples Formas de propagação do calor Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra História dos combustíveis e das máquinas térmicas	<p>(EF07CI02BIP) Compreender as unidades de medidas de temperatura e suas relações.</p>
		<p>(EF07CI02CPE-IP) Investigar e reconhecer os diferentes mecanismos de troca de calor presentes no cotidiano.</p>
		<p>(EF07CI03APE-IP) Compreender como acontecem as trocas de calor envolvidas em fenômenos naturais e nos processos tecnológicos.</p>
		<p>(EF07CI03BIP) Analisar gráficos de variação de temperatura, de quantidade de calor transferido, de dilatação e outros, que envolvam processos de troca de calor entre corpos/substâncias de modo a observar alterações no estado físico da matéria do</p>

		<p>corpo/substância.</p> <p>(EF07CI03CPE-IP) Diferenciar condutores e isolantes térmicos de acordo com sua aplicabilidade e eficiência em equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) em situações do cotidiano.</p>
Vida e evolução	<p>Diversidade de ecossistemas</p> <p>Fenômenos naturais e impactos ambientais</p> <p>Programas e indicadores de saúde pública</p>	<p>(EF07CI05IP) Identificar as unidades de conservação existentes no território pernambucano e argumentar sobre suas características e importância em relação à preservação, à conservação e ao uso sustentável.</p>
		<p>(EF07CI08APE-IP) Identificar e avaliar impactos ambientais provocados por catástrofes naturais, por ações antropogênicas ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema.</p>
		<p>(EF07CI08BPE-IP) Reconhecer as principais catástrofes naturais, as ações antropogênicas ou algumas mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema que podem ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração e etc.</p>
Terra e universo	<p>Composição do ar</p> <p>Efeito estufa</p> <p>Camada de ozônio</p>	<p>(EF07CI13AIP) Identificar e descrever o mecanismo natural do efeito estufa e seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra.</p>
		<p>(EF07CI13BIP) Identificar, avaliar e discutir as ações humanas responsáveis pelo aumento artificial do efeito estufa (como a queima dos combustíveis fósseis, o desmatamento, as queimadas e a pecuária), e seus impactos ambientais e na saúde da população, a fim de planejar e comunicar propostas para a reversão ou controle desse quadro.</p>

	<p align="center">Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis) Placas tectônicas e deriva continental</p>	<p>(EF07CI14AIP) Compreender e justificar por meio de evidências, a ação dos raios solares sobre o planeta Terra, a relação entre a existência da vida e a composição da atmosfera, incluindo a camada de ozônio.</p>
		<p>(EF07CI14BIP) Identificar os fatores que aumentam ou diminuem a presença da camada de ozônio na atmosfera, com apresentação de propostas individuais e coletivas para sua preservação.</p>

III BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
<p align="center">Matéria e energia</p>	<p align="center">Máquinas simples Formas de propagação do calor Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra História dos combustíveis e das máquinas térmicas</p>	<p>(EF07CI03DPE-IP) Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionalidade de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.</p>
		<p>(EF07CI04APE-IP) Compreender o processo de transferência de calor entre corpos de diferentes temperaturas, exemplificando equilíbrio térmico.</p>
		<p>(EF07CI04BIP) Avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico para a manutenção da vida na Terra, identificando as características ambientais necessárias para que a vida ocorra e propor a construção de modelos representativos, em diferentes mídias e formas de expressão, nos quais sejam identificadas as condições necessárias para a manutenção do equilíbrio ambiental.</p>
		<p>(EF07CI05APE-IP) Identificar diferentes tipos de combustíveis, classificando-os quanto a sua origem, abordando a diferença entre biomassa e biocombustíveis.</p>
		<p>(EF07CI05BPE-IP) Reconhecer e avaliar que a queima de combustíveis fósseis aumenta o efeito estufa e também contribui para a poluição atmosférica.</p>

Vida e evolução	<p>Diversidade de ecossistemas</p> <p>Fenômenos naturais e impactos ambientais</p> <p>Programas e indicadores de saúde pública</p>	<p>(EF07CI09PE-IP) Interpretar dados referentes às condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico, coleta de lixo, incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde sócio-afetivo-emocional.</p>
Terra e universo	<p>Composição do ar</p> <p>Efeito estufa</p> <p>Camada de ozônio</p>	<p>(EF07CI15AIP) Interpretar os fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas, descrevendo os fenômenos naturais locais de acordo com a sua ocorrência e influência na população e no ambiente.</p>
	<p>Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis)</p> <p>Placas tectônicas e deriva continental</p>	<p>(EF07CI15BIP) Identificar os locais onde há maior ocorrência de fenômenos naturais, compreendendo suas causas e promovendo a prevenção de desastres.</p>

IV BIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	<p>Máquinas simples</p> <p>Formas de propagação do calor</p> <p>Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra</p> <p>História dos combustíveis e das máquinas térmicas</p>	<p>(EF07CI04CIP) Identificar e compreender o que são as máquinas térmicas, de forma a entender como funcionam e avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico em seu funcionamento.</p>
		<p>(EF07CI05CPE-IP) Compreender o funcionamento de uma máquina térmica e como se dá o princípio de conservação de energia em situações cotidianas.</p>
		<p>(EF07CI13CIP) Relacionar as queimadas com a morte dos seres vivos, destruição e perda de fertilidade do solo, aceleração do processo de desertificação e erosão.</p>
		<p>(EF07CI13DIP) Analisar a permeabilidade do solo e as consequências de sua alteração nos diferentes ambientes compreendendo a importância da agroecologia como forma de recuperação ambiental e de sustentabilidade da agricultura familiar em Ipojuca.</p>
		<p>(EF07CI05DIP) Avaliar e argumentar sobre os avanços na perspectiva econômica e consequências socioambientais causadas pela produção e uso desses materiais (tipos de combustíveis) e máquinas térmicas, destacando a utilização da biomassa enquanto fonte de energia limpa e renovável.</p>

		(EF07CI06PE-IP) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (aspectos relacionados à nanotecnologia, automação e informatização), bem como suas influências no plano socioambiental de microrregiões locais.
Vida e evolução	Diversidade de ecossistemas Fenômenos naturais e impactos ambientais Programas e indicadores de saúde pública	(EF07CI06IP) Reconhecer, identificar e avaliar os impactos ambientais provocados pelo turismo, especulação imobiliária e pesca predatória nos ecossistemas do Ipojuca.
		(EF07CI10AIP) Identificar os principais agentes patogênicos e as principais patologias que provocam no organismo humano.
		(EF07CI10BIP) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças.
		(EF07CI11PE-IP) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.
Terra e universo	Composição do ar Efeito estufa Camada de ozônio Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis) Placas tectônicas e deriva continental	(EF07CI13CIP) Relacionar as queimadas com a morte dos seres vivos, destruição e perda de fertilidade do solo, aceleração do processo de desertificação e erosão.
		(EF07CI13DIP) Analisar a permeabilidade do solo e as consequências de sua alteração nos diferentes ambientes compreendendo a importância da agroecologia como forma de recuperação ambiental e de sustentabilidade da agricultura familiar em Ipojuca
		(EF07CI16AIP) Conhecer teorias científicas que expliquem a formação dos continentes.
		(EF07CI16BIP) Justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes demonstrando por modelos explicativos e ilustrativos.
8º ANO		
I BIMESTRE		

UNIDADE TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
<p>Matéria e energia</p>	<p>Fontes e tipos de energia</p> <p>Transformação de energia</p> <p>Cálculo de consumo de energia elétrica</p> <p>Circuitos elétricos</p> <p>Uso consciente de energia elétrica</p>	<p>(EF08CI01APE-IP) Entender as diferenças entre recursos renováveis e não renováveis.</p>
		<p>(EF08CI01BIP) Conhecer e identificar as diversas fontes de energia existentes no planeta e as principais características das diversas matrizes energéticas empregadas no mundo, como o petróleo, o gás natural, o carvão mineral, biocombustível e a energia elétrica oriunda das suas diversas possibilidades de obtenção (hidrelétricas, termelétricas, solar, eólica, termonucleares, geotérmicas e biomassa etc.).</p>
		<p>(EF08CI01CPE-IP) Conhecer as vantagens e desvantagens, em relação a cada forma de obtenção de energia elétrica, e os impactos socioambientais causados, destacando o consumo consciente.</p>
		<p>(EF08CI01DPE-IP) Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos bem como suas relações com as matrizes energéticas.</p>
<p>Vida e evolução</p>	<p>Sistemas Biológicos</p> <p>Mecanismos reprodutivos e saúde</p> <p>Gênero e Sexualidade</p>	<p>(EF08CI07IP) Reconhecer o corpo humano como um todo integrado, estabelecendo a estrutura, o funcionamento e as relações entre os sistemas biológicos, compreendendo a saúde como bem-estar físico, social, cultural e psíquico do indivíduo.</p>
		<p>(EF08CI07AIP) Identificar as estruturas que compõem o sistema reprodutor masculino e feminino, reconhecendo suas funções.</p>
		<p>(EF08CI07BPE-IP) Reconhecer as mudanças físicas, emocionais e hormonais relacionadas ao amadurecimento sexual dos adolescentes.</p>
		<p>(EF08CI07CPE-IP) Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos, identificando semelhanças e diferenças entre a reprodução dos seres humanos, dos demais animais e plantas.</p>
		<p>(EF08CI07DPE-IP) Conhecer o processo de especiação (isolamento geográfico e reprodutivo) como importante fator evolutivo e adaptativo.</p>

Terra e universo	<p>Sistema Solar, Terra e Lua</p> <p>Clima</p> <p>Água</p>	(EF08CI12APE-IP) Explicar, por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua.
II BIMESTRE		
UNIDADE TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	<p>Fontes e tipos de energia</p> <p>Transformação de energia</p> <p>Cálculo de consumo de energia elétrica</p> <p>Circuitos elétricos</p> <p>Uso consciente de energia elétrica</p>	<p>(EF08CI02AIP) Conhecer e identificar elementos essenciais utilizados na construção de um circuito elétrico, reconhecendo medidas básicas de segurança ao lidar com eletricidade.</p> <p>(EF08CI02BPE-IP) Conhecer circuitos elétricos simples e paralelo, descrevendo o que é necessário para que a corrente elétrica se estabeleça em um circuito.</p> <p>(EF08CI02CIP) Compreender como funcionam e construir os circuitos elétricos com pilha/bateria, fios e lâmpada e/ou outros dispositivos, a fim de compará-los a circuitos elétricos residenciais, determinando assim o sentido e intensidade da corrente elétrica.</p> <p>(EF08CI03APE-IP) Compreender os processos de transformações de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo) e os principais dispositivos elétrico-eletrônicos utilizados em residências, evidenciando os devidos cuidados que se deve ter para evitar acidente.</p>
Vida e evolução	<p>Sistemas Biológicos</p> <p>Mecanismos reprodutivos e saúde</p> <p>Gênero e Sexualidade</p>	<p>(EF08CI08APE-IP) Compreender o funcionamento do sistema endócrino dando ênfase à diferenciação das funções dos hormônios sexuais femininos e masculinos.</p> <p>(EF08CI08BIP) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade, considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso, identificando e descrevendo as mudanças físicas e psicológicas que ocorrem nessa fase da vida, assim como as questões relacionadas à saúde individual e coletiva que lhe são específicas, reconhecendo a diversidade de desenvolvimento e de construção de identidades sociais e culturais (tradições e ritos de passagem).</p>

Terra e universo	Sistema Solar, Terra e Lua	(EF08CI12BPE-IP) Compreender a definição de força gravitacional.
	Clima Água	(EF08CI12CIP) Compreender a influência da gravidade da Lua sobre a Terra, destacando o aumento e a diminuição das marés para os seres vivos.

III BIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Fontes e tipos de energia	(EF08CI03BPE-IP) Classificar, de acordo com o tipo de transformação de energia, os equipamentos elétrico-eletrônicos residenciais e listar medidas que orientem o consumo consciente e sustentável de energia.
	Transformação de energia	(EF08CI04APE-IP) Compreender a grandeza potência elétrica através da descrição do fabricante de um objeto elétrico-eletrônico de uso cotidiano, relacionando-o com o seu consumo de energia elétrica, para uma melhor avaliação do referido equipamento.
	Cálculo de consumo de energia elétrica	(EF08CI04BPE-IP) Interpretar dados de potência exibido pelo próprio fabricante de um determinado equipamento elétrico, no que se refere ao consumo desse objeto, relacionando-se ao tempo médio de utilização, para uma posterior avaliação através de cálculos, e análise do consumo de energia doméstico mensal.
	Circuitos elétricos Uso consciente de energia elétrica	(EF08CI04CPE-IP) Compreender a importância do horário de verão para certas regiões do país.
Vida e evolução	Sistemas Biológicos	(EF08CI09APE-IP) Conhecer e avaliar os impactos da gravidez indesejada na adolescência.
	Mecanismos reprodutivos e saúde	(EF08CI08AIP) Discutir o significado dado pelos adolescentes à gravidez, e à sua recorrência, assim como a relação da maternidade/paternidade com seus projetos de vida.
	Gênero e Sexualidade	(EF08CI08BIP) Identificar as taxas de gravidez na adolescência e sua recorrência, traçando um perfil sociodemográfico, através de princípios da investigação científica, das mães adolescentes do município do Ipojuca.

		<p>(EF08CI09BPE-IP) Conhecer e comparar o modo de ação e eficácia dos diversos métodos contraceptivos.</p> <p>(EF08CI09CPE-IP) Compreender e justificar a necessidade de compartilhar responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).</p> <p>(EF08CI11IP) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética) e a necessidade de respeitar, valorizar e acolher a diversidade de indivíduos, sem preconceitos baseados nas diferenças de sexo, de identidade de gênero e de orientação sexual.</p>
Terra e universo	<p>Sistema Solar, Terra e Lua</p> <p>Clima</p> <p>Água</p>	<p>(EF08CI13IP) Representar os movimentos de rotação e translação da Terra, analisando o sistema sol e Terra por meio de modelos bidimensionais e tridimensionais, relacionando o movimento orbital da Terra e a sua exposição aos raios solares à ocorrência das estações do ano e explicar a influência desses fenômenos em seu cotidiano e sobre o modo de vida na Terra.</p> <p>(EF08CI14IP) Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica, bem como ao aquecimento desigual em decorrência da forma e dos movimentos da Terra.</p> <p>(EF08CI15IP) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas, associando a intervenção humana às mudanças dessas variáveis, com destaque para as que interferem na paisagem, na agricultura e suas consequências no clima.</p>

IV BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	<p>Fontes e tipos de energia</p> <p>Transformação de energia</p> <p>Cálculo de consumo de energia elétrica</p> <p>Circuitos elétricos</p>	<p>(EF08CI05AIP) Propor e implementar ações coletivas em sua escola e/ou comunidade para uso consciente da energia elétrica (consumo de energia e eficiência energética) e descarte de equipamentos, principalmente os eletrônicos, com vistas ao desenvolvimento de uma sociedade sustentável.</p> <p>(EF08CI05BIP) Compreender as instalações elétricas de nossas casas como um grande circuito, identificando os principais dispositivos elétricos utilizados reconhecendo a importância da segurança no uso da energia elétrica e o risco de choque elétrico.</p>

	<p align="center">Uso consciente de energia elétrica</p>	<p>(EF08CI06APE-IP) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas, solar etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais e como essa energia é distribuída de maneira geral, no que diz respeito à matriz energética brasileira.</p> <p>(EF08CI06BPE-IP) Descrever vantagens e desvantagens da construção de usinas geradoras de energia e seus impactos econômicos e socioambientais.</p>
<p align="center">Vida e evolução</p>	<p align="center">Sistemas Biológicos</p> <p align="center">Mecanismos reprodutivos e saúde</p> <p align="center">Gênero e Sexualidade</p>	<p>(EF08CI10IP) Identificar sintomas, modos de transmissão, tratamento das principais Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), incluindo HIV/Aids, discutindo e argumentando sobre a importância das estratégias e métodos de prevenção como promoção do autocuidado e como uma questão de saúde pública.</p> <p>(EF08CI09IP) Reconhecer a importância da prevenção no contexto da saúde sexual e reprodutiva para identificar e propor atitudes de autocuidado e respeito a si e ao outro em diversos contextos do município do Ipojuca.</p> <p>(EF08CI10A-IP) Discutir sobre as diferentes motivações para o uso de substâncias psicoativas e propor ações de prevenção baseadas na identificação dos fatores de proteção.</p> <p>(EF08CI10BIP) Discutir os fatores de proteção psicoafetivos pertinentes à idade pré-adolescência e a adolescência valorizando o autocuidado e o respeito a si e ao outro, e a vida.</p>
<p align="center">Terra e universo</p>	<p align="center">Sistema Solar, Terra e Lua</p> <p align="center">Clima</p> <p align="center">Água</p>	<p>(EF08CI16AIP) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação e análise de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana, tendo em vista as particularidades do Ipojuca.</p> <p>(EF08CI16BIP) Compreender a relação entre as alterações climáticas e a qualidade de vida dos seres vivos.</p>

(EF08CI11IP) Reconhecer e valorizar a água como um bem indispensável aos seres vivos e compreender as consequências da poluição da água na manutenção e conservação da vida.

9º ANO

I BIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas	(EF09CI01APE-IP) Conceituar matéria, identificando sua composição, características e propriedades.
	Estrutura da matéria	(EF09CI01BPE-IP) Investigar as mudanças de estado físico da matéria, explicando essas transformações, seus fundamentos e efeitos relacionados, com base no modelo de constituição submicroscópica (estrutura atômica) e suas relações com a energia radiante.
	Tabela periódica	(EF09CI02APE-IP) Diferenciar os diversos tipos de transformação da matéria, sabendo classificá-las adequadamente em: físicas e químicas, com base em seus conteúdos energéticos mecânicos, (endotérmicos e exotérmicos).
	Ligações e Reações Químicas	(EF09CI02BIP) Identificar e caracterizar os diversos grupos de substâncias químicas(ácido, básico, sais, óxido) dos materiais, relacionando-os aos elementos químicos, respaldados nos conhecimentos atômico/molecular e suas aplicações no cotidiano.
	Radiações e suas aplicações na Saúde	
	Ciência e Tecnologia	
Vida e evolução	Hereditariedade	(EF09CI08IP) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias e reconhecer os princípios da hereditariedade, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes.

	<p>Ideias evolucionistas</p> <p>Preservação da biodiversidade</p>	<p>(EF09CI09PE-IP) Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos, enfatizando as características da espécie humana.</p>
<p>Terra e universo</p>	<p>Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo</p> <p>Astronomia e cultura</p> <p>Vida humana fora da Terra</p> <p>Ordem de grandeza astronômica</p> <p>Evolução estelar</p>	<p>(EF09CI14PE-IP) Descrever a formação, a composição, a evolução e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões) reconhecendo-se como partícula integrante do Universo.</p>
II BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	<p>Aspectos quantitativos das transformações químicas</p> <p>Estrutura da matéria</p> <p>Tabela periódica</p> <p>Ligações e Reações Químicas</p>	<p>(EF09CI02CIP) Identificar e comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas do cotidiano e em geral, estabelecendo a proporção entre as suas massas utilizando atividades investigativas experimentais para e representar substâncias simples e compostas e explorar símbolos, fórmulas e equações, com ênfase na proporção de massas.</p>
	<p>Radiações e suas aplicações na Saúde</p>	<p>(EF09CI02DPE-IP) Desenvolver a percepção da lógica do balanceamento dos coeficientes de uma equação química, pelo método das tentativas e algébrico, a fim de permitir a compreensão nos cálculos químicos (estequiométricos).</p>
	<p>Ciência e Tecnologia</p>	<p>(EF09CI03APE-IP) Compreender a evolução das teorias atômicas e suas contribuições para os avanços científicos e tecnológicos.</p>

		(EF09CI03BPE-IP) Identificar e compreender os modelos atômicos, levando em consideração os contextos históricos, a evolução das suas teorias científicas (atômicas), bem como suas contribuições para o avanço tecnológico.
Vida e evolução	Hereditariedade Ideias evolucionistas Preservação da biodiversidade	(EF09CI10AIP) Discutir sobre as diferentes teorias de origem da vida e evolução dos organismos, identificando pontos em comum que foram importantes para a diversificação biológica do meio.
		(EF09CI10BIP) Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin apresentadas em textos científicos e históricos, identificando semelhanças e diferenças entre essas ideias e sua importância para explicar a diversidade biológica.
Terra e universo	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo	(EF09CI15PE-IP) Relacionar diferentes leituras do céu, contemplando aspectos históricos e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar em associação às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.).
	Astronomia e cultura	
	Vida humana fora da Terra	
	Ordem de grandeza astronômica	
	Evolução estelar	

III BIMESTRE

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
	Aspectos quantitativos das transformações químicas	(EF09CI03CIP) Compreender que os elementos químicos estão organizados na tabela periódica de acordo com suas características e propriedades relacionando-os com a manutenção da vida, com o mundo natural e tecnológico.
	Estrutura da matéria	(EF09CI03DIP) Comparar as ligações químicas (iônica, covalente e metálica) que explicam a união entre os átomos e reconhecer a presença e a importância das substâncias iônicas, covalentes e metálicas na natureza e no cotidiano.
	Tabela periódica	
	Ligações e Reações Químicas	

<p>Matéria e energia</p>	<p>Radiações e suas aplicações na Saúde</p> <p>Ciência e Tecnologia</p>	<p>(EF09CI04AIP) Compreender que todas as cores de luz podem ser formadas pela composição das três cores primárias da luz e que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina.</p> <p>(EF09CI04BIP) Reconhecer como o sistema visual dos seres vivos interpreta as cores.</p> <p>(EF09CI04CIP) Compreender o comportamento da luz em diversos meios de propagação, em especial nas lentes, identificando e relacionando seus diferentes tipos e suas aplicações em aparelhos e na saúde.</p> <p>(EF09CI05AIP) Compreender e investigar o processo de formação das ondas e o transporte de energia associado à oscilação das mesmas, identificando características e diferenças entre ondas eletromagnéticas e ondas mecânicas.</p> <p>(EF09CI05BIP) Identificar, analisar, categorizar e explicar, a partir dos conhecimentos científico-tecnológico envolvidos, a transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.</p> <p>(EF09CI12AIP) Investigar como as Ciências e a Tecnologia influenciam o modo de vida das pessoas quanto ao acesso, transmissão, captação e distribuição de informações (dados, vídeos, imagens, áudios, entre outros) e argumentar a respeito de uma atitude individual e coletiva, crítica e reflexiva, sobre a natureza dessas informações, os meios de veiculação e princípios éticos envolvidos.</p> <p>(EF09CI12BIP) Discutir as relações entre as necessidades sociais e a evolução das tecnologias para a Saúde compreendendo, com base em indicadores, que o acesso à Saúde está relacionado à qualidade de vida de toda a população.</p>
<p>Vida e evolução</p>	<p>Hereditariedade</p> <p>Ideias evolucionistas</p> <p>Preservação da biodiversidade</p>	<p>(EF09CI11PE-IP) Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo, identificando características determinantes nesse processo.</p>

Terra e universo	<p>Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo</p> <p>Astronomia e cultura</p> <p>Vida humana fora da Terra</p> <p>Ordem de grandeza astronômica</p> <p>Evolução estelar</p>	<p>(EF09CI16PE-IP) Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares, reconhecendo o papel, bem como os avanços e as limitações das pesquisas científicas e tecnológicas nesse processo.</p>
IV BIMESTRE		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Matéria e energia	<p>Aspectos quantitativos das transformações químicas</p>	<p>(EF09CI06APE-IP) Conhecer os diversos tipos de ondas eletromagnéticas e relacioná-las às situações do cotidiano, compreendendo seus efeitos e consequências.</p>
	<p>Estrutura da matéria</p>	<p>(EF09CI06BPE-IP) Classificar as radiações eletromagnéticas de acordo com a frequência, comprimento de onda e amplitude da onda, correspondente à desejada aplicação (controle remoto, telefone celular, raio x, forno de micro-ondas, fotocélulas etc.).</p>
	<p>Tabela periódica</p> <p>Ligações e Reações Químicas</p>	<p>(EF09CI06CPE-IP) Abordar, discutir e avaliar os potenciais perigos para a saúde relacionados à energia (frequência) de uma onda eletromagnética.</p>
	<p>Radiações e suas aplicações na Saúde</p> <p>Ciência e Tecnologia</p>	<p>(EF09CI07PE-IP) Reconhecer e discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações eletromagnéticas na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética), bem como no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgias óptica a laser etc.), relacionando-se com as diversas e possíveis reações fisiológicas decorrentes de uma exposição deliberada.</p>

Vida e evolução	Hereditariedade Ideias evolucionistas Preservação da biodiversidade	(EF09CI12PE-IP) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas, identificando espécies de animais e plantas de sua região que correm riscos de extinção.
		(EF09CI13PE-IP) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
Terra e universo	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo Astronomia e cultura Vida humana fora da Terra	(EF09CI17PE-IP) Analisar o ciclo evolutivo do Sol (nascimento, vida e morte) baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas de diferentes dimensões e os efeitos desse processo no nosso planeta para a manutenção da vida.
	Ordem de grandeza astronômica Evolução estelar	(EF09CI13IP) Investigar e discutir os avanços tecnológicos conquistados pela humanidade ao longo da exploração espacial e suas interferências no modo de vida humano (como na comunicação e na produção equipamentos, entre outros).