



ORIENTAÇÕES CURRICULARES

ENSINO FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

2026

Ciências

FICHA TÉCNICA

Governador
JOSÉ RENATO CASAGRANDE

Secretário de Estado da Educação
VITOR AMORIM DE ANGELO

Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional
ANDRÉA GUZZO PEREIRA

Gerente de Currículo da Educação Básica
ALEIDE CRISTINA DE CAMARGO

Subgerente de Desenvolvimento Curricular da Educação Básica
MARCOS VALÉRIO GUIMARÃES

Subgerente de Educação Ambiental
ALDETE MARIA XAVIER

Arte
INARA NOVAES MACEDO
DIANNI PEREIRA DE OLIVEIRA

Biologia/Ciências
BERTHA NICOLAEVSKY
LUCIANE DA SILVA LIMA VIEIRA
VINICIUS BRITO LIMA

Educação Física
VINNICIUS CAMARGO DE SOUZA LAURINDO

Ensino Religioso/Filosofia
RENE PINTO DA VITORIA

Física
JULIO CESAR SOUZA ALMEIDA

Geografia
WANDERLEY LOPES SEBASTIÃO

História
JOÃO EVANGELISTA DE SOUSA

Língua Espanhola
MÔNICA NADJA SILVA D'ALMEIDA CANIÇALI

Língua Inglesa
SÉRGIO BELO COUTINHO

Língua Portuguesa
DANILO FERNANDES SAMPAIO DE SOUZA
FERNANDA MAIA LYRIO
MARIA EDUARDA SCARPAT
MARIANA DE CASTRO ATALLAH

Matemática
GABRIEL LUIZ SANTOS KACHEL
LAIANA MENEGUELLI
RAYANE SALVIANO DE OLIVEIRA SILVA
WELLINGTON ROSA DE AZEVEDO
WILLIAM MANTOVANI

Química
THAÍS SCARDUA RANGEL

Sociologia
RENÉ CAROLINO DE SOUZA

Bibliotecários
JOICE RODRIGUES TEIXEIRA
SARAH GARCIA FERNANDES VARGAS
VICTOR BARROSO OLIVEIRA

SUMÁRIO

COMO NAVEGAR PELO DOCUMENTO	04
APRESENTAÇÃO	05
ORGANIZAÇÃO DA ORIENTAÇÃO CURRICULAR	06
ORIENTAÇÕES PARA A LEITURA	07
TEMAS INTEGRADORES	08
CADERNOS METODOLÓGICOS	09
MAPA DE PROGRESSÃO	10
LINKS IMPORTANTES	11
1º ANO	12
2º ANO	19
3º ANO	28
4º ANO	39
5º ANO	51



1º

2º

3º

4º

5º



COMO NAVEGAR PELO DOCUMENTO



Este documento é totalmente interativo para facilitar a navegação.

Pela barra de navegação lateral é possível o acesso rápido a cada tópico.

Cada página da Orientação Curricular tem uma navegação interna própria. Para mais detalhes, acesse o botão “Orientações para a leitura” ao lado.



1º

2º

3º

4º

5º



Início



Sumário



Como navegar pelo documento



Apresentação



Organização da Orientação Curricular



Orientações para a leitura



Temas Integradores



Cadernos metodológicos



Mapa de progressão



Links importantes

1º

2º

3º

4º

5º

Clicando aqui visualizará as Orientações Curriculares de cada ano



APRESENTAÇÃO



1º

2º

3º

4º

5º

Prezado(a) Professor(a),

Com o objetivo de orientar professores(as) e pedagogos(as) para o planejamento pedagógico e para a gestão curricular com foco centrado na aprendizagem dos(as) estudantes capixabas durante o ano letivo de 2026, a Secretaria de Estado da Educação, por meio da Gerência de Currículo da Educação Básica (GECEB), elaborou as Orientações Curriculares para as escolas Estaduais e, mais uma vez, disponibiliza esse material para consulta no site:

<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/orientacoescurriculares/>

Vale destacar que o presente documento não substitui o Currículo, mas, sim, configura-se como um desdobramento que pode auxiliar em sua implementação. Buscamos, ao longo de nossas Orientações Curriculares, demonstrar o quão a integração entre as áreas e a conexão com os Temas Integradores presentes no Currículo do Espírito Santo são pontos relevantes capazes de entrelaçar as diversas áreas de conhecimento.

Destacamos aqui o seu compromisso no concernente à elaboração de um plano de ensino atual, bem como o seu papel de referência institucional nas ações de realinhamento curricular.

As Habilidades e Objetos de Conhecimento estão organizados por trimestres e possuem orientações que possibilitam ao(à) professor(a) refletir sobre as suas experiências e práticas educativas. Para auxiliar o(a) professor(a) no planejamento e estratégias de ensino foram construídas as expectativas de aprendizagem para ajudar o desenvolvimento das habilidades ao longo do processo educativo.

Para entendermos a proposta aqui pensada, é imprescindível que saibamos que este documento está estruturado de forma que cada página contém informações específicas sobre uma determinada habilidade. Nas seções seguintes, esse novo documento será explicado em mais detalhes.

Para 2026, além das informações da habilidade, você encontrará as Habilidades do Currículo da Computação relacionadas aos componentes curriculares.

Por fim, é relevante observarmos as Orientações Curriculares como instrumentos desenvolvidos para atender às necessidades dos(as) estudantes, oferecendo-lhes a oportunidade de uma aprendizagem significativa e de qualidade, tomando por base o alinhamento das Habilidades e dos Objetos de Conhecimento – tudo com vistas ao planejamento com foco nas expectativas de aprendizagem.

Desejamos uma excelente experiência de trabalho!



ORGANIZAÇÃO DA ORIENTAÇÃO CURRICULAR



TI



1º

2º

3º

4º

5º

A orientação curricular está organizada em páginas, cada uma dedicada a uma habilidade específica, com informações para apoiar o planejamento pedagógico.

As informações disponíveis em cada página são as seguintes:

- A progressão das habilidades, que inclui habilidades de outros anos relacionadas àquela em foco;
- A lista de habilidades do ano, distribuídas por trimestre;
- A unidade temática associada à habilidade;
- O código e o texto da habilidade;
- Os objetos de conhecimento vinculados à habilidade;
- As expectativas de aprendizagem para desenvolver a habilidade;
- Os descritores do SAEB relacionados;
- Os temas integradores pertinentes;
- As práticas sugeridas dos cadernos metodológicos que desenvolvem a habilidade;
- As habilidades de outros componentes curriculares que se relacionam com a habilidade em questão;
- As sugestões de materiais que abordam essa habilidade;
- E a habilidade(s) do Currículo da Computação relacionada(s) com a habilidade da página.

PROGRESSÃO DAS
HABILIDADES

Habilidades de outros anos
que estão relacionadas
a habilidade da página.

LISTA DE
HABILIDADES

Habilidades do ano separadas
por trimestre.

UNIDADE
TEMÁTICA

Unidade temática da
habilidade da página.

HABILIDADE

Código e texto da
habilidade da página.

OBJETOS DE
CONHECIMENTO

Objetos de conhecimento
relacionados a habilidade
da página.

EXPECTATIVAS DE
APRENDIZAGEM

São descrições concisas, claramente
articuladas do que os alunos
devem saber, compreender e fazer.

DESCRIPTORIOS
DO SAEB

Descritores do SAEB relacionado
a habilidade da página.

TEMAS
INTEGRADORES

Temas integradores relacionados
a habilidade da página.

PRÁTICAS
SUGERIDAS DOS
CADERNOS
METODOLÓGICOS

Práticas sugeridas que
desenvolvem a habilidade
da página.

HABILIDADES
RELACIONADAS

Habilidades de outros componentes
que se relacionam com a
habilidade da página.

SUGESTÕES DE
MATERIAIS

Materiais sugeridos que abordam
a habilidade da página.

HABILIDADES DO
CURRÍCULO DA
COMPUTAÇÃO

Habilidade(s) do Currículo da
Computação relacionada(s)
com a habilidade da página.



ORIENTAÇÕES PARA A LEITURA

TI



1º

2º

3º

4º

5º

Menu lateral
interativo

Ao clicar nas
práticas sugeridas
dos cadernos
metodológicos, você
será direcionado a
uma página onde
encontrará as
práticas relacionadas
a essa habilidade.

2026

PROGRESSÃO DAS HABILIDADES

1º	2º	3º	4º	5º
EF01CI04 EF01CI03/ES				EF05CI06/ES EF05CI07/ES EF05CI08/ES EF05CI09/ES

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF01CI02/ES

Localizar e nomear partes do corpo humano, explicando suas funções e representando por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão, reconhecendo e respeitando a diversidade étnica, de gênero, de formas, de tamanhos etc.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar as principais partes do corpo humano, como cabeça, tronco e membros.
- Explicar as funções básicas das principais partes dos corpos.
- Utilizar desenhos ou modelagem para representar cada parte do corpo humano.

Objeto de conhecimento

Corpo humano.

Descritores do SAEB

E2A1. Identificar partes do corpo humano.
E2A2. Identificar funções de partes do corpo humano.

Habilidades relacionadas

EF15AR05-01/ES

Temas integradores

Habilidades da computação

Não há.

1º

2º

3º

4º

5º

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos

Sugestões de materiais

1º ano

1º TRIMESTRE
EF01CI02/ES
EF01CI04
2º TRIMESTRE
EF01CI03/ES
EF01CI01
3º TRIMESTRE
EF01CI05/ES
EF01CI06/ES

Clique nos códigos
das habilidades para
ser direcionado à
página da habilidade
correspondente

No centro estão
as informações
sobre a
habilidade

Clique nos ícones
para acessar o
link do material.



TI TEMAS INTEGRADORES



Os temas integradores entrelaçam as diversas áreas de conhecimento que compõem o Currículo do Espírito Santo e trazem questões que atravessam as experiências dos sujeitos em seus contextos de vida, ações no público, no privado e no cotidiano.

1º

2º

3º

4º

5º



Direito da Criança e do Adolescente



Educação para o Trânsito



Educação Ambiental



Educação Alimentar e Nutricional



Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso



Educação em Direitos Humanos



Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena



Saúde



Vida Familiar e Social



Educação para o Consumo Consciente



Educação Financeira e Fiscal



Trabalho, Ciência e Tecnologia



Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica



Trabalho e Relações de Poder



Ética e Cidadania



Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade



Povos e Comunidades Tradicionais



Educação Patrimonial



Diálogo Intercultural e Inter-religioso



1º

2º

3º

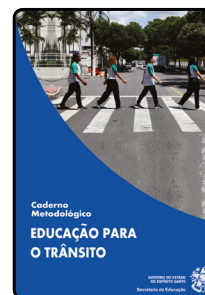
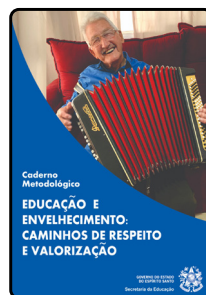
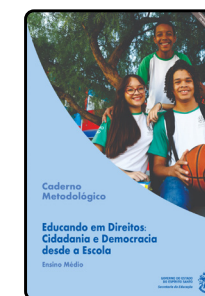
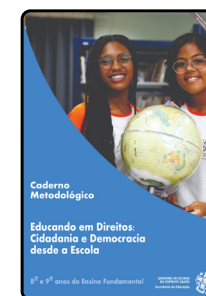
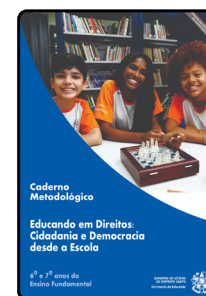
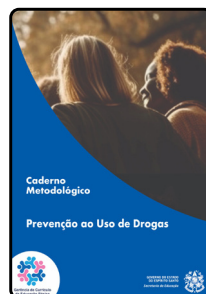
4º

5º

CADERNOS METODOLÓGICOS

A fim de fomentar os Temas Integradores, a Gerência de Currículo tem elaborado os Cadernos Metodológicos que estão em consonância com as novas Diretrizes da Educação propostas pela Base Nacional Comum Curricular-BNCC, com o Currículo do Espírito Santo e com as diretrizes das parcerias estabelecidas. Os Cadernos Metodológicos delineiam ferramentas estratégicas de natureza socioemocional e cognitiva para realizar a necessária associação do conteúdo escolar com a realidade vivida dos estudantes.

Clique no ícone ao lado para acessar o site com todos os cadernos metodológicos ou na capa do caderno para ser direcionado ao caderno específico.





MAPA DE PROGRESSÃO

O Mapa de Progressão das Habilidades, desenvolvido pela Gerência de Currículo da Educação Básica (GECEB) da Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (Sedu), visa apoiar os(as) professores(as) na organização e planejamento do ensino, com base no Currículo do estado. Ele apresenta as habilidades em uma progressão de complexidade, facilitando a adaptação do currículo e promovendo uma melhor aprendizagem dos estudantes.

Para saber mais sobre o mapa de progressão do seu componente curricular, acesse o mapa interativo no site clicando o ícone ao lado.



Matéria e Energia

1º ano

EF01CI01

2º ano

EF02CI01/ES
EF02CI02/ES
EF02CI03/ES

3º ano

EF03CI01/ES
EF03CI02/ES
EF03CI03/ES

4º ano

EF04CI01/ES
EF04CI02
EF04CI03

5º ano

EF05CI01/ES
EF05CI02/ES
EF05CI03/ES
EF05CI04/ES
EF05CI05

EF05CI14/ES

Vida e Evolução

EF01CI02/ES
EF01CI04
EF01CI03/ES

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI06/ES
EF03CI05/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

Terra e Universo

EF01CI05/ES
EF01CI06/ES

EF02CI07/ES
EF02CI08/ES

EF03CI08/ES

EF04CI09/ES
EF04CI10/ES
EF04CI11

EF05CI11/ES
EF05CI10/ES
EF05CI12/ES
EF05CI13

EF03CI07/ES
EF03CI09/ES
EF03CI10/ES

1º

2º

3º

4º

5º



LINKS IMPORTANTES

1º

2º

3º

4º

5º

Ao lado, você encontrará sugestões de links para o site do currículo. Clicando nos ícones, você será direcionado a recursos e informações adicionais que complementam as orientações curriculares.



**Currículo do Estado
do Espírito Santo**



**Mapa de Progressão
das Aprendizagens**



**Cadernos
Metodológicos**



Olimpíadas



**Educação das Relações
Étnico Raciais**



**Currículo
Interativo**



**Espaços Potencialmente
Educativos**



1º

2º

3º

4º

5º

1º
ano



1º TRIMESTRE

EF01CI02/ES

EF01CI04

2º TRIMESTRE

EF01CI03/ES

EF01CI01

3º TRIMESTRE

EF01CI05/ES

EF01CI06/ES



Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF01CI02/ES

Localizar e nomear partes do corpo humano, explicando suas funções e representando por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão, reconhecendo e respeitando a diversidade étnica, de gênero, de formas, de tamanhos etc.

Objeto de conhecimento

Corpo humano.

Habilidades relacionadas

EF15AR05-01/ES

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar as principais partes do corpo humano, como cabeça, tronco e membros.
- Explicar as funções básicas das principais partes dos corpos.
- Utilizar desenhos ou modelagem para representar cada parte do corpo humano.

Descritores do SAEB

E2A1. Identificar partes do corpo humano.

E2A2. Identificar funções de partes do corpo humano.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos

Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Vida e Evolução

Habilidade**EF01CI04**

Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.

Objeto de conhecimento

Respeito à diversidade.

Habilidades relacionadas

EF01HI01/ES; EF01HI02/ES; EF01HI03/ES; EF01HI04/ES;
EF01HI06/ES; EF01HI07/ES; EF02HI01/ES; EF02HI11/ES;
EF15AR12-01/ES

Habilidades da computação

EF01CO01 Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar características físicas variadas entre os colegas.
- Comparar características físicas variadas entre os colegas.
- Reconhecer a diversidade de características físicas.
- Demonstrar atitudes de respeito, acolhimento e valorização da diversidade física.

Descritores do SAEB

Não há descritor relacionado.

Temas integradores

1º

2º

3º

4º

5º



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF01CI02/ES

EF01CI04

2º TRIMESTRE

EF01CI03/ES

EF01CI01

3º TRIMESTRE

EF01CI05/ES

EF01CI06/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF01CI03/ES

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 preservação da saúde individual e coletiva, construindo sua autonomia no cuidado consigo mesmo e com o seu corpo.

Objeto de conhecimento

Hábitos de higiene.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os hábitos de higiene pessoal que pratica no dia a dia, como lavar as mãos, escovar os dentes e limpar os olhos, nariz e orelhas.
- Compreender a importância desses hábitos para a preservação da saúde individual e coletiva.
- Reconhecer como a higiene contribui para prevenir doenças.
- Demonstrar progressiva autonomia no cuidado com a própria higiene.

Descritores do SAEB

E2C2. Propor ou avaliar atitudes individuais que propiciam a manutenção da saúde e a prevenção de doenças.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos

Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Matéria e Energia

Habilidade**EF01CI01**

Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.

Objeto de conhecimento

Características dos materiais.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF01CO01 Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.

EF02CI01/ES
EF02CI02/ES
EF02CI03/ES

EF03CI01/ES
EF03CI02/ES
EF03CI03/ES

EF04CI01/ES
EF04CI02
EF04CI03

EF05CI01/ES
EF05CI02/ES
EF05CI03/ES
EF05CI04/ES
EF05CI05

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os materiais presentes em objetos de uso cotidiano, como plásticos, metais, vidros e tecidos.
- Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano.
- Discutir a origem dos materiais, considerando aspectos como fontes naturais ou sintéticas.
- Identificar formas adequadas de descarte de diferentes objetos.
- Discutir os modos comuns de descarte dos materiais e os impactos ambientais associados a cada método, incluindo reciclagem, compostagem e descarte em aterros.

Descritores do SAEB

E1B1. Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso pessoal ou coletivo, de forma a utilizá-los com maior eficiência e responsabilidade.
E1C2. Avaliar soluções para o descarte adequado dos diferentes objetos, considerando os materiais que os compõem.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF01CI02/ES

EF01CI04

2º TRIMESTRE

EF01CI03/ES

EF01CI01

3º TRIMESTRE

EF01CI05/ES

EF01CI06/ES

1º TRIMESTRE

EF01CI02/ES

EF01CI04

2º TRIMESTRE

EF01CI03/ES

EF01CI01

3º TRIMESTRE

EF01CI05/ES

EF01CI06/ES



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF01CI05/ES

Identificar e nomear 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.

Objeto de conhecimento

Escala de tempo.

Habilidades relacionadas

EF01HI01/ES; EF01HI02/ES; EF01HI03/ES; EF01HI04/ES;
EF01HI06/ES; EF01HI07/ES; EF02HI07/ES; EF01MA16/ES;
EF01MA17/ES; EF01MA18/ES; EF01MA25/ES; EF01GE05/ES.

Habilidades da computação

EF01CO01 Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.

Expectativas de aprendizagem

- Reconhecer a importância das escalas de tempo: dias, semanas, meses e anos.
- Nomear as partes do dia (manhã, tarde, noite) e relacioná-las à rotação da Terra.
- Identificar como diferentes culturas representaram o tempo.
- Explorar a contagem do ano em diferentes calendários históricos.

Descritores do SAEB

E3A1. Identificar diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão dos dias, semanas, meses e anos.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF01CI02/ES

EF01CI04

2º TRIMESTRE

EF01CI03/ES

EF01CI01

3º TRIMESTRE

EF01CI05/ES

EF01CI06/ES



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF01CI06/ES

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, selecionando exemplos do seu cotidiano e da sua realidade local.

Objeto de conhecimento

Relação entre a sucessão dos dias e o ritmo das atividades dos seres vivos.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF01CO01 Organizar objetos físicos ou digitais considerando diferentes características para esta organização, explicitando semelhanças (padrões) e diferenças.

Expectativas de aprendizagem

- Relacionar o ciclo de dias e noites com os padrões de sono e vigília dos seres humanos.
- Identificar como a luz solar influencia as atividades diárias de plantas e animais.
- Identificar exemplos locais de como os seres vivos adaptam suas atividades ao ciclo diário.

Descritores do SAEB

E3B1. Exemplificar como a relação entre a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais



1°

2°

3°

4°

5°

2°
ano



1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES



Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF02CI01/ES

Identificar de que materiais (pedra, barro, madeira, vidro, metais, 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.

Objeto de conhecimento

De que são feitos os objetos de uso cotidiano.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF02CO01 Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os materiais de que são feitos os objetos do cotidiano, como pedra, barro, madeira, vidro, metais, entre outros.
- Pesquisar a evolução dos materiais usados ao longo do tempo, considerando a adaptação às necessidades e recursos disponíveis, bem como as inovações tecnológicas e as influências culturais.
- Identificar os materiais e técnicas tradicionais, como a produção das panelas de barro, incentivando práticas que reconheçam e respeitem a herança cultural local.

Descritores do SAEB

E1A1. Identificar de que materiais são feitos os diversos objetos que fazem parte da vida cotidiana.
E1C1. Argumentar sobre as vantagens e desvantagens de materiais utilizados em objetos produzidos atualmente e no passado.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF02CI02/ES

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.

Objeto de conhecimento

Propriedades e usos dos materiais.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF02CO01 Criar e comparar modelos (representações) de objetos, identificando padrões e atributos essenciais.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar as propriedades dos materiais, como flexibilidade, dureza, transparência, resistência e durabilidade.
- Entender como as propriedades dos materiais influenciam a sua escolha para determinado material.
- Justificar o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano.
- Discutir formas adequadas de descarte dos materiais.

Descritores do SAEB

E1A2. Identificar as propriedades físicas dos materiais.
E1B2. Explicar a utilização de determinados materiais na confecção de objetos considerando suas propriedades físicas (flexibilidade, dureza, transparência, condutibilidade elétrica e de calor etc.).

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES



Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF02CI03/ES

Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.), identificando possíveis situações de risco no meio em que vive e relacionando atitudes para evitá-las.

Objeto de conhecimento

Prevenção de acidentes domésticos.

Habilidades relacionadas

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar situações de risco envolvendo objetos cortantes, inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos, entre outros, no ambiente doméstico.
- Propor atitudes e práticas seguras para a prevenção de acidentes domésticos
- Compreender a importância de evitar comportamentos perigosos.

Descritores do SAEB

E1A8. Identificar símbolos e outras representações de aparelhos elétricos, medicamentos, produtos de limpeza, entre outros, para prevenir acidentes domésticos.
E1C9. Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).

Temas integradores



1º

2º

3º

4º

5º



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Vida e Evolução

Habilidade**EF02CI04/ES**

Selecionar e listar plantas e animais que fazem parte de seu cotidiano, descrevendo 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.

Objeto de conhecimento

Seres vivos e seus ambientes.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

EF02CI05/ES
EF02CI06/ESEF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ESEF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Selecionar e listar plantas e animais presentes em seu cotidiano.
- Identificar as principais características de plantas e animais, como tamanho, forma, cor, fase da vida e habitat.
- Descrever as características desses seres vivos utilizando diferentes linguagens e mídias.
- Relacionar as plantas e animais ao ambiente em que vivem.
- Reconhecer como as características dos animais e plantas se adaptam ao seu ambiente.

Descritores do SAEB

- E2A3. Identificar características dos animais e das plantas.
- E2B4. Relacionar as características das plantas e animais aos seus hábitos e ao ambiente onde vivem.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES

**Unidade Temática**

Vida e Evolução

Habilidade**EF02CI05/ES**

Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas do bioma local e dos ecossistemas em geral.

Objeto de conhecimento

Importância da água e da luz para as plantas.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

EF02CI04/ES
EF02CI06/ESEF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ESEF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Descrever a importância da água e da luz para a sobrevivência e o desenvolvimento das plantas do bioma local.
- Reconhecer a água e a luz como essenciais para a fotossíntese e outros processos vitais das plantas.
- Relacionar a disponibilidade de água e luz com a saúde dos ecossistemas em geral.
- Compreender como a água e a luz influenciam o equilíbrio e a diversidade das plantas.

Descritores do SAEB

E2B5. Compreender o papel da água e da luz para o desenvolvimento dos vegetais.

Temas integradores**1º TRIMESTRE**

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Vida e Evolução

Habilidade**EF02CI06/ES**

Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos, reconhecendo o saber popular de diferentes regiões no uso das plantas, tanto para fins culinários, quanto medicinais.

Objeto de conhecimento

Plantas.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ESEF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ESEF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos).
- Identificar a função desempenhada por cada uma das partes de uma planta.
- Analisar as interações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Reconhecendo o papel das plantas nos ecossistemas e na manutenção da vida.
- Reconhecer o saber popular de diferentes regiões no uso das plantas, além da importância desses saberes para a evolução humana em relação à alimentação, bem como a prevenção e o tratamento de doenças, tanto para fins culinários, quanto medicinais.

Descritores do SAEB

E2A4. Identificar/reconhecer o nome e a função dos componentes estruturais dos vegetais.
E2B6. Compreender a relação entre as plantas, os animais e os recursos do ambiente.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES

1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES

Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF02CI07/ES

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, edifícios, o próprio corpo etc.).

Objeto de conhecimento

Movimento aparente do Sol no céu.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Observar e registrar a posição do Sol ao longo do dia.
- Descrever como a sombra dos objetos muda com o movimento do Sol.
- Correlacionar a posição do Sol com a hora do dia.
- Utilizar a sombra para identificar diferentes momentos do dia.
- Relacionar a mudança de sombras com a paisagem local, como edifícios e o horizonte.
- Identificar padrões na posição do Sol em diferentes horários.
- Representar graficamente a posição do Sol e as sombras projetadas.
- Interpretar as mudanças na sombra em relação à orientação geográfica.
- Analisar a variação das sombras ao longo do ano.

Descritores do SAEB

E3B4. Relacionar as posições do Sol no céu em diversos horários do dia ao formato e tamanho das sombras projetadas.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Terra e Universo

Habilidade**EF02CI08/ES**

Comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies escura, clara e metálica etc.) e identificar como esses efeitos se manifestam nos seres vivos, propondo medidas de cuidados com a saúde individual e coletiva.

Objeto de conhecimento

O Sol como fonte de luz e calor.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar no cotidiano, o que são máquinas simples.
- Compreender o que são máquinas simples.
- Discutir a sua aplicação das máquinas simples, ao longo da história.
- Propor soluções e invenções de recursos ou equipamentos mecânicos que facilitem a realização de tarefas cotidianas.
- Compreender a importância das máquinas simples para resolução de problemas da sociedade no passado e na atualidade.

Descritores do SAEB

E3B6. Comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies escuras, clara e metálica etc.).
E3A7. Identificar o efeito da radiação solar (aquecimento, reflexão, iluminação).

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF02CI01/ES

EF02CI02/ES

EF02CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF02CI04/ES

EF02CI05/ES

EF02CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF02CI07/ES

EF02CI08/ES



1°

2°

3°

4°

5°

3°
ano



1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF03CI01/ES

Produzir sons a partir da interação com diferentes objetos, relacionando a produção do som com a vibração de partes desses objetos, reconhecendo o uso desse fenômeno no funcionamento de instrumentos musicais da cultura regional e global.

Objeto de conhecimento

Produção de sons.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Explorar diferentes objetos para produzir sons.
- Identificar a relação entre som e vibração dos objetos.
- Comparar sons produzidos por diferentes materiais.
- Reconhecer a vibração como fonte do som em instrumentos musicais.
- Experimentar sons com instrumentos musicais regionais.
- Relacionar a produção de som com as características dos objetos.
- Analisar como a vibração de objetos cria diferentes tipos de sons.
- Investigar o uso da vibração em instrumentos musicais globais.
- Descrever o funcionamento básico de instrumentos musicais.
- Explorar a diversidade de sons na cultura local e global.

Descritores do SAEB

E1A7. Identificar variáveis que influenciem a vibração sonora de objetos variados.

E1.B10. Compreender as variáveis que influenciam a propagação do som.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF03CI02/ES

Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz por meio de 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), selecionando exemplos de aplicações tecnológicas desse fenômeno.

Objeto de conhecimento

Propagação da luz e sua interação com os objetos.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF03CO03 Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.

Expectativas de aprendizagem

- Observar o que acontece quando a luz passa por objetos transparentes, como copos de vidro, janelas de vidro, lentes, prismas ou água.
- Usar espelhos para ver como a luz reflete.
- Observar que a luz não atravessa paredes, pratos ou outras superfícies opacas, e que isso cria sombras.

Descritores do SAEB

E1B9. Descrever o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes, no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF03CI03/ES

Identificar os efeitos de diferentes condições do ambiente em termos de som e luz nos seres vivos e discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual.

Objeto de conhecimento

Interação dos seres vivos com a luz e o som.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar como diferentes sons (altos, baixos, suaves) afetam os seres humanos.
- Identificar como diferentes níveis de luz (forte, fraca) afetam os seres humano.
- Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva, como evitar sons muito altos.
- Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde visual, como olhar diretamente para luzes muito fortes.
- Identificar hábitos para proteger a visão, como usar óculos de sol quando estiver ao ar livre e evitar passar muito tempo olhando para telas sem pausa.

Descritores do SAEB

Não há descritores relacionados.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Vida e Evolução

Habilidade**EF03CI04/ES**

Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo, representando essas características em diferentes linguagens, inclusive por meio de desenhos, recortes, modelagem e outras formas de expressão.

Objeto de conhecimento

Modo de vida dos animais.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ESEF03CI05/ES
EF03CI06/ESEF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Identificar as características principais do modo de vida dos animais mais comuns no ambiente próximo, como alimentação, reprodução e formas de locomoção.
- Representar essas características dos animais utilizando diversas linguagens, como desenhos, recortes, modelagem, e outras formas de expressão criativa.

Descritores do SAEB

E2A5. Identificar características sobre o modo de vida (ex.: onde vivem, o que comem, como se reproduzem, como se defendem) de animais conhecidos.

Temas integradores**1º TRIMESTRE**

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos

Sugestões de materiais



Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF03CI05/ES

Descrever e comunicar, em diferentes linguagens e formas de expressão, as alterações que ocorrem durante o ciclo de vida dos animais, inclusive o ser humano, selecionando exemplos do bioma local e discutindo a importância dos cuidados necessários em cada etapa desse ciclo.

Objeto de conhecimento

Ciclo de vida dos animais.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF03CO03 Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES

Expectativas de aprendizagem

- Descrever as principais etapas do ciclo de vida de diferentes animais, incluindo o ser humano, como nascimento, crescimento, reprodução e envelhecimento.
- Identificar as mudanças que ocorrem em cada fase, como nascimento, crescimento, reprodução e envelhecimento.
- Selecionar exemplos de animais do bioma local para ilustrar os ciclos de vida
- Discutir a importância dos cuidados necessários em cada etapa, como alimentação adequada, proteção e ambiente propício para o desenvolvimento saudável.

Descritores do SAEB

- E2A6. Identificar mudanças decorrentes das diferentes fases do desenvolvimento dos animais.
- E2B7. Associar características dos grupos de animais com as respectivas fases de desenvolvimento.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES

**Unidade Temática**

Vida e Evolução

Habilidade**EF03CI06/ES**

Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.), identificando aqueles que são característicos do bioma local e representando essas informações em diferentes linguagens e formas de expressão.

Objeto de conhecimento

Características dos animais.

Habilidades relacionadas

EF03GE01/ES; EF03LP25/ES; EF04LP20/ES; EF35LP20/ES.

Habilidades da computação

Não há.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ESEF03CI04/ES
EF03CI05/ESEF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Comparar diferentes animais.
- Agrupar diferentes animais com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).
- Reconhecer e listar quais desses animais são característicos do bioma local.
- Representar as informações sobre as características dos animais e seus grupos utilizando diversas linguagens e formas de expressão, como tabelas, gráficos, desenhos, colagens e apresentações digitais.
- Identificar as relações entre as características externas dos diferentes animais com o seu modo de vida, bem como o habitat que ocupa.

Descritores do SAEB

E2A7. Reconhecer os grandes grupos de animais com base em suas características morfofisiológicas e comportamentais marcantes.

E2B8. Diferenciar os grandes grupos de animais com base em suas características (morfofisiológicas e comportamentais marcantes).

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade**EF03CI07/ES**

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.) e da realização de experiências e práticas de campo.

Objeto de conhecimento

Características do planeta Terra.

Habilidades relacionadas

EF03GE06/ES; EF03GE07/ES; EF15AR02-03/ES.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Observar e descrever o formato da Terra.
- Manipular diferentes representações da Terra, como globos e mapas.
- Comparar imagens e maquetes para identificar características da Terra.
- Reconhecer a presença de água e solo no planeta.
- Explorar simulações digitais para entender a geografia terrestre.
- Participar de práticas de campo para observar características naturais.
- Realizar experiências para explorar aspectos físicos da Terra.
- Analisar fotografias da Terra para identificar suas características.
- Interpretar diferentes formas de representação do planeta.
- Relacionar observações diretas com representações da Terra.

Descritores do SAEB

E3A4. Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.).

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF03CI08/ES

Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o sol, demais estrelas, lua e planetas estão visíveis no céu, reconhecendo que esses fenômenos astronômicos visíveis são cíclicos e que podem ser identificados por outros marcadores, como aqueles relacionados à cultura e aos ciclos produtivos da vida no campo, no mar, nos rios, entre outros.

Objeto de conhecimento

Fenômenos astronômicos visíveis.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Observar e registrar a visibilidade do Sol, estrelas, Lua e planetas durante o dia e a noite.
- Identificar padrões cíclicos nos fenômenos astronômicos.
- Reconhecer a ciclicidade dos fenômenos celestes.
- Relacionar esses fenômenos a marcadores culturais.
- Identificar a influência dos ciclos astronômicos na vida no campo, mar e rios.
- Compreender a repetição dos ciclos de visibilidade dos astros.
- Anotar a presença dos astros em diferentes períodos do dia.
- Correlacionar os fenômenos astronômicos aos ciclos produtivos.
- Explorar a conexão entre a observação dos astros e a vida cotidiana.

Descritores do SAEB

E3A2. Reconhecer os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no céu.

E3A3. Reconhecer os movimentos cíclicos da Lua e da Terra.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF03CI09/ES

Comparar diferentes amostras de solo de nosso ambiente próximo, registrando suas principais características (como cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade etc.) em diferentes linguagens e formas de expressão, a partir dos dados coletados na realização de experiências e práticas de campo.

Objeto de conhecimento

Origem, características e classificação do solo.

Habilidades relacionadas

EF03MA26/ES; EF03GE01/ES; EF15AR04-03/ES; EF15AR08-03/ES; EF03LP25/ES; EF04LP20/ES; EF35LP20/ES.

Habilidades da computação

EF03CO03 Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.

Expectativas de aprendizagem

- Comparar amostras de solo do ambiente local.
- Registrar características como cor, textura, cheiro e tamanho das partículas.
- Analisar a permeabilidade das amostras de solo.
- Usar diferentes formas de expressão para registrar observações.
- Coletar dados em experiências e práticas de campo.
- Identificar variações nas características do solo.

Descritores do SAEB

E3A9. Identificar diferentes tipos de solo.

E3B8. Comparar diferentes amostras de solo com base em características como cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade etc.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF03CI10/ES

Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida e para a cultura local e global, discutindo os efeitos dessas diferentes formas de utilização pelo ser humano.

Objeto de conhecimento

Usos do solo.

Habilidades relacionadas

EF03HI01/ES; EF03HI03/ES; EF03GE05.

Habilidades da computação

EF03CO03 Aplicar a estratégia de decomposição para resolver problemas complexos, dividindo esse problema em partes menores, resolvendo-as e combinando suas soluções.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar usos do solo, como plantação e extração de materiais.
- Reconhecer a importância do solo para a agricultura e vida.
- Explorar a relevância cultural do solo local e global.
- Discutir os efeitos das diferentes utilizações do solo.
- Analisar impactos ambientais das práticas de uso do solo.
- Discutir a relação entre o uso do solo e a preservação do meio ambiente.

Descritores do SAEB

E3A10. Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, entre outras possibilidades).
E3B9. Compreender a importância do solo para a agricultura e para a vida.

Temas integradores



1º TRIMESTRE

EF03CI01/ES

EF03CI02/ES

EF03CI03/ES

2º TRIMESTRE

EF03CI04/ES

EF03CI05/ES

EF03CI06/ES

3º TRIMESTRE

EF03CI07/ES

EF03CI08/ES

EF03CI09/ES

EF03CI10/ES



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais



1°

2°

3°

4°

5°

4°
ano



1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF04CI01/ES

Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição, sua utilização e sua importância em diferentes atividades do cotidiano.

Objeto de conhecimento

Misturas.

Habilidades relacionadas

EF04MA20/ES

Habilidades da computação

EF04CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de matrizes que estabelecem uma organização na qual cada componente está em uma posição definida por coordenadas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar diferentes misturas encontradas no cotidiano com base em suas propriedades físicas observáveis, como cor, transparência, textura, solubilidade e estado físico.
- Reconhecer a composição das misturas, identificando seus componentes principais e a forma como eles estão combinados (por exemplo, mistura de sal e água, areia e água, óleo e vinagre).
- Descrever as misturas na vida diária, considerando seu papel em atividades como culinária, limpeza, cuidados pessoais e processos industriais.

Descritores do SAEB

E1A5. Reconhecer misturas com base em suas propriedades físicas e composição.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF04CI02

Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).

Objeto de conhecimento

Transformações da matéria.

Habilidades relacionadas

EF04MA23/ES

Habilidades da computação

EF04CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de matrizes que estabelecem uma organização na qual cada componente está em uma posição definida por coordenadas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Testar como diferentes materiais do cotidiano reagem quando expostos a condições variáveis, como aquecimento, resfriamento, luz e umidade.
- Registrar as transformações ocorridas nos materiais durante os experimentos, documentando mudanças físicas e químicas, como alteração de cor, textura, forma e estado físico.

Descritores do SAEB

E1A6. Identificar os fenômenos físicos e químicos envolvidos no cotidiano.

E1B8. Analisar as transformações nos materiais de uso cotidiano quando expostos a diferentes condições físicas e ambientais.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF04CI03

Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).

Objeto de conhecimento

Transformações reversíveis e não reversíveis.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento que são reversíveis, como as mudanças de estado físico da água.
- Identificar mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento que são irreversíveis, como o cozimento do ovo e a queima do papel, explicando os processos químicos e físicos envolvidos.

Descritores do SAEB

E1C7. Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis e outras não.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade**EF04CI04/ES**

Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos 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 representando essas informações em diferentes mídias e linguagens.

Objeto de conhecimento

Cadeias alimentares simples.

Habilidades relacionadas

EF04MA20/ES

Habilidades da computação

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ESEF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ESEF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Analisar e construir cadeias alimentares simples.
- Identificar a posição de diferentes seres vivos como produtores, consumidores e decompositores, nas cadeias alimentares.
- Compreender o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.
- Comparar as cadeias alimentares do bioma local com as de outros biomas.
- Representar as cadeias alimentares e suas comparações utilizando diferentes mídias e linguagens, como diagramas, gráficos, apresentações digitais e outros recursos visuais.

Descritores do SAEB

- E2A8. Identificar a função trófica dos organismos de uma cadeia alimentar simples.
- E2A9. Reconhecer a fonte de energia nas cadeias alimentares.
- E2A10. Reconhecer os organismos e microrganismos decompositores.
- E2B9. Compreender a dependência entre os organismos, com base nas relações tróficas estabelecidas, em cadeias alimentares simples.
- E2C3. Elaborar cadeia alimentar simples.
- E2C4. Prever consequências de alteração nos elos de cadeia alimentar simples.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF04CI05

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.

Objeto de conhecimento

Ciclo da matéria e o fluxo de energia em um ecossistema.

Habilidades relacionadas

EF04HI02/ES

Habilidades da computação

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES

Expectativas de aprendizagem

- Descrever o ciclo da matéria e o fluxo de energia em um ecossistema.
- Destacar as semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia.
- Explicar como o ciclo da matéria e o fluxo de energia contribui para o funcionamento e equilíbrio do ecossistema.
- Discutir como as atividades humanas influenciam o meio ambiente.
- Propor formas de promover a consciência ambiental e atitudes sustentáveis.

Descritores do SAEB

E2B10. Diferenciar fluxo de energia e ciclo da matéria na natureza.

Temas integradores



1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade**EF04CI06**

Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.

Objeto de conhecimento

Processos de decomposição da matéria orgânica.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES

Expectativas de aprendizagem

- Identificar o papel de fungos e bactérias no processo de decomposição.
- Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição.
- Reconhecer a importância ambiental do processo de decomposição.

Descritores do SAEB

Não há descritor relacionado.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade**EF04CI07**

Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, entre outros.

Objeto de conhecimento

O uso de microrganismos nos processos produtivos.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES

Expectativas de aprendizagem

- Identificar e descrever a participação de microrganismos na produção de alimentos, como queijos, iogurtes e pães.
- Reconhecer o papel dos microrganismos na produção de combustíveis, como biogás e etanol.
- Entender o papel dos microrganismos na produção de medicamentos, como antibióticos e vacinas.
- Compreender os micro-organismos como causadores de benefícios e malefícios à saúde dos seres vivos.

Descritores do SAEB

E2B11. Compreender o papel dos microrganismos na produção de alimentos e medicamentos e na decomposição.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade**EF04CI08**

Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.

Objeto de conhecimento

Microrganismos e transmissão de doenças.

Habilidades relacionadas

EF04MA20/ES

Habilidades da computação

EF04CO08 Reconhecer a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas na Internet.

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ESEF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ESEF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES**Expectativas de aprendizagem**

- Identificar as formas de transmissão de microrganismos, como vírus, bactérias e protozoários
- Associar cada tipo de microrganismo a doenças específicas que eles podem causar.
- Propor atitudes e medidas preventivas para evitar a propagação de doenças causadas por esses microrganismos, como práticas de higiene, vacinação, uso adequado de medicamentos e cuidados com a água e os alimentos.

Descritores do SAEB

E2B12. Compreender a relação entre certas doenças e o ciclo de vida de seus agentes transmissores e causais.
E2C5. Propor ou avaliar propostas para prevenção de doenças causadas por vírus, bactérias e protozoários.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11

**Unidade Temática**

Terra e Universo

Habilidade**EF04CI09/ES**

Identificar os pontos cardeais, com base no registro e análise de observações da paisagem local (sombras dos objetos, localização do oceano etc.) e da posição dos astros no céu visível (posição do Sol, da lua, das constelações, etc.) em diferentes épocas do ano.

Objeto de conhecimento

Pontos cardeais.

Habilidades relacionadas

EF04HI04/ES; EF04HI05/ES; EF04HI06/ES; EF04HI07/ES; EF04GE09.

Habilidades da computação

EF04CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de matrizes que estabelecem uma organização na qual cada componente está em uma posição definida por coordenadas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os pontos cardeais observando sombras e a posição dos objetos.
- Analisar a localização do Sol, da Lua e das constelações no céu.
- Relacionar as observações astronômicas com a determinação dos pontos cardeais.
- Registrar como a posição dos astros varia ao longo do ano.
- Comparar a localização do oceano e de outros marcos naturais para identificar direções.
- Usar diferentes épocas do ano para observar mudanças na posição dos astros.
- Representar os pontos cardeais em mapas e esboços da paisagem local.
- Explorar a influência das estações do ano nas observações astronômicas.
- Aplicar técnicas de orientação baseadas em observações locais e astronômicas.
- Correlacionar práticas culturais locais com a identificação dos pontos cardeais.

Descritores do SAEB

E3A8. Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon).

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF04CI10/ES

Comparar as indicações dos pontos cardeais e da localização de pessoas e objetos sobre o globo terrestre resultantes da utilização de diferentes instrumentos e recursos tecnológicos (gnômon, bússola, localização por satélite etc.), reconhecendo o desenvolvimento tecnológico envolvido e discutindo a sua utilização em diferentes situações.

Objeto de conhecimento

Meios de orientação e localização.

Habilidades relacionadas

EF04HI04/ES; EF04HI05/ES; EF04HI06/ES; EF04HI07/ES; EF04GE09.

Habilidades da computação

EF04CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de matrizes que estabelecem uma organização na qual cada componente está em uma posição definida por coordenadas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Reconhecer a importância de diferentes instrumentos na localização de pontos cardeais e objetos na Terra.
- Comparar como o gnômon e a bússola ajudam a encontrar direções e localizações.
- Entender como o uso de satélites melhora a precisão da localização em comparação com métodos mais antigos.
- Observar como diferentes ferramentas mostram a posição dos pontos cardeais em diferentes épocas do ano.
- Explorar a diferença entre a localização feita por bússola e a localização por satélite.
- Identificar os avanços tecnológicos na medição e localização ao longo do tempo.
- Analisar como a tecnologia influencia a precisão na localização de objetos e pessoas.
- Utilizar atividades práticas para experimentar o uso de diferentes ferramentas de localização.

Descritores do SAEB

E3B7. Comparar as indicações dos pontos cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola.

Temas integradores



Sugestões de materiais



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade**EF04CI11**

Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.

Objeto de conhecimento

Fenômenos cíclicos e a construção de calendários em diferentes culturas.

Habilidades relacionadas

EF04HI12/ES

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os movimentos da Lua e da Terra que formam ciclos regulares.
- Relacionar esses ciclos com a formação dos meses e anos no calendário.
- Reconhecer como diferentes culturas usam os ciclos da Lua e da Terra para criar calendários.
- Observar as fases da Lua e como elas afetam o calendário.
- Descrever as fases da Lua e como elas afetam o calendário.
- Explorar como o movimento da Terra ao redor do Sol define as estações do ano.
- Comparar calendários baseados na Lua e na Terra em diferentes culturas.
- Entender a importância dos ciclos naturais na organização do tempo.
- Discutir como o conhecimento dos movimentos da Lua e da Terra influencia a vida cotidiana.
- Explorar como os calendários ajudam na previsão de eventos e na organização social.

Descritores do SAEB

E3B2. Associar o conhecimento sobre os movimentos cíclicos da Lua e da Terra para a construção de calendários em diferentes culturas.

E3A5. Reconhecer a periodicidade das fases da Lua, com base no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de um período.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF04CI01/ES

EF04CI02

EF04CI03

2º TRIMESTRE

EF04CI04/ES

EF04CI05

EF04CI06

EF04CI07

3º TRIMESTRE

EF04CI08

EF04CI09/ES

EF04CI10/ES

EF04CI11



1°

2°

3°

4°

5°

5°
ano



1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF05CI01/ES

Identificar e relatar os materiais que constituem diferentes objetos ao explorar fenômenos da vida cotidiana, evidenciando suas propriedades físicas e químicas (densidade, solubilidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas e mecânicas etc.) e associar a aplicação desses materiais às suas propriedades.

Objeto de conhecimento

Propriedades físicas dos materiais.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF05CO02 Reconhecer objetos do mundo real e digital que podem ser representados através de grafos que estabelecem uma organização com uma quantidade variável de vértices conectados por arestas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os materiais que formam diferentes objetos no cotidiano.
- Relatar as propriedades físicas e químicas desses materiais, como densidade e solubilidade, condutibilidade térmica e elétrica, e resposta a forças magnéticas e mecânicas.
- Observar como materiais respondem a forças magnéticas e mecânicas.
- Associar as propriedades dos materiais às suas funções e usos em objetos do dia a dia.
- Realizar experimentos simples para testar propriedades como solubilidade e condutibilidade.
- Descrever como as propriedades dos materiais influenciam sua utilização em diferentes objetos e aplicações, relacionando essas propriedades com a funcionalidade e desempenho dos objetos no cotidiano.

Descritores do SAEB

E1B3. Explicar fenômenos que evidenciem as propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas e forças mecânicas, solubilidade, entre outras.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade

EF05CI02/ES

Identificar os estados físicos da água e os processos de mudanças de estado (fusão, vaporização, solidificação, liquefação e sublimação), aplicando esses 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).

Objeto de conhecimento

Estados físicos da água e o ciclo hidrológico.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os diferentes estados físicos da água (sólido, líquido e gasoso).
- Compreender os processos de fusão, vaporização, solidificação, liquefação e sublimação.
- Explicar o ciclo hidrológico da água.
- Relacionar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água ao ciclo hidrológico.
- Entender a importância desse ciclo para a distribuição de água no planeta.
- Explicar o papel do ciclo da água na geração de energia elétrica, com ênfase em hidrelétricas.
- Discutir as relações entre o ciclo hidrológico, o clima e o equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).
- Entender como a variação na disponibilidade de água pode influenciar a biodiversidade e a sustentabilidade dos ambientes.

Descritores do SAEB

E1A3. Reconhecer a natureza cíclica das mudanças de estado físico da água na natureza e sua atuação na dinâmica do ciclo hidrológico.

E1B4. Relacionar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água ao ciclo hidrológico.

E1B5. Explicar o ciclo hidrológico e sua importância para a manutenção do equilíbrio geral do ecossistema.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Matéria e Energia

Habilidade**EF05CI03/ES**

Identificar causas e efeitos sobre o equilíbrio ambiental, relacionados à cobertura vegetal, e selecionar argumentos que justifiquem sua importância 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 de sua região.

Objeto de conhecimento

Cobertura vegetal, ciclo hidrológico e equilíbrio ambiental.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF05CO08 Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar as causas e os efeitos da alteração na cobertura vegetal sobre o equilíbrio ambiental.
- Reconhecer como a vegetação influencia o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e a qualidade do ar.
- Justificar a importância da cobertura vegetal para a manutenção dos processos ambientais, evidenciando a relação entre vegetação saudável e a preservação dos recursos naturais.

Descritores do SAEB

E1C3. Justificar 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.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES

**Unidade Temática**

Matéria e Energia

Habilidade**EF05CI04/ES**

Reconhecer 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.

Objeto de conhecimento

Consumo consciente.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF05CO02 Reconhecer objetos do mundo real e digital que podem ser representados através de grafos que estabelecem uma organização com uma quantidade variável de vértices conectados por arestas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os tipos de recursos naturais e corpos d'água presentes em seu ambiente, como rios, lagos e mares.
- Identificar os principais usos da água e de outros recursos naturais nas atividades cotidianas, como consumo doméstico, agricultura, indústria e lazer.
- Propor formas sustentáveis de utilização da água e outros materiais, selecionando exemplos de práticas sustentáveis, como o uso racional da água, a reciclagem, a redução de desperdícios e a proteção dos corpos d'água.

Descritores do SAEB

E1A4. Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas.
E1C4. Propor formas sustentáveis de utilização da água e de outros recursos.

Temas integradores**1º TRIMESTRE**

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Matéria e Energia

Habilidade**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.

Objeto de conhecimento

Redução, Reutilização e Reciclagem de Materiais e Produtos.

Habilidades relacionadas

EF05GE11; EF15AR23-05/ES.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar os padrões de consumo na escola e na vida cotidiana.
- Reconhecer os impactos ambientais associados ao consumo excessivo e ao descarte inadequado de materiais.
- Construir de propostas para promover um consumo mais consciente, como reduzir, reutilizar e reciclar.
- Criar ou adaptar soluções tecnológicas que facilitem o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais.

Descritores do SAEB

E1C5. Criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na vida cotidiana.

Temas integradores**1º TRIMESTRE**

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

EF01CI02/ES
EF01CI04
EF01CI03/ES

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI07/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF05CI06/ES

Identificar e descrever as partes que compõem o sistema digestório e o respiratório, explicando suas funções e selecionar argumentos que justifiquem por que são considerados responsáveis pelo processo de nutrição do organismo.

Objeto de conhecimento

Sistemas digestório e respiratório e a nutrição do organismo.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF05CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de listas que estabelecem uma organização na qual há um número variável de itens dispostos em sequência, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

EF05CO02 Reconhecer objetos do mundo real e digital que podem ser representados através de grafos que estabelecem uma organização com uma quantidade variável de vértices conectados por arestas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar e descrever as principais partes que compõem o sistema digestório, como boca, esôfago, estômago, intestinos e glândulas anexas.
- Explicar a função de cada uma das partes que compõem o sistema digestório na digestão e absorção dos nutrientes.
- Identificar e descrever as principais partes do sistema respiratório, como nariz, traqueia, brônquios, pulmões e diafragma.
- Explicar a função de cada uma das partes que compõem o sistema respiratório no processo de troca gasosa e na obtenção de oxigênio para o organismo.
- Justificar por que os sistemas respiratório e digestório são considerados responsáveis pela manutenção da vida, ao fornecer nutrientes e oxigênio para as células.

Descritores do SAEB

E2A11. Identificar as funções dos sistemas digestório, respiratório e circulatório.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES

EF01CI02/ES
EF01CI04
EF01CI03/ES

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI08/ES
EF05CI09/ES



Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF05CI07/ES

Identificar e descrever as partes que compõem o sistema circulatório e excretor, explicando suas funções e justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.

Objeto de conhecimento

Sistemas circulatório e excretor e os processos de distribuição de nutrientes.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

EF05CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de listas que estabelecem uma organização na qual há um número variável de itens dispostos em sequência, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

EF05CO02 Reconhecer objetos do mundo real e digital que podem ser representados através de grafos que estabelecem uma organização com uma quantidade variável de vértices conectados por arestas, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar e descrever as partes que compõem o sistema circulatório, como coração, artérias, veias e capilares
- Explicar as funções de cada uma das partes que compõem o sistema circulatório na circulação do sangue e na distribuição de oxigênio e nutrientes pelo organismo.
- Identificar e descrever as partes do sistema excretor, como rins, ureteres, bexiga e uretra.
- Explicar as funções de cada uma das partes que compõem o sistema excretor na filtração do sangue e eliminação dos resíduos metabólicos do organismo.
- Explicar a relação entre o sistema circulatório e o sistema excretor.

Descritores do SAEB

A2B13. Compreender a relação entre o sistema digestório e circulatório.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES

EF01CI02/ES
EF01CI04
EF01CI03/ES

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI09/ES

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES

Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF05CI08/ES

Descrever os seus hábitos alimentares, comparando com os de seus colegas e com o que é considerado ideal para a manutenção da saúde do organismo, listando e classificando os alimentos (quantidade de vitaminas, minerais, lipídeos, proteínas e carboidratos etc.), de forma a organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares e nas necessidades individuais para a manutenção da saúde do organismo.

Objeto de conhecimento

Hábitos alimentares.

Habilidades relacionadas

EF06HI19/ES

Habilidades da computação

EF05CO01 Reconhecer objetos do mundo real e/ou digital que podem ser representados através de listas que estabelecem uma organização na qual há um número variável de itens dispostos em sequência, fazendo manipulações simples sobre estas representações.

Expectativas de aprendizagem

- Descrever seus próprios hábitos alimentares, registrando os tipos de alimentos consumidos, as quantidades e a frequência.
- Comparar seus hábitos alimentares com os de seus colegas.
- Comparar seus hábitos alimentares com as recomendações de uma alimentação ideal para a manutenção da saúde.
- Classificar os alimentos consumidos com base nos grupos alimentares e em seus principais nutrientes, como vitaminas, minerais, lipídeos, proteínas e carboidratos.
- Avaliar a adequação dos seus alimentos consumidos para uma dieta equilibrada.
- Elaborar um cardápio equilibrado que atenda às necessidades individuais para a manutenção da saúde.

Descritores do SAEB

E2B14. Compreender a relação entre a ingestão de alimentos de diferentes grupos (proteínas, carboidratos e gorduras), a manutenção da saúde e a causa de alguns distúrbios alimentares (ex.: desnutrição, obesidade, bulimia, anorexia).

E2C6. Propor ou avaliar propostas de cardápio equilibrado com vistas à manutenção da saúde, prevenção e tratamento de alguns distúrbios alimentares (ex.: desnutrição, obesidade, bulimia, anorexia).

Temas integradores



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

EF01CI02/ES
EF01CI04
EF01CI03/ES

EF02CI04/ES
EF02CI05/ES
EF02CI06/ES

EF03CI04/ES
EF03CI05/ES
EF03CI06/ES

EF04CI04/ES
EF04CI05
EF04CI06
EF04CI07
EF04CI08

EF05CI06/ES
EF05CI07/ES
EF05CI08/ES



Unidade Temática

Vida e Evolução

Habilidade

EF05CI09/ES

Identificar e reconhecer hábitos de vida, em especial os alimentares, discutindo a ocorrência, entre crianças e jovens, de distúrbios nutricionais e/ou psicológicos (como anorexia, bulimia, obesidade, subnutrição etc.) e propondo ações que promovam a saúde individual e coletiva.

Objeto de conhecimento

Hábitos alimentares e distúrbios nutricionais.

Habilidades relacionadas

EF06HI19/ES; EF15AR12-05/ES.

Habilidades da computação

EF05CO08 Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar e reconhecer diferentes hábitos alimentares,. Observar como os hábitos alimentares impactam a saúde física e mental de crianças e jovens.
- Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais e psicológicos entre crianças e jovens, como anorexia, bulimia, obesidade e subnutrição, compreendendo os fatores que contribuem para esses problemas e suas consequências para a saúde.
- Propor ações para promover hábitos alimentares saudáveis e equilibrados, visando a prevenção de distúrbios nutricionais e a melhoria da saúde individual e coletiva.

Descritores do SAEB

E2C6. Propor ou avaliar propostas de cardápio equilibrado com vistas à manutenção da saúde, prevenção e tratamento de alguns distúrbios alimentares (ex.: desnutrição, obesidade, bulimia, anorexia).

Temas integradores



1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

**Unidade Temática**

Terra e Universo

Habilidade**EF05CI10/ES**

Identificar algumas constelações no céu, a partir da observação do céu da sua região e 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.

Objeto de conhecimento

Constelações e mapas celestes.

Habilidades relacionadas

EF05HI01/ES

Habilidades da computação

EF05CO11 Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar algumas constelações visíveis no céu noturno da região onde vivem.
- Utilizar mapas celestes, aplicativos digitais e outros recursos para localizar essas constelações.
- Registrar os períodos do ano em que as constelações são visíveis no céu.
- Observar e descrever como as constelações mudam com as estações do ano.
- Discutir como diferentes culturas e épocas interpretaram essas constelações.
- Realizar atividades práticas de observação com telescópios ou binóculos.
- Criar registros visuais (desenhos ou mapas) das constelações observadas.
- Explorar a importância das constelações na história e nas tradições culturais.
- Participar de discussões sobre a influência das constelações na vida cotidiana e nas práticas antigas.

Descritores do SAEB

E3A6. Identificar algumas constelações no céu, com o apoio de recursos e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade**EF05CI11/ES**

Associar o movimento diário do sol e dos demais astros celestes ao movimento de rotação da Terra, identificando evidências que podem ser observadas pelo movimento diário da posição do sol, na projeção de sombras e nas mudanças que ocorrem no céu visível.

Objeto de conhecimento

Movimento dos astros no céu e a rotação da Terra.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Observar e registrar a posição do sol no céu ao longo do dia.
- Identificar como a posição do sol muda ao longo do dia e relacionar isso com o movimento de rotação da Terra.
- Medir e desenhar a projeção de sombras em diferentes horários do dia.
- Reconhecer as mudanças nas sombras e como elas indicam a passagem do tempo.
- Relacionar a mudança na posição do sol com as mudanças no céu visível ao longo do dia.
- Entender que o movimento diário do sol é resultado da rotação da Terra em torno de seu eixo.
- Explorar a forma como a rotação da Terra causa o ciclo de dia e noite.
- Participar de atividades práticas para observar e registrar as mudanças na posição do sol e nas sombras.
- Desenhar e interpretar gráficos simples que mostram a posição do sol e as sombras ao longo do dia.

Descritores do SAEB

E3B3. Relacionar o movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.

E3C2. Formular hipóteses sobre o movimento aparente do Sol para explicar o ciclo dia/noite, registrando-as por meio de desenhos, esquemas ou textos.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos
cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



Unidade Temática

Terra e Universo

Habilidade

EF05CI12/ES

Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da lua no céu, discutindo a relação com a cultura de diferentes épocas e regiões, de modo a identificar a influência das fases da lua na organização do cotidiano e das formas de vida de diferentes sociedades.

Objeto de conhecimento

Periodicidade das fases da lua.

Habilidades relacionadas

EF05HI01/ES

Habilidades da computação

EF05CO08 Acessar as informações na Internet de forma crítica para distinguir os conteúdos confiáveis de não confiáveis.

Expectativas de aprendizagem

- Observar e registrar as diferentes fases da Lua ao longo de um mês.
- Identificar e nomear as fases da Lua: Nova, Crescente, Cheia e Minguante.
- Reconhecer o padrão de repetição das fases da Lua e entender que elas ocorrem em ciclos.
- Discutir como diferentes culturas e épocas usaram as fases da Lua para organizar seus calendários e atividades.
- Relacionar a influência das fases da Lua com eventos naturais, como marés e ciclos agrícolas.
- Explorar como a Lua afeta a vida cotidiana e as tradições em diferentes sociedades.
- Desenhar e criar um calendário lunar simples para acompanhar as fases da Lua.
- Comparar como a Lua foi observada e interpretada em diferentes regiões e épocas históricas.
- Participar de discussões sobre a importância cultural e prática das fases da Lua na vida das pessoas.

Descritores do SAEB

E3A5. Reconhecer a periodicidade das fases da Lua, com base no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de um período.

E3B5. Associar a natureza cíclica dos movimentos da Lua à ocorrência de fenômenos naturais.

Temas integradores



Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES

**Unidade Temática**

Terra e Universo

Habilidade**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.

Objeto de conhecimento

Instrumentos óticos.

Habilidades relacionadas

EF05HI01/ES; EF15AR26; EF15AR05-05/ES.

Habilidades da computação

EF05CO11 Identificar a adequação de diferentes tecnologias computacionais na resolução de problemas.

Expectativas de aprendizagem

- Entender o propósito de dispositivos de observação como lunetas, periscópios, lupas, microscópios e câmeras fotográficas.
- Projetar e construir um dispositivo simples como: luneta ou periscópio.
- Criar um dispositivo de ampliação de objetos (ex: lupa ou microscópio simples).
- Montar e utilizar uma câmera fotográfica para registrar imagens.
- Explorar como esses dispositivos ajudam a observar e registrar informações que não seriam visíveis a olho nu.
- Identificar e discutir os diferentes usos sociais e científicos desses dispositivos.
- Reconhecer como a tecnologia de observação influencia a vida cotidiana e o desenvolvimento científico.
- Comparar os benefícios e limitações dos diferentes dispositivos de observação.
- Participar de atividades práticas para testar e ajustar os dispositivos construídos.
- Refletir sobre como esses dispositivos podem ser usados em situações variadas, como exploração científica, educação e entretenimento.

Descritores do SAEB

E3C1. Discutir os usos sociais de dispositivos para observação a distância, para observação ampliada de objetos ou para registro de imagens.

Temas integradores**Sugestões de materiais****Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos****1º TRIMESTRE**

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



1º

2º

3º

4º

5º

Unidade Temática

Matéria e Energia

Habilidade**EF05CI14/ES**

Observar e descrever o movimento de pessoas e objetos, destacando a influência do referencial adotado, na determinação da posição, da trajetória e da rapidez.

Objeto de conhecimento

Descrição de Movimentos de Objetos.

Habilidades relacionadas

Não há.

Habilidades da computação

Não há.

Expectativas de aprendizagem

- Identificar e relatar o movimento de pessoas e objetos observados, destacando a mudança de posição ao longo do tempo.
- Reconhecer como o ponto de vista influencia a percepção do movimento de um objeto. Explicar a trajetória de objetos em movimento, relacionando-a com a rapidez observada.
- Posição e deslocamento: Descrever como a posição de um objeto muda quando ele se move, utilizando referências visuais.
- Comparar a rapidez de diferentes objetos em movimento e discutir as diferenças percebidas.
- Registro de movimento: Registrar o movimento de objetos, utilizando desenhos simples ou diagramas.
- Aplicação do referencial: Aplicar diferentes referenciais para entender como o movimento de um objeto pode parecer diferente.
- Realizar observações diretas do movimento no ambiente ao redor e descrever essas observações.

Descritores do SAEB

Não há descritor relacionado.

Temas integradores

Práticas sugeridas dos cadernos metodológicos



Sugestões de materiais

1º TRIMESTRE

EF05CI01/ES

EF05CI02/ES

EF05CI03/ES

EF05CI04/ES

EF05CI05

2º TRIMESTRE

EF05CI06/ES

EF05CI07/ES

EF05CI08/ES

EF05CI09/ES

3º TRIMESTRE

EF05CI10/ES

EF05CI11/ES

EF05CI12/ES

EF05CI13

EF05CI14/ES



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

