

**PLANO DE TRABALHO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS**  
**ENSINO FUNDAMENTAL**

Nome da Escola: Centro Educacional Professor José Arlindo Winter

Professor (a): Cleci Reitel

Turma: 4 ano 01

Turno: Matutino

Componentes Curriculares: Ciências

Unidade Temática/Objeto do Conhecimento	Habilidades	Metodologias, estratégias, formas de interação, recursos e ferramentas presenciais e não presenciais a serem utilizadas	Carga Horária	Data/Período de realização	Avaliação
- Matriz de referência em anexo.	- Matriz de referência em anexo.	- Fazer a avaliação diagnóstica de Ciências do Sistema Aprende Brasil - Hábile. - Preencher o gabarito das questões, sem rasuras, com caneta preta ou azul. - Enviar áudio / vídeo explicativo sobre o preenchimento do gabarito e da avaliação. - Enviar instruções de forma escrita para os pais.	24 horas	28 de setembro à 05 de outubro	A avaliação será formativa, ocorrerá no momento da devoluta das atividades desenvolvidas e realizadas retomadas pelos pais por meios digitais e ou impressas (fotos, vídeos, áudios, relatos) e conversa com os pais na retirada de materiais.
- Matriz de referência em anexo.	- Matriz de referência em anexo.	- Preencher o questionário contextual do Hábile com questões referentes a escola, aluno, professores e família com a ajuda dos pais.			

## Crítérios de organização vertical: Sequência de Eixos

SIGLA	NOME
CP	CONTEXTO DE PRODUÇÃO
AT	ASPECTOS DA TEXTUALIDADE
RS	RECONSTRUÇÃO DOS SENTIDOS
LIT	TEXTOS LITERÁRIOS EM PROSA E EM VERSO

## Crítérios de organização horizontal: Progressão dos Processos Cognitivos (nível de complexidade)

SIGLA	NOME
ID	IDENTIFICAÇÃO
CO	COMPREENSÃO
IN	INTERPRETAÇÃO

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
CP	HCP1	Identificar o autor do texto.	2º ao 9º	HCP1.1	Compreender o papel social que o autor ocupa no momento da escrita.	6º ao 9º	HCP1.2	Inferir quais são os valores do autor, a que interesses ele serve e qual o ponto de vista dele.	6º ao 9º
CP	HCP2	Identificar o assunto e/ou tema do texto.	2º ao 9º	HCP2.1	Compreender o texto globalmente, de modo a determinar qual o assunto e/ou tema que gerou sua produção.	2º ao 9º	HCP2.2	Inferir assunto e/ou tema posto, pressuposto ou subentendido, com base na compreensão global do texto.	3º ao 9º
CP	HCP3	Identificar o(s) provável(is) interlocutor(es) do texto.	2º ao 9º	HCP3.1	Explicar o perfil do(s) interlocutor(es), com base em aspectos linguísticos e extralinguísticos e na compreensão global do texto.	2º ao 9º	HCP3.2	Analisar se a linguagem do texto está adequada ao perfil do leitor e ao suporte.	2º ao 9º
CP	HCP4	Identificar o suporte (original) do texto.	2º ao 9º	HCP4.1	Relacionar um ou mais textos ao respectivo suporte (convencional ou incidental).	2º ao 9º	HCP4.2	Explicar a relação entre o conteúdo e a forma do texto, considerando diferentes suportes.	2º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
CP	HCP5	Identificar o momento da enunciação (da escrita), ou seja, quando e por quem o texto foi produzido.	6º ao 9º	HCP5.1	Relacionar o texto ao seu contexto histórico, tendo como base o conhecimento de mundo ou informações dadas em outro texto.	6º ao 9º	HCP5.3	Inferir de que modo o contexto histórico influenciou a forma e o conteúdo do texto.	6º ao 9º
				HCP5.2	Determinar as marcas linguísticas que permitem identificar o momento em que o texto foi produzido.	6º ao 9º			
CP	HCP6	Identificar o objetivo ou a finalidade do texto.	2º ao 9º	HCP6.1	Explicar a finalidade da produção, tendo como base a compreensão global do texto.	2º ao 9º	HCP6.	Inferir a finalidade do texto, tendo como base o suporte, o gênero, o assunto e/ou tema e a linguagem usada pelo autor.	4º ao 9º
CP	HCP7	Reconhecer o gênero do texto, com base em suas características gráfico-visuais.	2º ao 9º	HCP7.1	Descrever as características do gênero, com base na estrutura composicional, em elementos linguísticos e de estilo.	6º ao 9º	HCP7.2	Analisar as características do gênero, com base em suas características gráfico-visuais, em seu objetivo, no suporte, na estrutura composicional, nas marcas linguísticas, etc.	6º ao 9º
AT	HAT8	Reconhecer as sequências textuais (narrativa, descritiva, injuntiva, expositiva, conversacional e argumentativa) predominantes nos diferentes gêneros.	2º ao 9º	HAT8.1	Determinar as marcas linguísticas características das sequências textuais (narrativa, descritiva, injuntiva, expositiva, conversacional e argumentativa).	2º ao 9º	HAT8.2	Explicar a função de outras sequências textuais (narrativa, descritiva, injuntiva, expositiva, conversacional e argumentativa) presentes no texto.	7º ao 9º
				HAT9	Reconhecer o tópico frasal de um parágrafo.	6º ao 9º	HAT9.1	Compreender a organização, a estrutura e a progressão do texto com base no levantamento dos tópicos frasais.	6º ao 9º
AT	HAT10	Identificar as partes que compõem o texto.	2º ao 9º	HAT10.1	Estabelecer relação entre anterioridade/posterioridade, causa/consequência, fato/opinião, tese/argumento.	3º ao 9º	HAT10.2	Decompor as partes do texto de modo a evidenciar as relações de anterioridade/posterioridade, causa/consequência, fato/opinião, tese/argumento.	6º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
AT	HAT11	Identificar o tipo de relação entre texto verbal e não verbal (explicativa, associativa, sintetizadora, ilustrativa, complementar, etc.).	2º ao 9º	HAT11.1	Compreender a importância do texto não verbal na sua relação com o texto verbal.	2º ao 9º	HAT11.2	Inferir o efeito de sentido que o texto não verbal produz, considerando o objetivo que determinou sua produção.	6º ao 9º
AT	HAT12	Identificar os vários recursos usados como elementos de coesão sequencial ou por substituição.	2º ao 9º	HAT12.1	Compreender as relações entre segmentos do texto, identificando o tipo de relação que os elementos coesivos estabelecem no texto.	6º ao 9º	HAT12.2	Articular partes de um texto, usando adequadamente elementos de coesão.	6º ao 9º
AT	HAT13	Identificar palavras ou expressões dêiticas dados seus referentes.	6º ao 9º	HAT13.1	Reconhecer os referentes extratextuais relacionados a expressões dêiticas (categorias de pessoa, de tempo e de lugar).	6º ao 9º	HAT13.2	Explicar o efeito de sentido produzido pela escolha dos dêiticos.	6º ao 9º
AT	HAT14	Reconhecer relações intertextuais (explícitas ou implícitas).	2º ao 9º	HAT14.1	Compreender os elementos que promovem relações intertextuais (título, imagem, <i>slogan</i> , etc.).	2º ao 9º	HAT14.3	Analisar o efeito de sentido produzido pela relação intertextual.	6º ao 9º
AT	HAT15	Identificar processos de apropriação textual, como paráfrases, citações, discurso direto, indireto, alusão e paródia.	6º ao 9º	HAT15.1	reconhecer marcas de apropriação textual, como paráfrases, citações, discurso direto, indireto, alusão e paródia.	6º ao 9º	HAT15.2	Justificar o uso da apropriação textual, como paráfrases, citações, discurso direto, indireto, alusão e paródia.	7º ao 9º
AT	HAT16	Identificar a coerência do texto com base nos seguintes fatores: conhecimento linguístico; conhecimento de mundo e partilhado; fatores pragmáticos e interacionais.	6º ao 9º	HAT16.1	Compreender as relações entre coesão e coerência.	6º ao 9º	HAT16.2	Explicar como a coerência é construída no texto.	6º ao 9º
AT	HAT17	Identificar as vozes que permeiam o texto, com base nos discursos direto, indireto e indireto livre.	2º ao 9º	HAT17.1	Compreender de que forma as diferentes vozes permeiam o texto.	6º ao 9º	HAT17.2	Analisar o efeito de sentido das diferentes vozes que permeiam o texto.	6º ao 9º
AT	HAT18	Identificar figuras de linguagem presentes no texto.	6º ao 9º	HAT18.1	Explicar as figuras de linguagem usadas em textos.	6º ao 9º	HAT18.2	Analisar o efeito de sentido produzido pelo uso de figuras de linguagem.	6º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
AT	HAT19	Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso intencional de pontuação expressiva (interrogação, exclamação, reticências, dois pontos, aspas) ou de outros recursos gráficos presentes em texto.	2º ao 9º	HAT19.1	Aplicar pontuação expressiva (interrogação, exclamação, reticências, dois pontos, aspas), de modo a produzir determinado efeito de sentido.	2º ao 9º	HAT19.2	Comparar os efeitos de sentido produzidos pelo uso intencional de diferentes sinais (interrogação, exclamação, reticências, dois pontos, aspas) ou de outros recursos gráficos, presentes em texto.	2º ao 9º
AT	HAT20	Identificar o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos gráfico-visuais (marcadores de numeração, cores, formas, fontes de letra, tamanhos, espessuras, etc.).	2º ao 9º	HAT20.1	Aplicar os recursos gráfico-visuais (marcadores de numeração, cores, formas, fontes de letra, tamanhos, espessuras, etc.), de modo a produzir determinado efeito de sentido.	4º ao 9º	HAT20.2	Comparar o efeito de sentido produzido pelo uso de diferentes recursos gráfico-visuais (marcadores de numeração, cores, formas, fontes de letra, tamanho, tipo, espessura, etc.).	4º ao 9º
AT	HAT21	Identificar marcas linguísticas que caracterizam o discurso direto e indireto.	3º ao 9º	HAT21.1	Aplicar marcas linguísticas que caracterizam o discurso direto e indireto.	3º ao 9º	HAT21.2	Analisar marcas linguísticas que caracterizam o discurso direto e indireto, explicando o efeito de sentido produzido pela escolha de um ou de outro.	6º ao 9º
AT	HAT22	Identificar, em um texto, a ocorrência de variedades linguísticas (geográfica, histórica, social/de escolarização, de idade, de gênero, de estilo, de registro formal/informal - e de modalidade - oral/escrita).	5º ao 9º	HAT22.1	Estabelecer relação entre tipos e níveis de variação (fonético/fonológico, lexical, morfológico, sintático, semântico, pragmático).	6º ao 9º	HAT22.2	Analisar a adequação de uso de variedades linguísticas, considerando o contexto de produção.	6º ao 9º
AT	HAT23	Identificar marcas linguísticas que evidenciam opinião.	4º ao 9º	HAT23.1	Aplicar marcas linguísticas que evidenciam opinião.	4º ao 9º	HAT23.2	Analisar as marcas linguísticas que identificam a opinião do enunciador, de modo a avaliar seu posicionamento social, político, ideológico.	6º ao 9º
AT	HAT24	Identificar o uso funcional de elementos gramaticais.	2º ao 9º	HAT24.1	Aplicar elemento gramatical a fim de produzir determinado efeito de sentido.	5º ao 9º	HAT24.2	Avaliar o efeito de sentido determinado pela escolha e uso de categorias gramaticais.	6º ao 9º
RS	HR25	Identificar informações explícitas distribuídas ao longo do texto.	2º ao 9º	HR25.1	Explicar a sequência de informações explícitas distribuídas ao longo do texto.	4º ao 9º	HR25.2	Inferir o efeito de sentido produzido pelo critério de organização da sequência de informações explícitas distribuídas ao longo do texto.	4º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
RS	HR526	Localizar informações explícitas sobre um mesmo tema em diferentes textos.	2º ao 9º	HR526.1	Comparar informações explícitas sobre um mesmo tema em diferentes textos.	4º ao 9º	HR526.2	Analisar o efeito de sentido produzido pelo modo como as informações explícitas sobre um mesmo tema foram dadas em diferentes textos.	5º ao 9º
RS	HR527	Identificar a ideia principal (e ideias secundárias).	2º ao 9º	HR527.1	Compreender o tipo de relação que o autor estabelece entre a ideia principal e as secundárias.	6º ao 9º	HR527.2	Justificar a relação entre ideias principais e as secundárias.	6º ao 9º
RS	HR528	Identificar informações implícitas.	4º ao 9º	HR528.1	Compreender informações implícitas, com base no pressuposto.	5º ao 9º	HR528.2	Analisar informações implícitas, com base no subentendido.	5º ao 9º
RS	HR529	Localizar informações implícitas sobre um mesmo assunto em diferentes textos.	4º ao 9º	HR529.1	Comparar informações implícitas sobre um mesmo assunto em diferentes textos.	6º ao 9º	HR529.2	Avaliar o efeito de sentido produzido pelas informações implícitas sobre um mesmo assunto em diferentes textos.	6º ao 9º
RS	HR530	Identificar o sentido conotado de vocábulo ou expressão no texto.	3º ao 9º	HR530.1	Compreender a diferença entre sentido conotado e denotado.	4º ao 9º	HR530.2	Inferir o sentido de vocábulo ou expressão usado no texto, com base no contexto e no conhecimento partilhado.	4º ao 9º
LIT	HLIT31	Identificar personagens.	2º ao 9º	HLIT31.1	Diferenciar os personagens, compreendendo a função de cada um no enredo.	5º ao 9º	HLIT31.2	Explicar a importância do personagem, justificando sua atuação no enredo.	5º ao 9º
LIT	HLIT32	Identificar o narrador.	2º ao 9º	HLIT32.1	Categorizar os tipos de narrador, considerando o foco narrativo e as marcas linguísticas.	6º ao 9º	HLIT32.2	Analisar os tipos de narrador, considerando o foco narrativo, o enredo, o gênero e a intencionalidade de cada texto.	6º ao 9º
LIT	HLIT33	Identificar o tempo na narrativa (marcas do tempo cronológico).	2º ao 9º	HLIT33.1	Caracterizar tempo cronológico e tempo psicológico, com base nos marcadores temporais/duração da história.	6º ao 9º	HLIT33.2	Inferir o tempo psicológico e a duração da história.	9º
LIT	HLIT34	Identificar o espaço na narrativa.	2º ao 9º	HLIT34.1	Caracterizar o espaço da narrativa.	3º ao 9º	HLIT34.2	Analisar a importância do espaço da narrativa, considerando o conflito que a gerou.	5º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
LIT	HLIT35	Identificar características de textos literários em prosa.	2º ao 9º	HLIT35.1	Comparar texto literário em prosa com textos (em prosa) de outras esferas.	6º ao 9º	HLIT35.2	Analisar o efeito de sentido produzido pelas escolhas linguísticas (seleção lexical, organização sintático-semântica, uso de figuras de linguagem) que caracterizam textos literários em prosa.	6º ao 9º
LIT	HLIT36	Identificar a estrutura composicional de poemas (versos, estrofes, ritmo, rima, métrica).	2º ao 9º	HLIT36.1	Compreender os processos de construção de rima, metrificação e ritmo.	5º ao 9º	HLIT36.2	Analisar a estrutura composicional de textos em prosa e em verso.	5º ao 9º
LIT	HLIT37	Identificar tipos de poemas (formas fixas como: quadrilha, haikai, soneto, etc.; poema concreto; poema visual).	2º ao 9º	HLIT37.1	Distinguir poema e prosa poética.	6º ao 9º	HLIT37.2	Analisar o efeito de sentido produzido pela escolha de uma ou de outra estrutura composicional, pelo experimentalismo na forma ou pela construção de imagens poéticas.	6º ao 9º
LIT	HLIT38	Identificar o eu lírico.	6º ao 9º	HLIT38.1	Diferenciar eu lírico de autor.	6º ao 9º	HLIT38.2	Analisar o modo como o eu lírico se posiciona em relação ao conteúdo temático abordado no poema.	6º ao 9º

## Crítérios de organização vertical: Sequência de Eixos

SIGLA	NOME
NO	NÚMEROS E OPERAÇÕES
EF	ESPAÇO E FORMA
GM	GRANDEZAS E MEDIDAS
TI	TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

## Crítérios de organização horizontal: Progressão dos Processos Cognitivos (nível de complexidade)

SIGLA	NOME
RP	REPRODUÇÃO
CO	CONEXÃO
RE	REFLEXÃO

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
NO	HNO1	Reconhecer a presença dos números no cotidiano (naturais, inteiros, racionais e irracionais).	2º ao 9º	HNO1.1	Compreender o significado dos diferentes tipos de números (naturais, inteiros, racionais e irracionais).	2º ao 9º	HNO1.2	Analisar a função social dos números (quantidades, ordenações, códigos e para expressar grandezas).	2º ao 9º
NO	HNO2	Identificar o número como um dos símbolos que representa uma quantidade.	2º ao 5º	HNO2.1	Estabelecer a relação entre números e quantidades.	2º ao 5º	HNO2.2	Resolver situações-problema, envolvendo as noções de juntar, acrescentar, retirar e completar.	2º ao 5º
NO	HNO3	Identificar as diferentes formas de representações dos números (figuras, algarismos e/ou palavras).	2º ao 9º	HNO3.1	Estabelecer relação entre as diferentes representações dos números.	2º ao 9º	HNO3.2	Interpretar diferentes representações dos números.	2º ao 9º
							HNO3.3	Analisar as funções sociais das diferentes representações dos números.	2º ao 9º
NO	HNO4	Identificar critérios utilizados, em sequências numéricas e em diferentes representações.	2º ao 9º	HNO4.1	Ordenar e/ou compor sequências, com base na identificação do padrão pré-estabelecido.	2º ao 9º	HNO4.2	Inferir o critério utilizado na organização de sequências numéricas.	2º ao 9º



EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
NO	HNO5	Reconhecer sucessor e antecessor de um número natural.	2º ao 9º	HNO5.1	Associar a noção de antecessor de um número natural a uma unidade a menos (-1) e de sucessor a uma unidade a mais (+1).	2º ao 9º	HNO5.2	Resolver situações-problema, envolvendo os conceitos de antecessor e sucessor.	2º ao 9º
NO	HNO6	Reconhecer que as quantidades podem ser agrupadas de diferentes formas.	2º ao 9º	HNO6.1	Compreender o critério utilizado na formação de grupos (dezena, centena, milhar, dúzia, entre outros).	2º ao 9º	HNO6.2	Resolver situações-problema, envolvendo a formação de diferentes agrupamentos, conforme critérios pré-estabelecidos.	2º ao 9º
NO	HNO7	Reconhecer a sequência dos números naturais na reta e na semirreta numérica.	2º ao 9º	HNO7.1	Estabelecer relação de ordem entre números naturais na reta e na semirreta numérica.	2º ao 9º	HNO7.2	Inferir os números naturais faltantes na reta e na semirreta numérica (a partir de um intervalo).	2º ao 9º
NO	HNO8	Reconhecer as operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão).	2º ao 9º	HNO8.1	Compreender os significados de juntar, reunir, acrescentar; retirar, completar, comparar; adicionar parcelas iguais, usar o raciocínio combinatório, proporcional, de configuração retangular; repartir (distribuir equitativamente) e como medida (quantos cabem) das operações fundamentais.	2º ao 9º	HNO8.3	Resolver situações-problema, envolvendo as operações fundamentais.	2º ao 9º
				HNO8.2	Relacionar cada operação à sua inversa.	2º ao 9º	HNO8.4	Resolver situações-problema, envolvendo o princípio multiplicativo em contagens simples e em raciocínios combinatórios.	2º ao 9º
NO	HNO9	Identificar relações de igualdade e de desigualdade entre quantidades.	2º ao 9º	HNO9.1	Compreender o significado de palavras, expressões e símbolos que estabelecem relações de igualdade ou desigualdade entre quantidades: igual (=), diferente ( $\neq$ ), menor que (<) e maior que (>).	2º ao 9º	HNO9.2	Escolher a palavra, a expressão ou o símbolo que define exatamente a relação de igualdade ou desigualdade entre quantidades.	2º ao 9º
				HNO10.1	Compreender a base 10 na formação dos números e na composição do sistema de numeração decimal bem como no sistema monetário brasileiro.	3º ao 9º	HNO10.2	Resolver situações-problema, envolvendo o sistema de numeração decimal e o sistema monetário brasileiro.	2º ao 9º
NO	HNO11	Reconhecer a composição e decomposição dos números.	2º ao 9º	HNO11.1	Utilizar os conceitos de composição e de decomposição de números de acordo com os princípios aditivo e multiplicativo na formação dos números.	2º ao 9º	HNO11.2	Resolver situações-problema, envolvendo a composição e/ou decomposição de números.	2º ao 9º
NO	HNO12	Identificar números pares e ímpares.	2º ao 9º	HNO12.1	Compreender o conceito de números pares e ímpares no cotidiano.	2º ao 9º	HNO12.2	Resolver situações-problema, envolvendo números pares e ímpares.	2º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
NO	HNO13	Reconhecer os múltiplos e divisores de um número natural (compostos e primos).	5º ao 9º	HNO13.1	Compreender números primos.	6º ao 9º	HNO13.3	Resolver situações-problema, envolvendo múltiplos ou divisores de um número natural.	5º ao 9º
				HNO13.2	Estabelecer relação entre os múltiplos e divisores de um número natural e o MMC e o MDC.	6º ao 9º	HNO13.4	Resolver situações-problema, envolvendo o MMC e/ou MDC de números naturais.	6º ao 9º
NO	HNO14	Reconhecer as diferentes representações de um número racional (fração, decimal e percentual).	4º ao 9º	HNO14.1	Associar número decimal à sua representação em malha quadriculada e vice-versa.	4º ao 9º	HNO14.3	Analisar as diferentes representações dos números racionais.	4º ao 9º
				HNO14.2	Estabelecer relação entre os números racionais (frações, decimais e porcentagem).	4º ao 9º			
NO	HNO15	Reconhecer a extensão do sistema de numeração decimal (ordem dos décimos, centésimos e milésimos), bem como do sistema monetário brasileiro.	4º ao 9º	HNO15.1	Estabelecer relação entre números decimais e o sistema monetário brasileiro.	4º ao 9º	HNO15.2	Resolver situações-problema, envolvendo a escrita decimal de valores do sistema monetário brasileiro.	4º ao 9º
NO	HNO16	Reconhecer a localização dos números racionais (decimal e/ou fração) na reta numérica.	5º ao 9º	HNO16.1	Estabelecer relação de ordem entre números racionais na reta numérica.	5º ao 9º	HNO16.2	Inferir os números racionais faltantes na reta numérica (a partir de um intervalo).	5º ao 9º
				HNO17.1	Resolver problemas, envolvendo uma ou mais operações com números racionais em suas diferentes representações (fração, decimal, percentual).	5º ao 9º	HNO17.3	Resolver situações-problema, envolvendo uma ou mais operações com números racionais em suas diferentes representações (fração, decimal, percentual).	5º ao 9º
NO	HNO17	Reconhecer as operações com números racionais (fração, decimal, percentual).	5º ao 9º	HNO17.2	Estabelecer relação entre os cálculos percentuais e o cotidiano.	5º ao 9º	HNO17.4	Resolver situações-problema, envolvendo cálculos de porcentagem, extensivos a taxas de acréscimos e/ou decréscimos, a partir da leitura dos dados expressos em tabelas e/ou gráficos diversos.	7º ao 9º
							HNO17.5	Resolver situações-problema, envolvendo noções de juros simples.	9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
NO	HNO18	Reconhecer a ordem das operações e dos sinais de pontuação (parênteses, colchetes ou chaves) em expressões numéricas.	5º ao 9º	HNO18.1	Resolver expressões numéricas com e sem os sinais de pontuação.	5º ao 9º	HNO18.2	Resolver situações-problema por meio de expressões numéricas.	5º ao 9º
				HNO19.1	Compreender o significado das operações de potenciação e radiciação.	6º ao 9º			
NO	HNO19	Reconhecer as operações de potenciação e radiciação.	6º ao 9º	HNO19.2	Resolver problemas com números racionais, envolvendo as operações de potenciação e radiciação.	7º ao 9º	HNO19.5	Resolver situações-problema, envolvendo a potenciação e radiciação.	7º ao 9º
				HNO19.3	Estimar o valor aproximado de um número irracional para posicioná-lo entre dois números racionais e/ou indicar sua localização aproximada na reta numérica.	8º e 9º			
				HNO19.4	Aplicar as propriedades da potenciação e radiciação em expressões numéricas.	9º	HNO19.6	Sintetizar (simplificar) cálculos com radicais.	9º
				HNO20.1	Resolver problemas com números inteiros.	7º ao 9º	HNO20.3	Resolver situações-problema, envolvendo números inteiros.	7º ao 9º
NO	HNO20	Identificar os números inteiros, bem como localizá-los na reta numérica.	7º ao 9º	HNO20.2	Relacionar os números inteiros à escala de temperatura grau Celsius.	7º ao 9º			
NO	HNO21	Reconhecer a representação dos números racionais na forma de notação científica e vice-versa.	7º ao 9º	HNO21.1	Utilizar a notação científica como forma de representação adequada para números muito grandes ou muito pequenos.	7º ao 9º	HNO21.2	Resolver situações-problema, envolvendo números racionais na forma de notação científica e vice-versa.	8º e 9º
				HNO2.1	Associar os dados de um texto à linguagem algébrica.	7º ao 9º	HNO22.3	Resolver situações-problema, utilizando o recurso da generalização.	7º ao 9º
NO	HNO22	Reconhecer as expressões algébricas como uma linguagem matemática que expressa fatos genéricos, propriedades das operações e regularidades.	7º ao 9º	HNO22.2	Resolver problema determinando o valor numérico de uma expressão algébrica.	7º ao 9º			
NO	HNO23	Identificar a forma reduzida/simplificada de uma expressão algébrica.	7º ao 9º	HNO23.1	Compreender os recursos utilizados na simplificação de expressões algébricas.	7º ao 9º	HNO23.2	Articular os conhecimentos sobre a simplificação de modo a sintetizar a linguagem matemática.	7º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
NO	HNO24	Reconhecer equações.	7º ao 9º	HNO24.1	Compreender as equações como um recurso utilizado na resolução de problemas.	7º ao 9º	HNO24.3	Resolver situações-problema, envolvendo equações.	7º ao 9º
				HNO24.2	Traduzir situações-problema por meio de equações.	7º ao 9º	HNO24.4	Interpretar diferentes escritas algébricas (expressões, igualdades e desigualdades).	7º ao 9º
NO	HNO25	Determinar a(s) raiz(es) de uma equação.	7º ao 9º	HNO25.1	Aplicar a propriedade fundamental das proporções para a resolução de equações.	8º e 9º	HNO25.2	Interpretar o significado da raiz(es) encontrada(s) em confronto com as situações-problema.	7º ao 9º
NO	HNO26	Reconhecer as regularidades dos produtos notáveis nas operações com polinômios.	8º e 9º	HNO26.1	Aplicar produtos notáveis às mais diversas situações (algébricas e/ou geométricas).	8º e 9º	HNO26.2	Resolver situações-problema, por meio de produtos notáveis.	8º e 9º
NO	HNO27	Identificar a forma fatorada de expressões algébricas.	8º e 9º	HNO27.1	Utilizar a fatoração de expressões algébricas em cálculos que envolvam a geometria e/ou aritmética.	8º e 9º	HNO27.2	Esquematizar uma situação-problema, utilizando a fatoração de expressões algébricas.	8º e 9º
NO	HNO28	Calcular um sistema de equações do 1º grau que expressa uma situação.	8º e 9º	HNO28.1	Relacionar um sistema de equações a suas representações algébrica e geométrica e vice-versa.	8º e 9º	HNO28.3	Resolver situações-problema que apresentem a ideia de um sistema de equações.	8º e 9º
				HNO28.2	Traduzir problemas por um sistema de equações.	8º e 9º			
NO	HNO29	Reconhecer uma inequação do 1º grau.	9º	HNO29.1	Interpretar uma inequação do 1º grau.	9º	HN29.2	Resolver situação-problema, por meio de inequações do 1º grau.	9º
NO	HNO30	Reconhecer função.	9º	HNO30.1	Expressar a relação existente entre duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais por meio de uma sentença algébrica	7º	HNO30.3	Resolver situações-problema, envolvendo as relações de proporcionalidade direta ou não entre grandezas por meio de equações e/ou funções.	7º ao 9º
				NO30.2	Estabelecer relação entre dados expressos na representação geométrica de uma função e seus elementos: raiz (es), coeficiente linear, coordenadas do(s) ponto(s) de interseção com os eixos e imagem.	9º	HNO30.4	Resolver situações-problema, envolvendo equação ou função.	7º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
EF	HEF31	Localizar a posição de pessoas ou objetos no espaço (percursos a partir de orientações), utilizando vocabulários de posição a partir de um referencial indicado.	2º ao 9º	HEF31.1	Associar palavras ou expressões que indicam o movimento ou posição de pessoas ou objetos no espaço.	2º ao 9º	HEF31.2	Interpretar a posição/movimentação no espaço a partir da análise de maquetes, esboços, croquis e itinerários.	2º ao 9º
EF	HEF32	Reconhecer figuras geométricas espaciais e planas.	2º ao 9º	HEF32.1	Estabelecer relação entre o sólido geométrico e sua planificação ou vice-versa.	2º ao 9º	HEF32.2	Analisar as representações das figuras espaciais (planificações, vistas e perspectivas).	2º ao 9º
EF	HEF33	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras geométricas espaciais.	2º ao 9º	HEF33.1	Estabelecer relação entre as figuras geométricas espaciais de acordo com suas propriedades	2º ao 9º	HEF33.2	Analisar as figuras geométricas espaciais conforme suas propriedades.	2º ao 9º
EF	HEF34	Identificar as diferentes vistas de um objeto.	3º ao 9º	HEF34.1	Determinar a quantidade de blocos de um empilhamento, de acordo com a observação das vistas.	3º ao 9º	HEF34.2	Analisar as diferentes representações das vistas (em malhas quadriculadas, pontilhadas, triangulares ou não) de um objeto.	3º ao 9º
EF	HEF35	Identificar propriedades comuns entre figuras planas.	2º ao 9º	HEF35.1	Comparar figuras representadas em malha para determinação de perímetros e/ou áreas.	4º ao 9º	HEF35.2	Estabelecer critérios de classificação que determinam agrupamentos de figuras planas.	2º ao 9º
EF	HEF36	Identificar e/ou nomear polígonos pelo número de lados e tipos de ângulos.	3º ao 9º	HEF36.1	Associar polígonos às faces de um poliedro.	3º ao 9º	HEF36.3	Resolver situações-problema, envolvendo o cálculo de medidas de polígonos regulares (ângulos, lados, diagonais, soma dos ângulos interno) a partir de suas propriedades.	8º e 9ºs
				HEF36.2	Estabelecer relação entre a medida dos lados, perímetro e/ou área em ampliações ou reduções de figuras poligonais representadas em malha quadriculada.	7º ao 9º			
EF	HEF37	Reconhecer círculo e circunferência, seus elementos, propriedades e algumas de suas relações.	4º ao 9º	HEF37.1	Determinar medidas na circunferência/círculo a partir de suas relações.	6º ao 9º	HEF37.2	Resolver situações-problema, envolvendo o cálculo para determinação de medidas na circunferência (cordas, arcos e ângulos).	6º ao 9º
EF	HEF38	Reconhecer figuras simétricas.	2º ao 9º	HEF38.1	Aplicar os movimentos de simetria das figuras no plano (reflexão, rotação e translação)	2º ao 9º	HEF38.2	Analisar figuras simétricas em relação à reflexão, rotação ou translação.	2º ao 9º
EF	HEF39	Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, conceituando ângulos retos, agudos e obtuso a partir de suas medidas.	5º ao 9º	HEF39.1	Aplicar o conceito de ângulos congruentes, complementares e suplementares para a determinação de medidas angulares, entre elas, ângulos opostos pelo vértice.	7º ao 9º	HEF39.2	Resolver situações-problema, envolvendo o conceito de ângulos.	7º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
EF	HEF40	Reconhecer as posições relativas de retas no plano: paralelas ou concorrentes.	5º ao 9º	HEF40.1	Resolver problemas, envolvendo as medidas dos ângulos determinados por duas ou mais retas paralelas intersectadas por uma ou mais retas transversais.	8º e 9º	HEF40.2	Resolver situações-problema que envolvam as relações entre retas paralelas intersectadas por transversais para determinação de medidas de segmentos das transversais e/ou medidas dos ângulos definidos por elas.	8º e 9º
				HEF41.1	Estabelecer relações entre as medidas dos elementos de um triângulo por meio das propriedades.		HEF41.2	Resolver situações-problema, envolvendo cálculos de medidas de elementos dos triângulos, a partir da aplicação de suas propriedades e/ou teoremas (soma dos ângulos internos, teorema do ângulo externo).	
EF	HEF41	Reconhecer triângulos a partir de sua classificação quanto à medida dos lados e/ou ângulos.	8º e 9º	HEF41.1	Estabelecer relações entre as medidas dos elementos de um triângulo por meio das propriedades.	8º e 9º	HEF41.2	Resolver situações-problema, envolvendo cálculos de medidas de elementos dos triângulos, a partir da aplicação de suas propriedades e/ou teoremas (soma dos ângulos internos, teorema do ângulo externo).	8º e 9º
EF	HEF42	Identificar triângulos congruentes.	8º e 9º	HEF42.1	Aplicar a semelhança entre figuras planas a partir da congruência das medidas angulares e da proporcionalidade entre as medidas lineares correspondentes.	8º e 9º	HEF42.2	Resolver situações-problema, envolvendo triângulos semelhantes em diferentes contextos.	8º e 9º
EF	HEF43	Identificar quadriláteros, seus elementos e/ou propriedades.	4º e 9º	HEF43.1	Aplicar as propriedades dos paralelogramos para determinação das medidas de seus elementos.	8º e 9º	HEF43.2	Resolver situações-problema, envolvendo as medidas dos ângulos internos de um quadrilátero.	8º e 9º
EF	HEF44	Identificar a posição de figuras e/ou objetos por coordenadas gerais (linha/coluna, alfanumérico ou par ordenado) e vice-versa.	4º e 9º	HEF44.1	Compreender a função/aplicação das coordenadas cartesianas.	5º e 9º	HEF44.2	Interpretar informações representadas por meio de coordenadas cartesianas.	4º e 9º
GM	HGM45	Reconhecer cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.	2º ao 9º	HGM45.1	Estabelecer relação entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.	2º ao 9º	HGM45.3	Resolver situações-problema com uma ou mais operações envolvendo valores do sistema monetário brasileiro.	3º ao 9º
				HGM45.2	Resolver problemas com valores do sistema monetário brasileiro.				
GM	HGM46	Ler horas em relógios digitais e/ou analógicos.	2º ao 9º	HGM46.1	Determinar horas (horas, minutos, segundos) em intervalos de tempo.	2º ao 9º	HGM46.2	Resolver situações-problema, envolvendo intervalos de tempo (duração de um evento) conhecidos os extremos (início e término).	2º ao 9º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO						
GM	HGM47	Identificar as unidades de base das grandezas (tempo, comprimento, superfície, massa, ângulo, temperatura, volume e capacidade) e suas derivadas e os respectivos instrumentos para medição.	2º ao 9º	HGM47.1	Comparar e ordenar grandezas.	2º ao 9º	HGM47.5	Resolver situações-problema, envolvendo a conversão de unidades de medida de uma mesma grandeza.	2º ao 9º						
				HGM47.2	Utilizar unidades arbitrárias para cálculo e estimativa de medidas de grandezas.	2º ao 9º									
				HGM47.3	Relacionar as unidades de medida (múltiplos e submúltiplos) e operar com elas.	5º ao 9º									
				HGM47.4	Relacionar a unidade de medida dm <sup>3</sup> com litro.	5º ao 9º									
GM	HGM48	Reconhecer medida de grandeza utilizando sua definição elementar.	4º ao 9º	HGM48.1	Resolver problemas, envolvendo a medida de lado, ângulos e perímetro de figuras representadas ou não em malhas (quadriculada, triangular, hexagonal).	4º ao 9º	HGM48.5	Resolver situações-problema, envolvendo área e/ou perímetro de figuras representadas ou não em malhas.	3º ao 9º						
				HGM48.2	Resolver problemas com a área de figuras geométricas planas, utilizando ou não a composição/decomposição de figuras.	5º ao 9º									
				HGM48.3	Resolver problemas, envolvendo volume de prismas retos.	9º				HGM48.6	Resolver situações-problema, envolvendo o cálculo de volume/capacidade de prismas retos.	5º ao 9º			
				HGM48.4	Estabelecer relação de proporcionalidade direta ou inversa entre unidades de medida e o seu valor.	7º ao 9º									
				HTI49.1	Estabelecer relação entre o gráfico e a representação de um conjunto de dados e informações.	2º ao 9º							HTI49.3	Escolher o gráfico adequado para representar um conjunto de dados e informações.	7º ao 9º
						HTI49.2									
TI	HTI49	Identificar informações e dados apresentados em quadros, tabelas e/ou gráficos.	2º ao 9º												
TI	HTI50	Identificar informações relacionadas à matemática em diferentes gêneros textuais.	2º ao 9º	HTI50.1	Relacionar representações gráficas distintas (quadros, tabelas e/ou gráficos) contendo as mesmas informações, para cálculos ou estimativas de valores.	6º ao 9º	HTI50.2	Analisar dados expressos em quadros, tabelas e/ou gráficos.	5º ao 9º						

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
TI	HT151	Reconhecer as medidas de tendência central: média, mediana ou moda.	7º ao 9º	HT151.1	Aplicar as medidas de tendência central: média, mediana e moda em diferentes contextos, para análise de informações contidas em tabelas e/ou gráficos.	9º	HT151.2	Resolver situações-problema, envolvendo os conceitos de média, mediana ou moda.	7º ao 9º
TI	HT152	Reconhecer o conceito de probabilidade.	7º ao 9º	HT152.1	Estabelecer relação entre o conceito de probabilidade e situações do cotidiano.	9º	HT152.2	Resolver situações-problema, envolvendo as noções de probabilidade.	5º ao 9º



## Crítérios de organização vertical: Sequência de Eixos

SIGLA	NOME
AV	AMBIENTE E VIDA
SS	SER HUMANO E SAÚDE
TU	TERRA E UNIVERSO
TS	TECNOLOGIA E SOCIEDADE

## Crítérios de organização horizontal: Progressão dos Processos Cognitivos (nível de complexidade)

SIGLA	NOME
ID	IDENTIFICAÇÃO
CO	COMPREENSÃO
IN	APLICAÇÃO

EIXO	COD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	COD.	COMPREENSÃO	ANO	COD.	APLICAÇÃO	ANO			
AV	HAV1	Identificar fenômenos naturais e modelos científicos.	2º ao 9º	HAV1.1	Estabelecer relação entre fenômenos naturais/modelos científicos.	2º ao 9º	HAV1.3	Analisar causas e consequências para a compreensão de fenômenos naturais e modelos científicos.	2º ao 9º			
				HAV1.2	Relacionar conceitos das várias áreas do conhecimento para explicar os efeitos dos fenômenos naturais e modelos.	4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º	HAV1.4	Aplicar modelos científicos ou estratégias de investigação na explicação e descrição de situações naturais e/ou artificiais.	2º ao 9º			
				HAV2.1	Comparar os diferentes biomas e ecossistemas da biosfera.	3º, 4º, 6º e 7º	HAV2.2	Analisar a influência dos fatores ambientais no comportamento dos seres vivos, inclusive do ser humano.	3º, 4º, 6º e 7º			
							HAV2.3	Analisar perturbações ambientais, na previsão de efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.	3º, 4º e 6º			
AV	HAV2	Identificar características dos diferentes ambientes do planeta.	2º, 3º, 4º, 6º e 7º	HAV2.1	Comparar os diferentes biomas e ecossistemas da biosfera.	3º, 4º, 6º e 7º	HAV3.2	Analisar aspectos morfológicos e fisiológicos dos seres vivos para a compreensão dos processos de adaptação.	2º, 3º e 7º			
							HAV3.1	Comparar comportamento, morfologia e fisiologia dos diferentes seres vivos.	2º, 3º e 7º	HAV3.3	Avaliar relações entre os seres vivos e sua importância na manutenção do equilíbrio ecológico.	2º, 3º, 6º e 7º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
AV	HAV4	Identificar características e propriedades dos fatores abióticos da Terra.	2°, 3°, 4° e 6°	HAV4.1	Comparar características dos fatores abióticos existentes nos ecossistemas.	2°, 3°, 4° e 6°	HAV4.2	Avaliar relações entre os fatores bióticos e abióticos e sua importância para a vida na Terra.	2°, 3°, 4°, 6° e 7°
AV	HAV5	Reconhecer diferentes seres vivos, agrupados por determinados critérios.	2°, 3° e 7°	HAV5.1	Compreender os critérios utilizados em agrupamentos e classificação de seres vivos.	2°, 3° e 7°	HAV5.3	Concluir que a classificação dos seres vivos facilita o estudo e a compreensão das características de cada ser.	3° e 7°
				HAV5.2	Classificar seres vivos, segundo critérios determinados.	2°, 3° e 7°			
AV	HAV6	Reconhecer a importância dos seres vivos e dos fatores abióticos para a vida na Terra.	2º ao 9º	HAV6.1	Compreender a dependência dos fatores bióticos/ abióticos e da interação entre eles para a existência de vida na Terra.	2º, 3º, 4º, 6º, 7º e 9º	HAV6.2	Avaliar a influência e a dependência entre fatores bióticos e abióticos.	2°, 3°, 4°, 6°, 7° e 9°
AV	HAV7	Identificar as etapas do ciclo de vida dos seres vivos.	2°, 5°, 7° e 8°	HAV7.1	Estabelecer relação entre as etapas do ciclo de vida de diferentes seres vivos.	2°, 5°, 7° e 8°	HAV7.2	Analisar as diferentes características e comportamentos de cada etapa do ciclo vital.	2°, 5°, 7° e 8°
AV	HAV8	Identificar os principais ciclos biogeoquímicos existentes na Terra.	3°, 4° e 6°	HAV8.1	Compreender os principais ciclos biogeoquímicos e a relação entre esses ciclos e a vida.	3°, 4° e 6°	HAV8.2	Avaliar os ciclos biogeoquímicos e sua importância para alguns fenômenos naturais.	3°, 4° e 6°
AV	HAV9	Reconhecer origem, propriedades e características dos alimentos.	2°, 3°, 5°, 7°, 8° e 9°	HAV9.1	Compreender a importância dos nutrientes para a manutenção da saúde.	2°, 3°, 5° e 8°	HAV9.2	Avaliar a relação entre propriedades e características dos alimentos à necessidade de uma dieta balanceada e diversificada.	2°, 3°, 5° e 8°
AV	HAV10	Identificar métodos e técnicas de manejo para a conservação ambiental.	4°, 6° e 7°	HAV10.1	Compreender a contribuição da higiene ambiental para uma boa qualidade de vida.	4°, 6° e 7°	HAV10.2	Avaliar procedimentos de higiene ambiental e sua influência na qualidade de vida.	4° e 6°
				HAV10.3	Concluir que o equilíbrio ambiental depende das condições naturais e da interferência humana.	3°, 4°, 6° e 7°			
AV	HAV11	Reconhecer os processos de evolução dos seres vivos.	7°	HAV11.1	Relacionar as diferentes adaptações dos seres vivos com o ambiente.	2°, 3°, 4°, 6° e 7°	HAV11.2	Analisar a influência do ambiente nos processos de adaptação dos seres vivos.	4°, 6° e 7°
SS	HSS12	Identificar partes, funções e características do organismo humano.	2°, 5° e 8°	HSS12.1	Estabelecer relação entre partes, funções e características do organismo humano.	2°, 5° e 8°	HSS12.2	Avaliar o funcionamento equilibrado e integrado dos órgãos e sistemas do corpo humano.	2°, 5° e 8°
SS	HSS13	Reconhecer os cinco sentidos humanos.	2°, 5°, 8° e 9°	HSS13.1	Estabelecer relação entre os diferentes estímulos do ambiente e suas relações com os sentidos do ser humano.	2º ao 9º	HSS13.2	Avaliar os cinco sentidos, seu uso e importância para interação social e cultural.	2°, 5° e 8°
SS	HSS14	Identificar métodos de higiene corporal e sua importância na manutenção da saúde.	2º ao 8º	HSS14.1	Compreender a necessidade de higiene corporal para a manutenção da saúde.	2º ao 8º	HSS14.2	Deduzir a importância da higiene corporal para a saúde.	2º ao 8º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
SS	HSS15	Reconhecer hábitos saudáveis e procedimentos para a manutenção da qualidade de vida.	2º ao 9º	HSS15.1	Estabelecer relação entre hábitos saudáveis, cuidados e a saúde do organismo humano.	2º ao 8º	HSS15.2	Avaliar atitudes e cuidados utilizados habitualmente na manutenção da saúde.	2º ao 8º
SS	HSS16	Reconhecer doenças, suas formas de contágios e métodos de prevenção.	2º ao 8º	HSS16.1	Compreender a prevenção de doenças contagiosas e sua importância na manutenção da integridade individual e do grupo.	2º ao 8º	HSS16.2	Analisar atitudes de prevenção de doenças contagiosas e sua importância para manutenção da integridade individual e coletiva.	2º ao 8º
SS	HSS17	Reconhecer riscos à saúde individual e coletiva e maneiras de evitá-los.	2º ao 9º	HSS17.1	Compreender riscos e métodos de prevenção de acidentes na manutenção da saúde individual e coletiva.	2º ao 9º	HSS17.2	Avaliar atitudes e situações que provocam acidentes individuais ou coletivos.	2º ao 9º
TU	HTU18	Identificar características e propriedades do planeta Terra.	4º e 6º	HTU18.1	Estabelecer relação entre características, estrutura e propriedades do planeta Terra.	4º e 6º	HTU18.2	Avaliar as características e propriedades do planeta Terra.	4º e 6º
TU	HTU19	Perceber condições que permitem a existência de vida na Terra.	3º, 4º e 6º	HTU19.1	Compreender os fatores que possibilitaram o surgimento da vida no planeta Terra e sua manutenção.	6º e 7º	HTU19.2	Analisar condições que permitiram o surgimento e a manutenção da vida na Terra.	6º e 7º
TU	HTU20	Reconhecer as mudanças ocorridas na Terra em diferentes épocas.	4º e 6º	HTU20.1	Compreender que a dinâmica da estrutura terrestre influencia a ocorrência de fenômenos naturais.	4º e 6º	HTU20.3	Analisar alterações naturais do planeta, na prevenção e/ou solução dos impactos ambientais, sociais ou econômicos.	4º e 6º
TU	HTU21	Identificar o Sol como estrela que aquece e ilumina o planeta Terra.	2º, 3º, 4º e 6º	HTU21.1	Compreender a influência do Sol na vida na Terra.	3º, 4º e 6º	HTU21.2	Analisar efeitos do Sol na natureza e na sociedade.	3º, 4º e 6º
TU	HTU22	Conhecer as teorias sobre a origem do Universo e da vida na Terra.	6º e 7º	HTU22.1	Estabelecer relação entre as teorias sobre a origem do Universo e da vida na Terra, e os fatos científicos.	6º e 7º	HTU22.2	Analisar as teorias sobre a origem do Universo e da vida na Terra com base nas implicações do conhecimento científico.	6º e 7º
TU	HTU23	Identificar os componentes do Universo e do Sistema Solar.	2º, 4º e 6º	HTU23.1	Diferenciar componentes do Universo e do Sistema Solar.	2º, 4º e 6º	HTU23.2	Avaliar componentes do Universo e do Sistema Solar, observando possíveis influências na Terra.	4º e 6º
TU	HTU24	Reconhecer propriedades físicas e químicas no Universo.	4º, 6º e 9º	HTU24.1	Associar propriedades físicas e químicas presentes no Universo.	4º, 6º e 9º	HTU24.2	Avaliar a aplicação das propriedades físicas e químicas para a descrição e modificação da matéria.	4º, 6º e 9º
TU	HTU25	Identificar a ocorrência de movimentos nos corpos celestes.	4º, 6º e 9º	HTU25.1	Compreender movimentos da Terra e da Lua e suas consequências.	4º e 6º	HTU25.2	Analisar a relação entre os movimentos da Terra, e suas influências ambientais, sociais, culturais ou econômicas.	4º e 6º

EIXO	CÓD.	IDENTIFICAÇÃO	ANO	CÓD.	COMPREENSÃO	ANO	CÓD.	INTERPRETAÇÃO	ANO
TU	HTU26	Perceber a influência dos movimentos da Terra e da Lua nos ciclos biológicos.	4º e 6º	HTU26.1	Associar movimentos da Terra com ciclos terrestres (estações do ano, dias e noites).	4º e 6º	HNO20.3	Resolver situações-problema, envolvendo números inteiros.	7º ao 9º
				HTU26.2	Estabelecer relação entre os movimentos da Terra e da Lua e o comportamento dos seres vivos.	3º, 4º, 6º e 7º			
TS	HTS27	Reconhecer a ciência como atividade humana e histórica, em relação a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural.	2º ao 9º	HTS27.1	Estabelecer relação entre ciência, tecnologia e sociedade.	2º ao 9º	HTS27.2	Avaliar a influência da tecnologia na qualidade de vida, na natureza e no desenvolvimento da Ciência.	2º ao 9º
				HTS28	Identificar informações em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas.	2º ao 9º	HTS28.2	Propor soluções, nos diferentes campos das Ciências, para os problemas ambientais, sociais e econômicos.	4º ao 9º
TS	HTS29	Identificar técnicas, métodos, produtos, objetos e aparelhos desenvolvidos pelo ser humano.	2º ao 9º	HTS29.1	Compreender que algumas invenções humanas influenciam na qualidade de vida.	2º ao 9º	HTS29.3	Analisar os riscos e benefícios da tecnologia como meio para suprir as necessidades humanas.	6º ao 9º
				HTS29.2	Estabelecer relação entre o conhecimento científico e o senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.	6º, 7º, 8º e 9º	HTS29.4	Avaliar soluções para problemas advindos do desenvolvimento científico-tecnológico.	6º, 7º, 8º e 9º
TS	HTS30	Identificar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas.	2º ao 9º	HTS30.1	Associar impactos em ambientes naturais decorrentes das atividades sociais ou econômicas.	2º ao 9º	HTS30.2	Analisar impactos dos fenômenos da natureza, nas diferentes áreas do conhecimento, para a prevenção, redução e solução de suas consequências.	4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º
							HTS30.3	Analisar ações e consequências do comportamento humano em sociedade.	2º ao 9º
TS	HTS31	Identificar a responsabilidade da sociedade em relação à saúde pública e ambiental.	5º, 6º e 8º	HTS31.1	Compreender a responsabilidade da sociedade na promoção da saúde pública e ambiental.	5º, 6º e 8º	HTS31.2	Avaliar ações promovidas pela sociedade, na melhoria da saúde pública e ambiental, com base nos direitos de cada cidadão.	5º, 6º e 8º
							HTS31.3	Avaliar ações do ser humano sobre o ambiente, na elaboração de propostas para a sustentabilidade.	6º e 7º
TS	HTS32	Reconhecer princípios de cidadania.	2º ao 9º	HTS32.1	Estabelecer relação entre princípios de cidadania.	6º ao 9º	HTS32.2	Analisar causas e consequências de princípios de cidadania.	6º ao 9º