

MATRIZ BIANUAL DE HABILIDADES

CIÊNCIAS DA NATUREZA



2020

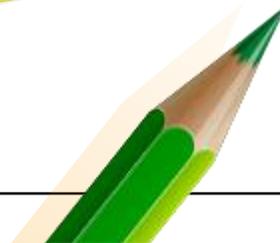
2021

Documento
Curricular
para GOIÁS -
Ampliado



consed

UNDIME GO



Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



Estrutura de Ciências da Natureza



**COMPETÊNCIAS
GERAIS
BNCC**

1. Conhecimento

O que: Valorizar e utilizar os conhecimentos sobre o mundo físico, social, cultural e digital

Para: Entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar com a sociedade

2. Pensamento científico, crítico e criativo

O que: Exercitar a curiosidade intelectual e utilizar as ciências com criticidade e criatividade

Para: Investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções

3. Repertório cultural

O que: Valorizar as diversas manifestações artísticas e culturais

Para: Fruir e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural

4. Comunicação

O que: Utilizar diferentes linguagens

Para: Expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias, sentimentos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo

5. Cultura digital

O que: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética

Para: Comunicar-se, acessar e produzir informações e conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria

10. Responsabilidade e cidadania

O que: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação

Para: Tomar decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários

9. Empatia e cooperação

O que: Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação

Para: Fazer-se respeitar e promover o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade, sem preconceitos de qualquer natureza.

8. Autoconhecimento e autocuidado

O que: Conhecer-se, compreender-se na diversidade humana e apreciar-se

Para: Cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas

7. Argumentação

O que: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis

Para: Formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, com base em direitos humanos, consciência socioambiental, consumo responsável e ética

6. Trabalho e projeto de vida

O que: Valorizar e apropriar-se de conhecimentos e experiências

Para: Entender o mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas à cidadania e ao seu projeto de vida com liberdade, autonomia, criticidade e responsabilidade.

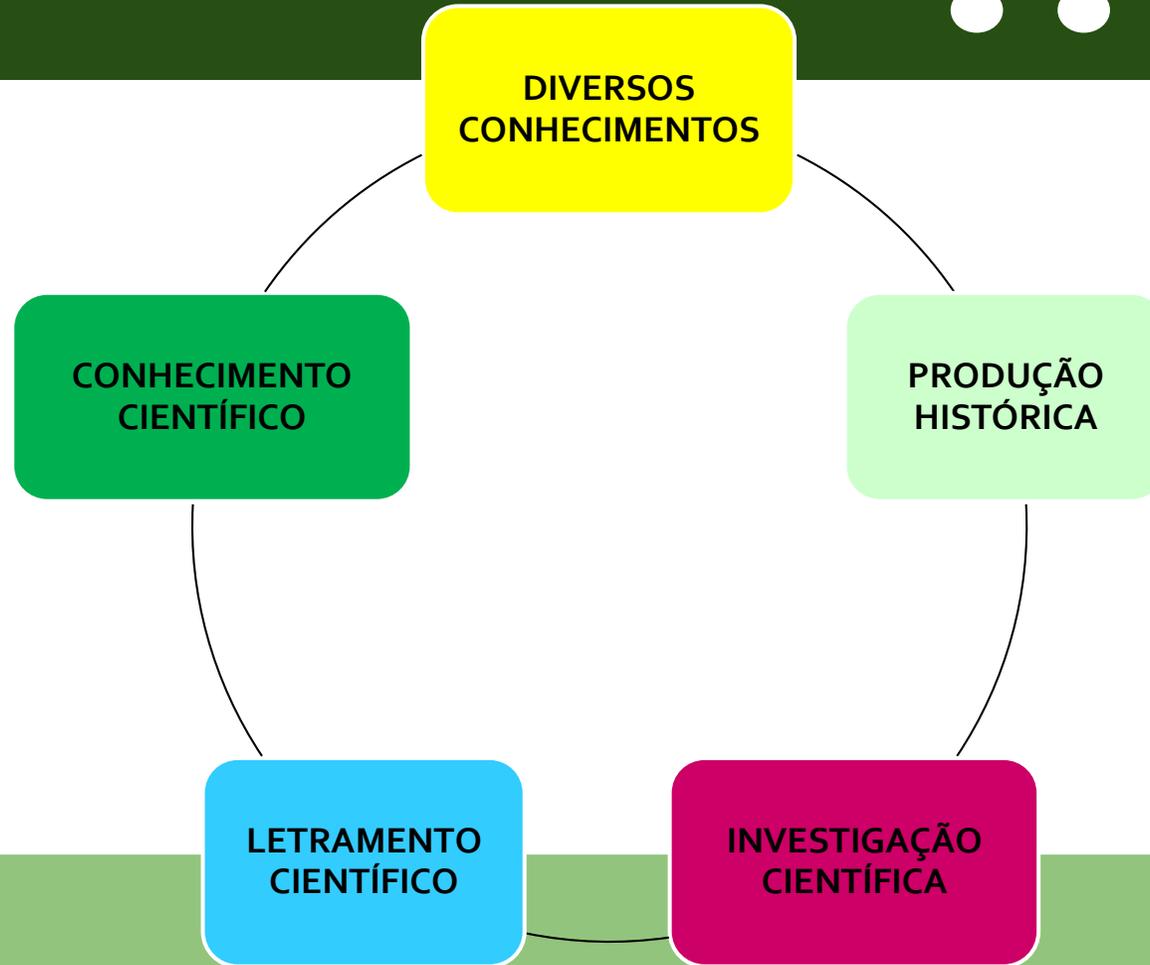
CIÊNCIAS DA NATUREZA

QUADRO 12 – COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

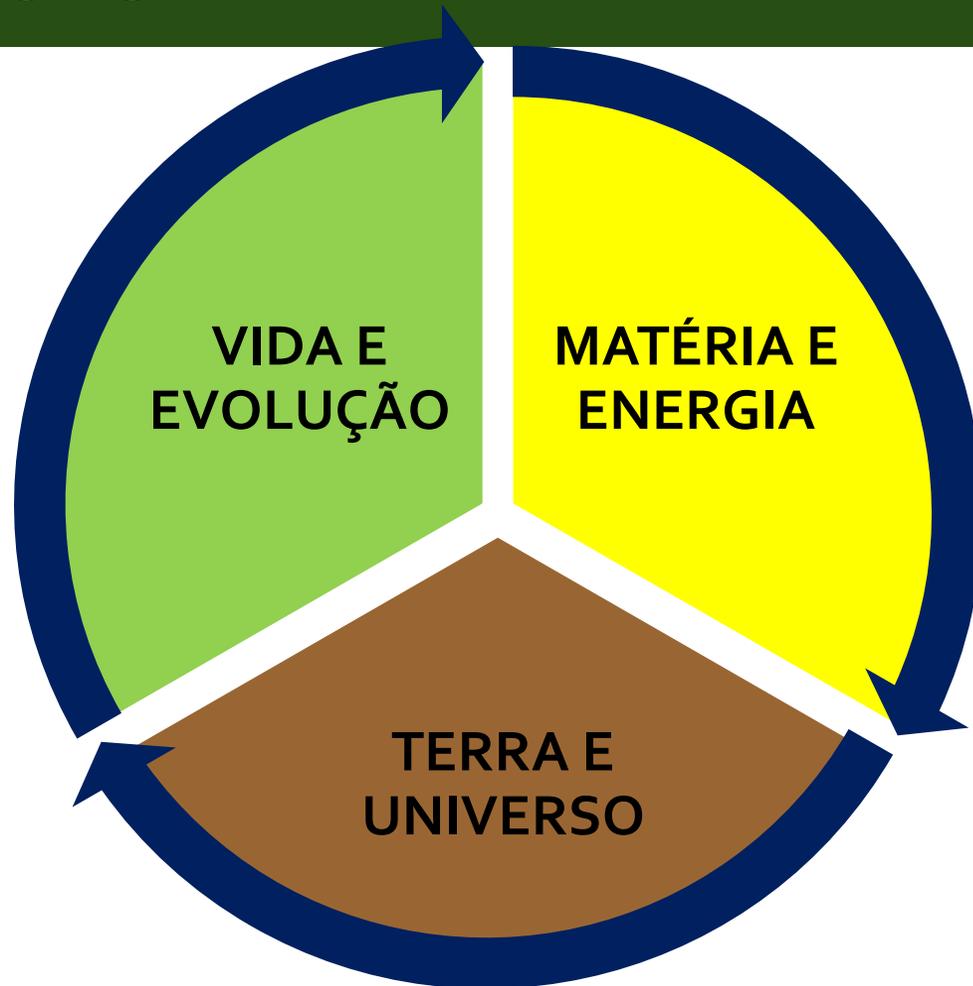
1	Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
2	Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
3	Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
4	Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
5	Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
6	Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
7	Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
8	Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Fonte: BNCC, 2017, p. 322

Conceitos Fundamentais em Ciências da Natureza no DC-GO Ampliado



UNIDADES TEMÁTICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA no DC-GO Ampliado



As Unidades Temáticas devem ser consideradas sob a perspectiva da continuidade das aprendizagens e da integração com seus objetos de conhecimento ao longo dos anos de escolarização.

Complexificação das habilidades ao longo do EF



Código Alfanumérico

O primeiro par de letras indica a etapa de Ensino Fundamental

O segundo par de letras indica o componente curricular

EF07CI02-A

Modificação da habilidade original

O primeiro par de números indica o ano (01 a 09) a que se refere a habilidade

O último par de números indica a posição da habilidade na numeração sequencial do ano

Estrutura de uma Habilidade

(EFo6CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Verbo: indica o processo cognitivo

Complemento do verbo: objeto de conhecimento/
conhecimento/ conteúdo

Modificadores: indicam contexto ou maior especificação da
aprendizagem

Estrutura de uma Habilidade



(EFo6CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Verbo: indica o processo cognitivo

Complemento do verbo: objeto de conhecimento/ conhecimento/ conteúdo

Modificadores: indicam contexto ou maior especificação da aprendizagem

Estrutura de uma Habilidade

(EFo6Cl11) **Identificar** as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Verbo: indica o processo cognitivo

Complemento do verbo: objeto de conhecimento/ conhecimento/ conteúdo

Modificadores: indicam contexto ou maior especificação da aprendizagem

Estrutura de uma Habilidade

(EFo6CI11) Identificar **as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra** (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Verbo: indica o processo cognitivo

**Complemento do verbo: objeto de conhecimento/
conhecimento/ conteúdo**

Modificadores: indicam contexto ou maior especificação da aprendizagem

Estrutura de uma Habilidade

(EFo6CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Verbo: indica o processo cognitivo

Complemento do verbo: objeto de conhecimento/
conhecimento/ conteúdo

Modificadores: indicam contexto ou maior especificação da aprendizagem

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 1º ANO

Unidade
temática

Objetos de conhecimento/
Conteúdos

Habilidades estruturantes

Habilidades complementares

1º Corte Temporal

Vida e
Evolução

Respeito à diversidade:
Diversidade na espécie
humana.

(GO-EF01Cl10) Reconhecer as
diferentes fases da vida do ser
humano, suas características e
necessidades.

(EF01Cl02-A/B/C)
(EF01Cl04)
(EF01Cl03-A/B/C)

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade temática	Objetos de conhecimento/ Conteúdos	Habilidades estruturantes	Habilidades complementares
1º Corte Temporal			
Vida e Evolução	Hereditariedade	(EF09CI08) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes.	(EF09CI09) (GO-EF09CI18)
	Ideias evolucionistas	(EF09CI10-A) Definir evolução, identificando as evidências do processo evolutivo: fósseis, anatomia comparada, embriologia comparada e semelhanças bioquímicas.	(EF09CI11) (EF09CI11-A)