

CURRÍCULO PRIORITÁRIO AMAPAENSE
ENSINO FUNDAMENTAL
HABILIDADES PRIORITÁRIAS DE CIÊNCIAS

1º AO 5º ANO

SET/2020

SEED
SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



AMAPÁ
GOVERNO DO ESTADO
Juntos por um estado forte



EQUIPE GESTORA

GOVERNADOR DO ESTADO DO AMAPÁ
Antônio Waldez Góes da Silva

VICE- GOVERNADOR DO ESTADO DO AMAPÁ
Jaime Domingues Nunes

SECRETÁRIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Maria Goreth da Silva e Sousa

CHEFE DE GABINETE
Terezinha de Jesus Monteiro Ferreira

SECRETÁRIA ADJUNTA DE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO
Neurizete de Oliveira Nascimento

SECRETÁRIA ADJUNTA DE APOIO À GESTÃO
Keuliciane Moraes Baia

SECRETÁRIO ADJUNTO DE GESTÃO DE PESSOAS
Dannielsom Thomptom de Souza Miranda

COORDENADORA DE DESENVOLVIMENTO E NORMATIZAÇÃO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS
Cláudia Regina dos Santos Silva

COORDENADOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
Ryan Muller Oliveira Santos

COORDENADORA DE EDUCAÇÃO ESPECÍFICA
Arlene Maria Moraes Favacho

COORDENADORA GEO EDUCACIONAL ÁREA METROPOLITANA E INTERIOR
Ivanira Santos Barros

COORDENADORA DE APOIO AO EDUCANDO
Marinha Andrade Piris



FICHA TÉCNICA

UNIDADE DE ORIENTAÇÃO CURRICULAR E SUPERVISÃO ESCOLAR - UOCUS/NATEP/
CODINOP/SAPE/SEED-AP

CHEFE DE UNIDADE
Marlúcia Marques Fernandes

REPRESENTANTES TÉCNICOS
Cleiberton Riullen Souza dos Santos
Débora Machado Rocha

ANALISTA DE GESTÃO
Clóvis Pereira de Brito Vilas Boas

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SEED-AP

COORDENADOR
Wellington Costa

DESIGNER
Pedro Gomes

REVISÃO TEXTUAL
Helen Costa Coelho
Maria Claudia Peixoto

PARCEIROS



QUEM SÃO OS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELO CADERNO?

Cleiberton Riullen Souza dos Santos

Técnico em magistério das séries Iniciais (IETA). Graduado em Ciências Biológicas (FAMA – FACULDADE DE MACAPÁ). Especialista em Educação Ambiental (UNINTER). Redator das Diretrizes Curriculares do Componente de Ciências da Rede de Ensino Pública Municipal de Macapá (2010-2012). Coordenador Estadual/UNDIME da Base Nacional Comum Curricular (2015-2016). Formador do componente Ciências da Natureza do ProBNCC e integrante da Unidade de Currículo da SEED/AP.

Débora Machado Rocha

Técnico em magistério das séries Iniciais (Colégio Santa Mônica). Graduada em Ciências Biológicas (FAMA – FACULDADE DE MACAPÁ). Especialista em Educação Ambiental (UNINTER). Formadora do Programa de Aprendizagem do Amapá – PAAP e integrante da Equipe de Educação Ambiental da SEMED/Macapá





Maria Goreth da Silva e Sousa **Secretária de Estado da Educação**

O Referencial Curricular Amapaense (RCA) da Educação Infantil e Ensino Fundamental foi elaborado em Regime de Colaboração entre o Estado e Municípios para atender a todas as redes públicas, estadual e municipais incluindo também a rede privada.

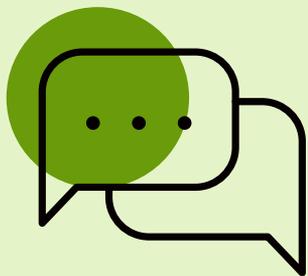
A partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e considerando a pluralidade regional, o RCA estabelece o conjunto de competências e habilidades essenciais para todos os estudantes amapaenses.

Com o cenário imposto à educação pela Pandemia do COVID-19 e o caráter de excepcionalidade atribuído ao ano letivo de 2020, várias medidas foram necessárias para garantir a continuidade das atividades pedagógicas e ações para implementação do Referencial Curricular visando chegar em cada sala de aula do estado do Amapá.

Uma das medidas adotadas foi a flexibilização curricular para atender a excepcionalidade do ensino por meio de atividades pedagógicas não presenciais, com a definição do Currículo Prioritário Amapaense, o qual foi elaborado por especialistas do Estado, em colaboração com especialistas da rede municipal de Macapá, com objetivo de definir as habilidades prioritárias possíveis de serem trabalhadas no contexto atual, por meio do ensino híbrido e tiveram por bases principais o Referencial Curricular Amapaense, os Mapas de Foco do Instituto Reúna.

A partir do Currículo Prioritário Amapaense estão sendo definidas pautas formativas que subsidiarão a formação dos professores, dando aporte ao assessoramento das equipes pedagógicas das escolas, bem como aos processos avaliativos para o ano letivo de 2020 para que sejam garantidos os direitos de aprendizagens dos estudantes. A flexibilização curricular possibilitará a progressão da aprendizagem nos próximos anos letivos e exigirá um monitoramento e plano de recuperação de estudos eficiente para mitigar todos efeitos do período de suspensão das atividades presenciais.

Um agradecimento especial à equipe técnica e gestora do Projeto Formar da Fundação Lemann pelas orientações, e principalmente, a todos os especialistas e parceiros que contribuíram na construção dos Cadernos do currículo priorizado para todas as áreas e Componentes Curriculares aqui apresentados. Desejo que este material contribua no trabalho dos profissionais da educação do Estado do Amapá.



SOBRE O QUE VAMOS CONVERSAR?

- 1. COMPARTILHANDO SABERES.....6**
- 2. COMO UTILIZAR ESTE CADERNO?..... 7**
- 3. HABILIDADES PRIORITÁRIAS..... 9**
- 4. APRENDENDO MAIS..... 27**
- 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 28**



1. COMPARTILHANDO SABERES

As habilidades contidas e propostas neste caderno do componente de Ciências da Natureza foram analisadas, selecionadas e pensadas no momento atípico em que o mundo vive por conta da pandemia da COVID-19. O objetivo aqui é auxiliar o processo de flexibilização curricular de forma a reduzir déficits de aprendizagem durante e pós pandemia. Foram utilizados como base alguns critérios: relevância (aquelas que fundamentam e caracterizam o componente); possibilidade de serem desenvolvidas em um tempo mais reduzido de aula e a não exigência de condições físicas e materiais especiais para serem trabalhadas.



2. COMO UTILIZAR ESTE CADERNO?

Professor(a), este caderno é uma proposta e pode ser utilizado como uma base, pois tem como objetivo nortear, auxiliar e orientar o/a docente em sua retomada das atividades educacionais. As atividades aqui sugeridas não são obrigatórias, mas servem com um complemento que pode ser aproveitado, pois nele há o que consideramos as habilidades de aprendizagem fundamentais – que são aquelas habilidades relevantes para a vida de hoje, inegociáveis e essenciais para aprender e avançar no componente, não só no ano vigente como nos anos seguintes.

As habilidades e competências apresentadas neste caderno são obrigatórias e previstas em Legislação, neste caso sustentadas pelo Referencial Curricular Amapaense. São aquelas sobre as quais as disciplinas se fundam, interdisciplinares e integradoras, relacionam-se com habilidades de outras disciplinas e anos anteriores ou posteriores. Influenciam fortemente o desenvolvimento das competências gerais, de áreas e/ou específicas. Nos ANOS INICIAIS, as habilidades possuem forte relação com objetivos de aprendizagens elencados na Educação Infantil, principalmente nos Campos de Experiência O Eu o Outro e o Nós, Corpo, Gestos e Movimentos e Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações. Para isso, faz-se necessária a leitura dos objetivos e o planejamento das aulas considerando o conhecimento prévio das crianças. Nos ANOS FINAIS, a relação está com as habilidades já desenvolvidas nos anos iniciais e, nessa fase, ocorre o aprofundamento científico das especificidades apresentadas pelos objetos de conhecimento do componente.

As sugestões pedagógicas são um apoio inicial para o(a) professor(a) e pode ser alterado por ele(a). Portanto, o(a) docente tem a total flexibilidade para adicionar mais habilidades, se achar necessário, ou escolher seu material de acordo com a realidade de alunos.

A seguir, temos uma legenda orientadora para apropriação da tabela de habilidades prioritárias apresentadas na seção seguinte:

BIMESTRE

O CURRÍCULO PROPOSTO É DESENVOLVIDO AO LONGO DOS QUATRO BIMESTRES LETIVOS;

UNIDADES TEMÁTICAS

DEFINEM UM ARRANJO DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS.

OBJETOS DE CONHECIMENTO

PARA CADA UNIDADE SÃO OS CONTEÚDOS, CONCEITOS E PROCESSOS ABORDADOS NAS HABILIDADES, TENDENDO A APRESENTAR CRESCENTE SOFISTICAÇÃO E/OU COMPLEXIDADE

CONHECIMENTO PRÉVIO

SÃO HABILIDADES PREVIAMENTE DESENVOLVIDAS NO ENSINO FUNDAMENTAL, BEM COMO OBJETIVOS DE APRENDIZAGENS ALCANÇADOS AINDA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E QUE PERMITEM A PROGRESSÃO DIDÁTICA.

HABILIDADES

SÃO CAPACIDADES OU APTIDÕES ADQUIRIDAS ASSOCIADAS AO SABER FAZER E QUE CONTRIBUEM PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS GERAIS E ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS

LINKS

É DETALHAMENTO DOS OBJETOS DO CONHECIMENTO, ELECANDO A ABORDAGEM DE CONTEÚDOS E TEMAS E A PROGRESSÃO DESTES A CADA ANO, EM CADA BIMESTRE, COM SUGESTÕES DE MATERIAIS DE APOIO AO PLANEJAMENTO



1º ANO - CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	O eu, o outro e o nós	EI03EO01 / EI03CG01 EI03CG02	(EF01CI02). Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções
	Respeito à diversidade	EI03EO03 / EI03EO04 EI03EO05	(EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/3aVBPnp>

- Parte do corpo humano

<https://bit.ly/34ibQyo>

Semelhanças e diferenças

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	A água	EIO3CG04 EF01CI02 EIO3ET02 EIO3ET03	<p>(EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer e sempre que utilizar o banheiro, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz, as orelhas, entre outros cuidados) são necessários para a manutenção da saúde.</p> <p>(EF01CI-AP03) Reconhecer a importância da água como recurso vital (na higiene, alimentação e na manutenção da vida) e os locais onde encontrá-la.</p> <p>(EF01CI-AP05) Reconhecer os alimentos saudáveis (frutas, grãos, cereais, verduras e legumes mais comuns na região), associando-os como fonte de energia necessária ao desenvolvimento e manutenção da saúde do corpo.</p> <p>(EF01CI-AP07) Compreender que pode haver o aproveitamento integral dos alimentos (cascas, talos, folhas, polpas e sementes) tanto na alimentação como na produção de adubo orgânico (compostagem) para jardins, hortas e plantas.</p>

Links com sugestão pedagógica:

Hábitos de higiene:

<https://bit.ly/3b0lYgh>

A importância da água na vida:

<https://bit.ly/3jfzpvR>

Alimentação saudável; Reaproveitamento de alimentos:

<https://bit.ly/34wiq4p>

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	Higiene	EF01CI02 EI03CG04	(EF01CI03). Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer e sempre que utilizar o banheiro, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz, as orelhas, entre outros cuidados) são necessários para a manutenção da saúde. EF01CI-AP01) Conhecer e identificar os órgãos dos sentidos (visão, audição, paladar, olfato e tato) por meio das sensações sinestésicas, dialogando sobre as experiências pessoais e coletivas, assim como, sobre as deficiências sensoriais.
Terra e Universo	Escalas de tempo	EI02ET04 EI02ET06 EI03ET06	(EF01CI05) Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos. (EF01CI-AP09) Reconhecer que os seres vivos possuem ciclos de vida e que tais ciclos sofrem a influência da passagem do tempo, identificando, em especial, a periodicidade das fases da vida humana (infância, adolescência, fase adulta e velhice).

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2QnaH0i> - Nossos sentidos

<https://bit.ly/32uM5ln> - Cuidados de higiene com os órgãos dos sentidos

<https://bit.ly/3jeBYyi>; <https://bit.ly/31uX3yD> - Tempo: dia, noite, dia, semana, mês e ano:

<https://bit.ly/3gtuxlai> - Tempo: fases da vida

4º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	- Características dos materiais - Educação Ambiental	EI03ET01 EI03ET02 EI03ET05	(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 e reutilizados de forma mais consciente.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/34z6Xkw> - Tipos de materiais: papel, plástico, borracha:

<https://bit.ly/3hwO59A> - Reciclagem

2º ANO - CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente	EI01ET03 EI02ET03 EI03ET03	(EF02CI04). Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem
Terra e Universo	- Movimento aparente do Sol no céu - O Sol como fonte de luz e calor	EF01CI05 EF01CI06 EF01CI-AP08	(EF02CI07). Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada. (EF02CI-AP01) identificar e analisar a importância do sol para a vida na terra. (EF02CI-AP02) Reconhecer os benefícios à saúde, assim como, a necessidade dos cuidados com a pele quando nos expomos ao Sol

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/31vC5zn>; <https://bit.ly/2Ejl8j9>; <https://bit.ly/2YCH93gp>

- Tipos de ambientes. Biomas brasileiros

<https://bit.ly/3aZPJxY>

- A luz do Sol: a influência sobre os ambientes

<https://bit.ly/2QEqlzb>; <https://bit.ly/32r4SEL>

- Cuidados com a pele

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente	EI01ET03 EI02ET03 EI03ET03	(EF02CI04). Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2G0z1De>

- Animais domésticos e animais silvestres

<https://bit.ly/3hw032Z>; <https://bit.ly/2Qqo2ox>; <https://bit.ly/3hCexic>

- Características dos animais: onde vivem e como se locomovem

- Comportamento animal: noturnos e diurnos

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	- Seres vivos no ambiente - Plantas	EI01ET03 EI02ET03 EI03ET03	(EF02CI04). Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem. (EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral. (EF02CI06) 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.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2Ejl8j9> - Tipos de plantas

<https://bit.ly/34A4ExK>; <https://bit.ly/3gz8tp4>; <https://bit.ly/2YDJnzs>; <https://bit.ly/2D5SOA8> - Partes de plantas e suas funções

<https://bit.ly/32GWBg7>; - Fotossíntese

4º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	<ul style="list-style-type: none"> - Propriedades e usos dos materiais - Prevenção de acidentes domésticos 	EI03ET02 EF01CI01 EI03ET05	<p>((EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro e outros) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado.</p> <p>(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos e outros).</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/31uMBHj>; <https://bit.ly/3gy1A7z>

- Materiais e suas utilidades: metais, madeira, vidros

<https://bit.ly/3hJiwtg>; <https://bit.ly/3hJiL7L>

- Cuidados no uso de objetos e materiais: Condutores de eletricidade, materiais inflamáveis, produtos químicos (materiais de limpeza e medicamentos)

3º ANO - CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Características da Terra	EF01CI05 EF02CI07	(EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo, entre outras), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias e outros).
	Observação do céu	EF02CI-AP01	(EF03CI08) Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no céu (EF03CI-AP03). Relacionar a sucessão de dias e noites aos movimentos de rotação e translação da Terra.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/34womKJ>

- Formas de representação da Terra

<https://bit.ly/32r7pPh>; <https://bit.ly/3gxahyO>

- Astros luminosos e iluminados

<https://bit.ly/32rVwZ9>; <https://bit.ly/3aWq5u5>

- Movimentos da Terra: rotação e translação

2º Bimestre			
Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Características da Terra	EI01ET03 EI02ET03 EI02ET04 EI03ET02	(EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo, entre outras), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias e outros).
Vida e evolução	- Usos do solo - Características e desenvolvimento dos animais	EF01CI-AP09 EI03ET03	(EF03CI09) Comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola com base em características como cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade. (EF03CI04). Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam, o habitat natural e curiosidades) dos animais mais comuns na região.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2YSyPg3>

- Terra e os planetas do Sistema Solar

<https://bit.ly/3gxkWJS>

- A crosta terrestre

<https://bit.ly/32nlHQO>; <https://bit.ly/2QsOxtm>; <https://bit.ly/3b2EZif>

- O solo: tipos, composição

<https://bit.ly/3hwL4G7>

- Animais de diferentes ambientes em uma determinada região

3º Bimestre			
Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	EF02CI04 EF01CI-AP09	(EF03CI04). Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam, o habitat natural e curiosidades) dos animais mais comuns na região. (EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações que ocorrem desde o nascimento em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem. (EF03CI06) Caracterizar, comparar e organizar alguns animais em grupos, com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas).

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2CZVb7o>; <https://bit.ly/34H98lY>

Evolução e Classificação dos animais

<https://bit.ly/2Ewpinn>; <https://bit.ly/32qUbSC>; <https://bit.ly/2Eszmy5>

- Alimentação e locomoção dos animais

<https://bit.ly/32w4J2V>; <https://bit.ly/2EFkKva>

- Nascimento dos animais

<https://bit.ly/3gsiuEJ>; <https://bit.ly/31uOFPz>

Animais e suas características físicas

4º Bimestre			
Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	Saúde auditiva e visual	EI03TS01 EI03TS03 EF01CI-AP01	(EF03CI03). Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som, poluição sonora e luz.

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/3huzRpK> - O que é o som?

<https://bit.ly/2FWDjeJ> - O som e a audição

<https://bit.ly/32uV0cO> - A luz e a visão

4º ANO - CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	- Pontos cardeais - Calendários, fenômenos cíclicos e cultura	EF02CI07 EF02CI-AP01 EF03CI08	(EF04CI09). Identificar os pontos cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon). (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

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/3lmAkwk>; <https://bit.ly/3gtgWdl> - Pontos cardeais

<https://bit.ly/2YBK5xc> - Orientação pelo Sol

<https://bit.ly/3gv6e6q> - Formas de contar o tempo

<https://bit.ly/32sULPB> - Movimentos do Sistema Solar

<https://bit.ly/34Ahtbp>; <https://bit.ly/3gxxst5> - Estações do ano

2º Bimestre			
Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Cadeias alimentares simples	EF03CI04 EF03CI06	<p>(EF04CI04). Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias (produtores, consumidores e decompositores), observando a manutenção de determinados ecossistemas, e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.</p> <p>(EF04CI-AP01) Elaborar esquemas de diversas cadeias alimentares (ilustrações a partir de montagens coletivas, desenhos e outros meios lúdicos) conhecendo hábitos alimentares, sequências e especificidades.</p> <p>(EF04CI-AP02) Discutir sobre os animais que são produzidos para fins alimentícios comerciais (frangos, peixes, bois, vacas e outros) e os diversos impactos no meio ambiente</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2QrxJmG>; <https://bit.ly/2QpXV19>; <https://bit.ly/31w9FFw>

Cadeias e teias alimentares:

<https://bit.ly/3gzBJAO>

- Classificação segundo sua alimentação

<https://bit.ly/3hysWM5>; <https://bit.ly/3lnlhBm>

- Ciclo de energia na natureza

- Relações ecológicas dos animais, segundo a alimentação.

- Animais usados como alimento do ser humano.

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	Microrganismos	EF03CI04	<p>(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.</p> <p>(EF04CI-AP04) Associar questões de tratamento da água e saneamento básico como fatores que contribuem para a saúde da coletividade.</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2YAB2wl>

- Modos de contaminação por microrganismos

<https://bit.ly/31uMUSn>; <https://bit.ly/34BUTPE>; <https://bit.ly/2QtGrAV>; <https://bit.ly/2YCMUxU>; <https://bit.ly/31uEGtp>

- Os microrganismos e nossa saúde

<https://bit.ly/31t5Pgg>; <https://bit.ly/3gql9i4>

- A vacinação previne doenças

<https://bit.ly/32wdI3S>

- Como tratar a água?

- Como tratar o esgoto?

<https://bit.ly/3b2bIEC>

- O destino do lixo

4º Bimestre			
Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	<ul style="list-style-type: none"> - Misturas - Transformações reversíveis e não reversíveis 	EF01CI01 EF02CI01	<p>(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.</p> <p>(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p>(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, dentre outras).</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/32prrcM>

- A água e seus estados físicos

<https://bit.ly/2D1xICX>

- Mudança de estados físicos da água na natureza

<https://bit.ly/3gzdn5s>; <https://bit.ly/2QtAe7U>

- Testando a mudança de estados físicos no cotidiano

<https://bit.ly/2CZmcl4>

- Transformações que afetam a qualidade dos alimentos

5º ANO - CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	<ul style="list-style-type: none"> - Propriedades físicas dos materiais - Ciclo hidrológico - Consumo consciente - Reciclagem 	<ul style="list-style-type: none"> EF01CI01 EF02CI01 EF04CI01 EF04CI02 EF04CI03 	<p>(EF05CI01) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade), entre outras.</p> <p>(EF05CI02). Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais). Sistemas regionais (ou locais).</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2QrzPTA>; <https://bit.ly/2QrzPTA>; <https://bit.ly/3lmCXOI>; <https://bit.ly/32vnH9N>; <https://bit.ly/2QtAEeu>

- Propriedades dos materiais

<https://bit.ly/32w8ntD>; <https://bit.ly/2Yz6qLO>

- O ciclo da água na natureza

<https://bit.ly/34B35zq>;

- A água no cotidiano

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	<ul style="list-style-type: none"> - Nutrição do organismo - Hábitos alimentares 	<ul style="list-style-type: none"> EF01CI-AP03 EF01CI-AP05 EF01CI-AP07 	<p>(EF05CI-AP01) Associar as práticas esportivas como contribuintes para o bom funcionamento dos sistemas do corpo humano.</p> <p>(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo e outros) para a manutenção da saúde do organismo.</p> <p>(EF05CI-AP05) Reconhecer os alimentos presentes no dia a dia, distinguindo os saudáveis dos não saudáveis (processados e ultraprocessados).</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/3lhqOLO>; <https://bit.ly/3lhqQT8>; <https://bit.ly/2EwcXzM>; <https://bit.ly/2EwtXPP>

- Sistema digestório

<https://bit.ly/3ljsHH2>; <https://bit.ly/3llmWsA>; <https://bit.ly/2D1fJwh>

- Pirâmide alimentar

<https://bit.ly/2QqwXX3>; <https://bit.ly/2EyvXh1>; <https://bit.ly/3hwtQc5>

- Alimentos naturais e industrializados

<https://bit.ly/32uZrnY>; <https://bit.ly/3aWKM9b>

- Distúrbios nutricionais

<https://bit.ly/32tl8Vv>

- Doenças causadas pela má alimentação

<https://bit.ly/3hxlEbo>

- Prática de atividades físicas

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e evolução	Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	EF01CI02 EF05CI08 EF05CI-AP05	<p>(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.</p> <p>(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.</p> <p>(EF05CI-AP04).Entender a interdependência dos sistemas digestório e respiratório em relação ao sistema circulatório, no processo de nutrição do organismo</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/2G09Xw9>; <https://bit.ly/32H47aP>; <https://bit.ly/2EDsoG2>

- Sistema respiratório

<https://bit.ly/31uRrUT>; <https://bit.ly/3jdRbQ8>; <https://bit.ly/34Dr4xY>; <https://bit.ly/3gzTN9g>; <https://bit.ly/2CYwGYa>

- Sistema cardiovascular

<https://bit.ly/2YCROpM>

- Sistema excretor

<https://bit.ly/32rtnSa>; <https://bit.ly/2YDUtnQ>; <https://bit.ly/3lnbEUH>; <https://bit.ly/2FSYgXW>

- A integração dos sistemas

4º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	<ul style="list-style-type: none"> - Constelações e mapas celestes - Movimento de rotação da Terra - Periodicidade das fases da Lua 	<ul style="list-style-type: none"> EF01CI05 EF03CI07 EF03CI08 EF04CI09 EF04CI11 	<p>(EF05CI11) Associar o movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.</p> <p>(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.</p> <p>(EF05CI-AP07) Perceber a importância da observação dos astros nas atividades humanas ao longo do tempo.</p> <p>(EF05CI-AP09) Observar e compreender a importância dos fenômenos naturais na relação homem e natureza.</p>

Links com sugestão pedagógica:

<https://bit.ly/34xXNos>; <https://bit.ly/2QtL1z7>

- Movimentos do Sol e da Lua

<https://bit.ly/3jf1tQ4>

- A Terra e seus movimentos

<https://bit.ly/2QnB326>; <https://bit.ly/3lpcn7U>; <https://bit.ly/2YDSakV>; <https://bit.ly/3jf1Eul>

- A Lua e suas fases:

<https://bit.ly/3hxjgl9>; <https://bit.ly/34Gim2d>; <https://bit.ly/3liB9Gx>

- O que são as constelações

4. APRENDENDO MAIS

Aqui estão alguns links com sugestão de acesso para materiais de apoio, leituras de aprofundamento, fontes de pesquisas, etc.

Artigo com informações teóricas a respeito das atividades práticas, currículo, conhecimento escolar e aprendizagem colaborativa.

https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/430784/2/PROFCIENCIAS_Atividades%20praticas%20no%20ensino%20de%20ciencias.pdf

Proposta de atividades sobre Coronavírus em sala de aula.

<https://educacao.saobernardo.sp.gov.br/index.php/aula-online-fase2/4-ano-fase2/2592-15-04-atividade-de-ciencias-da-natureza.html>
<https://www.alagoinhas.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Ci%C3%9Bncias-6%C2%A6-MA-MB-e-VB-Professora-Izabel.pdf>

Como abordar coronavírus e outras epidemias com a turma?

<https://novaescola.org.br/conteudo/18857/como-abordar-coronavirus-e-outras-epidemias-com-a-turma>

Portal Ciência em Casa estimula o aprendizado dos jovens durante pandemia

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/05/portal-ciencia-em-casa-estimula-o-aprendizado-dos-jovens-durante-pandemia>



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAPÁ. Resolução nº 15/2019. **Institui O Referencial Curricular Amapaense**. Macapá: CEE, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017A. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acessado em: jan. 2020. _____.

Resolução CNE/CP nº 2. **Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica**. Brasília: CNE, 2017B.

Parecer CNE/CP Nº 11/2020. **Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia**.

Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. **Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Diário Oficial da União, 19 ago. 2020.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.

Buriti mais: interdisciplinar: ciências, história e geografia / organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; editoras responsáveis Natalia Leporo; Mônica Torres Cruvinel; Fernanda Pereira Righi. – 1. ed. – São Paulo: Moderna, 2017.

Aprender juntos: Ciências, história e geografia: 1º ano, ensino fundamental/ organizadora Edições SM, obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editor responsável: Robson Rocha. – 2. Ed. – São Paulo: Edições SM. 2017 – (Aprender Juntos)

Aprender juntos: Ciências, história e geografia: 2º ano, ensino fundamental/ organizadora Edições SM, obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editor responsável: Robson Rocha. – 2. Ed. – São Paulo: Edições SM. 2017 – (Aprender Juntos)

Aprender juntos: Ciências, história e geografia: 3º ano, ensino fundamental/ organizadora Edições SM, obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editor responsável: Robson Rocha. – 2. Ed. – São Paulo: Edições SM. 2017 – (Aprender Juntos)

Aprender juntos: Ciências, história e geografia: 4º ano, ensino fundamental/ organizadora Edições SM, obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editor responsável: Robson Rocha. – 2. Ed. – São Paulo: Edições SM. 2017 – (Aprender Juntos)

Aprender juntos: Ciências, história e geografia: 5º ano, ensino fundamental/ organizadora Edições SM, obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM; editor responsável: Robson Rocha. – 2. Ed. – São Paulo: Edições SM. 2017 – (Aprender Juntos)

GIL, Ângela Bernardes de Andrade. **Encontros Ciências, 1º ano: componente curricular ciências; ensino fundamental, anos iniciais / Ângela Bernardes de Andrade Gil. Sueli Fanizzi – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2018.**

GIL, Ângela Bernardes de Andrade. **Encontros Ciências, 2º ano: componente curricular ciências; ensino fundamental, anos iniciais / Ângela Bernardes de Andrade Gil. Sueli Fanizzi – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2018.**

GIL, Ângela Bernardes de Andrade. **Encontros Ciências, 3º ano: componente curricular ciências; ensino fundamental, anos iniciais / Ângela Bernardes de Andrade Gil. Sueli Fanizzi – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2018.**

GIL, Ângela Bernardes de Andrade. **Encontros Ciências, 4º ano: componente curricular ciências; ensino fundamental, anos iniciais / Ângela Bernardes de Andrade Gil. Sueli Fanizzi** – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2018.

GIL, Ângela Bernardes de Andrade. **Encontros Ciências, 5º ano: componente curricular ciências; ensino fundamental, anos iniciais / Ângela Bernardes de Andrade Gil. Sueli Fanizzi** – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2018.

Bigaiski, Denise. **Akpalô ciências, 1º ano/ Denise Bigaiski, Lilian Sourient.** – 4. Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2017. – (Coleção akpalô)

Bigaiski, Denise. **Akpalô ciências, 2º ano/ Denise Bigaiski, Lilian Sourient.** – 4. Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2017. – (Coleção akpalô)

Bigaiski, Denise. **Akpalô ciências, 3º ano/ Denise Bigaiski, Lilian Sourient.** – 4. Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2017. – (Coleção akpalô)

Bigaiski, Denise. **Akpalô ciências, 4º ano/ Denise Bigaiski, Lilian Sourient.** – 4. Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2017. – (Coleção akpalô)

Bigaiski, Denise. **Akpalô ciências, 5º ano/ Denise Bigaiski, Lilian Sourient.** – 4. Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2017. – (Coleção akpalô)

Michelan, Vanessa Silva. **Vamos aprender ciências, 1º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Vanessa Silva Michelan.** – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2017.

Michelan, Vanessa Silva. **Vamos aprender ciências, 2º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Vanessa Silva Michelan.** – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2017.

Michelan, Vanessa Silva. **Vamos aprender ciências, 3º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Vanessa Silva Michelan.** – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2017.

Michelan, Vanessa Silva. **Vamos aprender ciências, 4º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Vanessa Silva Michelan.** – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2017.

Michelan, Vanessa Silva. **Vamos aprender ciências, 5º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Vanessa Silva Michelan.** – 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2017.



O QUE ACHOU DESTA MATERIAL

Para que possamos continuar a melhorar este caderno queremos saber sua opinião, por favor preencha este formulário de avaliação:

LINK

<https://forms.gle/rDoi4vLfiQHq26dy6>

