

**CURRÍCULO PRIORITÁRIO AMAPAENSE
ENSINO FUNDAMENTAL**

HABILIDADES PRIORITÁRIAS DE CIÊNCIAS

6º AO 9º ANO

SET/2020

ATUALIZADO EM: 10/05/2021

**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

Helton Gomes

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 É O REPRESENTANTE TÉCNICO RESPONSÁVEL PELO CADERNO?



Helton Gomes

Graduado em Ciências Biológicas (FAMA – FACULDADE DE MACAPÁ). Especialista em Neurociência (UNYLEYA). Formador do componente Ciências da Natureza do ProBNCC e integrante da Unidade de Currículo da SEED/AP.



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.....	33
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34



1. COMPARTILHANDO SABERES

As habilidades contidas e propostas neste caderno do componente de Ciências da Natureza foram analisadas, selecionadas e pensadas no momento atípico 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 se considera 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.

2. COMO UTILIZAR ESTE CADERNO?

A seguir, temos um quadro orientador 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.

6º ANO – CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	Misturas homogêneas e heterogêneas, Separação de materiais, Transformações químicas	EF04CI01	(EF06CI01) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais.

Sugestão Pedagógica:

A proposta é permitir que o aluno tenha autonomia para realizar os experimentos com a menor interferência possível do professor. Sugere-se que os alunos consigam materiais simples, de fácil acesso e em pequenas porções, como arroz, feijão, óleo, areia, água e outros. Uma boa proposta é seguir a rotação por estações.

<https://bit.ly/2YI25Ga>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	Misturas homogêneas e heterogêneas, Separação de materiais, Transformações químicas	EF04CI01	(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.).

Sugestão Pedagógica:

<https://bit.ly/2Qqz9xQ>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e energia	Misturas homogêneas e heterogêneas, Separação de materiais, Transformações químicas		(EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

Sugestão Pedagógica:

Esta habilidade permite ao aluno identificar os diferentes processos de separação de materiais. Por meio de observação e caracterização dos materiais, ele saberá como será possível separar um sólido de sólido, um sólido de um líquido ou um líquido de líquido.

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

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Célula como unidade dos seres vivos. Célula como unidade da vida. Níveis de organização dos seres vivos. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso.	EF04CI01	(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

Sugestão Pedagógica:

Sugere-se que o professor possibilite uma construção simples de uma célula.

<https://bit.ly/3aYFdXO>; <https://bit.ly/3jmYSUq>

Segue abaixo um plano de aula da Nova Escola, como apoio.

<https://bit.ly/31ygZ3u>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Célula como unidade dos seres vivos. Célula como unidade da vida. Níveis de organização dos seres vivos. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso	EF04CI08	(EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.

Sugestão Pedagógica:

Segue um plano de aula como apoio, nele há links que direcionam o(a) professor(a) para materiais relacionados à aula;

<https://bit.ly/3lnPq4G>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Célula como unidade dos seres vivos. Célula como unidade da vida. Níveis de organização dos seres vivos. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso		(EF06CI-AP03) Debater sobre gravidez na adolescência e conhecer os principais métodos contraceptivos, assim como a transmissão e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis.

Sugestão Pedagógica:

Expor aos alunos a nossa realidade sobre a gravidez na adolescência, apresentar a lei 13. 798, mostrar os dados atuais no estado do Amapá e expor quais são os riscos de uma gravidez precoce.

<https://bit.ly/32sNa3K>; <https://glo.bo/2YAODni>

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Célula como unidade dos seres vivos. Célula como unidade da vida. Níveis de organização dos seres vivos. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso	EF06CI06 EFCI05-AP01	(EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na compreensão e análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.

Sugestão Pedagógica:

Segue um breve vídeo sobre o Sistema Nervoso e suas funções.

<https://bit.ly/3gG0nLG>

Segue um plano de aula como apoio (Nova Escola)

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Célula como unidade dos seres vivos. Célula como unidade da vida. Níveis de organização dos seres vivos. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso		(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.

Sugestão Pedagógica:

SUGERE-SE QUE MOSTRE O VÍDEO ABAIXO, POIS ELE APRESENTA , ATRAVÉS DE UMA ANIMAÇÃO, COMO AS DROGAS DESTROEM NOSSO SISTEMA NERVOSO

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Célula como unidade dos seres vivos. Célula como unidade da vida. Níveis de organização dos seres vivos. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso	EF06CI06 EFCI05-AP01	(EF06CI-AP04) Identificar os principais entorpecentes consumidos atualmente, relatando as consequências do consumo e dependência, e discutindo ações de conscientização ao uso das drogas.

Sugestão Pedagógica:

Segue link de um vídeo que explica como o cérebro fica dependente diante do uso excessivo de drogas.

<https://bit.ly/2EmMi8P>

4º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra	EF03CI07	(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Sugestão Pedagógica:

SEGUIE UM PLANO DE AULA DA REVISTA NOVA ESCOLA COMO APOIO PEDAGÓGICO:

<https://bit.ly/34JBso9>;

[Vídeo 1](#)

[Vídeo 2](#)

Terra e Universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra	EF03CI09	(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.
------------------	----------------------------------------	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sugestão Pedagógica:

Segue link de um vídeo explicativo sobre a formação de um fóssil.

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra	EF05CI11	(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

Sugestão Pedagógica:

A videoaula proposta apresenta a variação da sombra de uma vareta fincada no chão, ou gnômon, ao longo de um dia e como ela pode ser relacionada aos movimentos da Terra.

<https://bit.ly/3aZ3BZp>

As características da sombra de um gnômon - a saber, posição e tamanho -, em diferentes horários ao longo do dia, estão relacionadas com a posição do Sol e com os movimentos de translação da Terra. Nessa videoaula é apresentado o funcionamento do gnômon e sua utilização na construção de relógios de Sol.

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

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Máquinas simples. Formas de propagação do calor. Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.	EF02CI01; EF04CI02	(EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

Sugere-se citar aos alunos objetos de seu cotidiano, como: tesoura, martelo, alicates, chaves em geral (de porta, fenda..), dobradiças, roldanas e outros.

<https://bit.ly/2Qx3Cu9>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Máquinas simples. Formas de propagação do calor. Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.	-	(EF07CI03) Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

Segue um plano de aula como apoio.

<https://bit.ly/3lrpW6v>

FUNCIONAMENTO DA GARRAFA TÉRMICA:

[Vídeo 1](#)

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Máquinas simples. Formas de propagação do calor. Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.	EF02CI01; EF04CI02	(EF07CI04) Avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico para a manutenção da vida na Terra, para o funcionamento de máquinas térmicas e em outras situações cotidianas.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue link de um vídeo explicando sobre máquinas térmicas, seu funcionamento e uso.

<https://bit.ly/3aZNR8x>

Segue link de um vídeo explicando a importância do calor para o funcionamento da Terra.

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

Matéria e Energia	Máquinas simples. Formas de propagação do calor. Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.	EF01CI01, EF02CI01, EF04CI02, EF05CI01	(EF07CI06) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização).
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Nossa sociedade necessita de combustíveis em muitos processos, acarretando, dessa forma, em uma emissão significativa de gases do efeito estufa e outros poluentes nocivos à saúde dos seres vivos.

Segue um plano de aula como auxílio pedagógico.

<https://bit.ly/3lrqdg3>

Matéria e Energia	Máquinas simples. Formas de propagação do calor. Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.	EF02CI01; EF04CI02	(EF07CI-AP01) Discutir a substituição do uso de combustíveis fósseis e máquinas térmicas pela produção de energia não poluente.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

SEGUE UM TEXTO EXPLICATIVO SOBRE O ETANOL, MATERIAL MENOS POLUENTE QUE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS:

<https://bit.ly/2EH5M7C>

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	EF02CI06, EF03CI04	(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio.

<https://bit.ly/2ECP6OI>

O Brasil é o 5º maior país do mundo em extensão territorial, logo sua vasta área ocupa uma diversidade de biomas. O vídeo abaixo explica características desses biomas e onde são encontrados.

<https://bit.ly/34CuDV7>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	—	(EF07CI-AP02) Conhecer e caracterizar os principais ecossistemas existentes no estado do Amapá, reconhecendo o cerrado como o de maior existência em nossa região.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um vídeo do professor Rodrigo Bandeira explicando a vegetação amapaense. (Sugere-se que o vídeo seja analisado antecipadamente pelo professor)

<https://bit.ly/3b5w4wK>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	-	(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Desde 1600, acredita-se que cerca de 9 mil espécies de aves foram extintas e mais de 1 milhão de artrópodes, moluscos e outros organismos. O vídeo abaixo explica como ocorreu esse processo.

<https://bit.ly/2G2Ly9g>

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	-	(EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Desde a chegada dos portugueses no Brasil, os problemas na saúde ficaram mais graves. A Fiocruz conta uma breve história sobre os 500 anos de saúde pública.

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	-	(EF07CI-AP03) Identificar as principais doenças, associados à água, ar e ao solo, que atingem o Estado do Amapá, observando o saneamento básico e demais ações como necessárias à manutenção de uma vida saudável.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

O Amapá, devido a suas condições climáticas e outros fatores, registra elevados casos de doenças tropicais.

<https://glo.bo/31zu2Se>

Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	-	(EF07CI10) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Akira Homma fala, no vídeo sugerido, sobre a importância das vacinas e como ela age no organismo. Ele ingressou na Fiocruz em 1977. Foi presidente da Fundação, diretor de Bio-Manguinhos e atualmente é assessor científico sênior do Instituto. É considerado um dos 50 nomes mais influentes no mundo na área de vacinas.

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

Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais.	EF07CI10	(EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue link de um vídeo explicativo. <https://bit.ly/3b3NfhT>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Composição do ar. Efeito estufa. Camada de ozônio. Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis). Placas tectônicas e deriva continental.	EF04CI01, EF06CI03	(EF07CI12) Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio pedagógico. <https://bit.ly/3b5wfrU>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Composição do ar. Efeito estufa. Camada de ozônio. Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis). Placas tectônicas e deriva continental.	-	(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio. <https://bit.ly/2YI685k>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Composição do ar. Efeito estufa. Camada de ozônio. Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis). Placas tectônicas e deriva continental.	-	(EF07CI15) Interpretar fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio pedagógico. Neste plano há sugestões de estudos mais aprofundados sobre o tema terremotos e placas tectônicas. <https://bit.ly/3b0eiL2>

8º ANO – CIÊNCIAS

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Fontes e tipos de energia; Transformação de energia Circuitos elétricos; Uso consciente de energia elétrica; Cálculo de consumo de energia elétrica.	-	(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio.
<https://bit.ly/3joBDt3>

Matéria e Energia	Fontes e tipos de energia; Transformação de energia Circuitos elétricos; Uso consciente de energia elétrica; Cálculo de consumo de energia elétrica.	EF07CI05; EFCI-AP01; EF07CI06;	(EF08CI04) Calcular o consumo de eletrodomésticos a partir dos dados de potência (descritos no próprio equipamento) e tempo médio de uso para avaliar o impacto de cada equipamento no consumo doméstico mensal.
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

O objetivo da aula é calcular o valor da energia elétrica média consumida por cada eletrodoméstico de forma específica e por uma residência, de forma geral, ao longo de um mês. Não havendo, contudo, impedimento que seja estendido para o consumo de uma residência ou eletrodoméstico por um ano. E que sejam levantados questionamentos e análises no consumo de energia elétrica. Segue uma plano de aula abaixo como material de apoio.

<https://bit.ly/34F6cXm>

A PROFESSORA RAFAELA LIMA EXPLICA COMO CALCULAR O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA:

Vídeo 1

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Fontes e tipos de energia; Transformação de energia Circuitos elétricos; Uso consciente de energia elétrica; Cálculo de consumo de energia elétrica.	EF05CI02	(EF08CI06) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais, e como essa energia chega e é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

De onde vem a energia elétrica que chega à sua casa? Nesta aula abordaremos as fontes de energia elétrica.

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

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Mecanismos reprodutivos Sexualidade Preconceito e (in)tolerância	EF03CI05; EF06CI07	(EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

A puberdade é um período em que ocorrem mudanças biológicas e fisiológicas, uma transição das características infantis para as adultas. Os hormônios sexuais são os principais agentes.

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Mecanismos reprodutivos Sexualidade Preconceito e (in)tolerância	EF08CI08	(EF08CI09) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Conhecer métodos contraceptivos para evitar gravidez precoce e ISTs. Isso é ser responsável.

<https://bit.ly/3hz9MWv>

Segue um plano de aula como apoio pedagógico.

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Mecanismos reprodutivos Sexualidade Preconceito e (in)tolerância	–	(EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamentos de algumas ISTs (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue link relacionado ao surgimento da AIDS, revista Superinteressante.

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

Segue um plano de aula como apoio

<https://bit.ly/3hAD4DY>

As ISTs são causadas por mais de 30 agentes etiológicos (vírus, bactérias, fungos e protozoários) e, principalmente, transmitidas de uma pessoa a outra por meio do contato sexual desprotegido. No vídeo sugerido, a médica infectologista, Andreia Ferreira Nery, explica com mais detalhes a forma de transmissão dessas infecções.

<https://bit.ly/2EvSR90>

3º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Mecanismos reprodutivos Sexualidade Preconceito e (in)tolerância	–	(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

A sexualidade é um dos aspectos mais importantes das nossas vidas. Mesmo assim, ainda é um assunto tabu em muitas culturas. É importante saber qual é a diferença entre sexo, gênero, identidade de gênero e orientação sexual. Todos esses são conceitos relacionados à sexualidade humana e devem ser abordados nas aulas.

<https://bit.ly/2D7QdWm>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Mecanismos reprodutivos Sexualidade Preconceito e (in)tolerância	–	(EF08CI-AP01) Promover atitudes de respeito e valorização em relação ao ser humano, tais como o combate ao preconceito e valorização dos princípios éticos.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

O grupo de alunas, da VI turma 2011, da escola de enfermagem Garra, no município de Laguna em Santa Catarina, apresentaram, como trabalho de psicologia, esse vídeo, no qual abordam a ética e o preconceito, na profissão. O bullying, também ficou evidenciado.

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Sistema Sol, Terra e Lua. Clima.	EF02CI07, EF03CI08, EF04CI09, EF04CI11, EF06CI14	(EF08CI06) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais, e como essa energia chega e é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Para a aula, é necessário que os alunos já tenham compreendido como ocorrem as fases lunares, os eclipses e a órbita elíptica da Lua. Também é importante salientar que, durante a aula, é preciso resgatar o conhecimento prévio dos alunos a respeito da translação, o qual foi desenvolvido por meio da habilidade EF06CI14. Assim os alunos poderão inferir a periodicidade dos eclipses por meio da investigação do movimento da órbita da Lua, durante a translação ao redor da Terra.

<https://bit.ly/3b4hsxi>

4º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Sistema Sol, Terra e Lua. Clima.	EF06CI14	(EF08CI13) Representar os movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

O movimento de translação e o eixo da terra inclinado em relação ao Sol determinam as estações do ano. O equinócio marca o início do outono e da primavera e solstício o início do verão e do inverno.

<https://bit.ly/3hyvPg5>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Sistema Sol, Terra e Lua. Clima.	EF08CI14	(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio.

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

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e Universo	Sistema Sol, Terra e Lua. Clima.	–	(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

O vídeo auxilia a entender conceitos como eutrofização, efeito estufa, magnificação trófica, chuva ácida, entre outros. (Assistir o vídeo entre 1:10 e 7:40)

<https://bit.ly/3jn3qds>

1º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	EF04CI03, EF05CI02	(EF09CI01) Investigar as mudanças de estado físico da matéria para explicar e representar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

MAPA MENTAL/CONCEITUAL SOBRE AS MUDANÇAS DE ESTADO DA MATÉRIA:

<https://bit.ly/3lq67wo>; [Vídeo 1](#)

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	EF09CI01	(EF09CI03) Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

Do que é feito o mundo? A partir dessa pergunta surge a corrente de pensamento que defendia a existência de uma partícula indivisível: o átomo. O vídeo abaixo explica, por meio de uma animação, a evolução histórica dessa pequena estrutura. <https://bit.ly/32xISla> ; <https://bit.ly/3gyuKDu>

Esta pode ser considerada uma aula introdutória sobre a temática e uma atividade diagnóstica para identificar as concepções dos alunos sobre o tema. Entretanto, é recomendado que o aluno tenha noções básicas de substâncias, elementos químicos e estados da matéria. Segue um plano de aula. <https://bit.ly/34CxjC9>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	EF04CI03, EF05CI02	(EF09CI04) Planejar e executar experimentos que evidenciem que todas as cores de luz podem ser formadas pela composição das três cores primárias da luz e que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

O arco-íris é uma decomposição da luz branca, que é a soma de todas as cores que vemos ali, certo? É FÁCIL entender essa explicação, mas é difícil acreditar nela. Existe um EXPERIMENTO, chamado Disco de Newton, que faz o inverso: com a soma das cores do arco-íris, é possível criar branco. <https://bit.ly/2QwFUhr>

Este plano inicia uma sequência de aulas sobre os princípios básicos da óptica geométrica com ênfase nas propriedades da luz e sua propagação. Essa aula traz importantes conhecimentos sobre a decomposição da luz branca através de atividades práticas que podem ser facilmente realizadas em sala de aula. <https://bit.ly/2QwcQXm>

2º Bimestre

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	–	(EF09CI05) Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Você já imaginou que a balança da padaria pode ser afetada pelo celular que está no seu bolso? O Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo inaugurou uma câmara de testes para ajudar a indústria a medir e evitar esses problemas. <https://bit.ly/2YEInLb>

O objetivo da aula é buscar, por meio de discussões e atividades práticas, estudar o fenômeno de interferência, tanto em ondas mecânicas quanto em ondas eletromagnéticas. Segue um plano de aula como apoio. <https://bit.ly/31DcG7f>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	-	(EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

A aula será dedicada ao estudo dos possíveis efeitos nocivos do uso constante das radiações eletromagnéticas sobre os seres humanos, buscando discutir a realidade dos fatos à luz dos estudos científicos, de modo a evitar a disseminação de informações duvidosas ou sem comprovação científica a respeito do assunto. Segue um plano de aula e um vídeo explicativo sobre as radiações eletromagnéticas <https://bit.ly/3jhVLNl> ; <https://bit.ly/31xz29Q>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	-	(EF09CI07) Identificar e compreender o avanço tecnológico da aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raioX, ultrassom, ressonâncias nuclear e magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a laser, infravermelho, ultravioleta, etc.).

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

A RADIAÇÃO TEM SIDO AMPLAMENTE USADA NA SAÚDE PARA DETECTAR E DIAGNOSTICAR DOENÇAS EM ESTÁGIOS INICIAIS, TRATAMENTO CONTRA O CÂNCER, CIRURGIAS EM DIVERSAS ÁREAS E OUTROS <https://bit.ly/2EvkeA0>; [Vídeo 1](#)

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Vida e Evolução	Hereditariedade; Ideias evolucionistas; Preservação da biodiversidade.	EF06CI06,	(EF09CI09) Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

É uma aula inicial para a discussão da hereditariedade.

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

Vida e Evolução	Hereditariedade; Ideias evolucionistas; Preservação da biodiversidade.	-	(EF09CI10) Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin apresentadas em textos científicos e históricos, identificando semelhanças e diferenças entre essas ideias e sua importância para explicar a diversidade biológica.
-----------------	------------------------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Segue um plano de aula como apoio. <https://bit.ly/2YGdCFU>

A aula é de evolução. Nela abordaremos sobre a modificação das espécies. Segue link do o vídeo. <https://bit.ly/32sSBQc>

Vida e Evolução	Composição do ar. Efeito estufa. Camada de ozônio. Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis). Placas tectônicas e deriva continental.	EF08CI06	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUGESTÃO PEDAGÓGICA

Na aula será elaborado o roteiro de um projeto para tornar a escola um ambiente mais alinhado com a sustentabilidade.

<https://bit.ly/32uW5S7>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e universo	Composição, estrutura e localização dos sistema solar no universo; Astronomia e cultura; Vida humana fora da terra; ordem de grandeza astronômica; Evolução estelar.	EF06CI14	(EF09CI14) Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

A proposta é discutir a formação das galáxias e os critérios para suas classificações, dando subsídios para que possam compreender a organização e estrutura da Via Láctea além de perceber a localização da Terra e do Sistema Solar neste contexto. Para atingir o objetivo, a aula inicia apresentando uma reportagem que, logo pela manchete, atrai a atenção e desperta a curiosidade dos educandos. Após a leitura e a discussão da matéria trazida pelo jornal El País, que apenas discute algumas relações entre duas grandes galáxias. <https://bit.ly/3gArTtU>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e universo	Composição, estrutura e localização dos sistema solar no universo; Astronomia e cultura; Vida humana fora da terra; ordem de grandeza astronômica; Evolução estelar.	EF04CI11	(EF09CI15) Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.).

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

Na aula, serão abordados aspectos que fazem parte do trabalho com uma das habilidades de Ciências. <https://bit.ly/34D6eyF>

De onde surgiu o nosso universo? Vídeo que apresenta a teoria mais aceita entre os cientistas para explicar a origem do Cosmos, o Big Bang. <https://bit.ly/2FXVssx>

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento	Conhecimento Prévio	Habilidades
Terra e universo	Composição, estrutura e localização dos sistema solar no universo; Astronomia e cultura; Vida humana fora da terra; ordem de grandeza astronômica; Evolução estelar.	EF02CI05, EF03CI04	(EF09CI16) Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares.

SUGESTÃO PEDAGÓGICA:

Sabe-se que a água é um fator essencial para a existência da vida. Água é vida! Mas, apesar da grande importância, não é somente este fator que está envolvido na existência e manutenção da vida. Existem outros.

<https://bit.ly/3lis3K1>

Por quanto tempo você acha que uma pessoa consegue sobreviver no espaço sem um traje espacial? Usá-lo é obrigatório, já que existem cometas e buracos negros tão frios que nenhum cobertor ou caneca de chá conseguirá salvar quem não o use.

<https://bit.ly/2EzPw8x>

4. APRENDENDO MAIS

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

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>

Ciência em Casa MCTI

<http://cienciaemcasa.mctic.gov.br/>

Jovem dá aulas de matemática e ciências no TikTok durante pandemia.

<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2020/05/jovem-da-aulas-de-matematica-e-ciencias-no-tiktok-durante-pandemia.html>



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. __.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.

CARNEVALLE, Maria Rosa. **Araribá mais ciências. 6º ao 9º ano: Ensino Fundamental: anos finais. 1. ed.** São Paulo: Moderna, 2018.

GODOY, Leandro Pereira de. **Ciências Vida & Universo: 6º ao 9º ano: Ensino Fundamental: anos finais. 1. ed.** São Paulo: FTD, 2018.

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.

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.

__. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer técnico de orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia.** nº N.º: 11/2020/DF. Brasília: Ministério da Educação, 7 jul. 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 24 agosto de 2020.

NERY, Ana Luiza Petillo. **Geração alpha ciências: Ensino Fundamental: anos finais: 6º ano. 2. ed.** São Paulo: Edições SM, 2018.

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.

REVISTA NOVA ESCOLA. **Plano de aula**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/>. Acesso em: 24 de Ago. de 2020.

REÚNA, Instituto. **Mapas de Foco da BNCC**. Disponível em: <<https://institutoreuna.org.br/projeto/mapas-de-foco-bncc/>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

RIOS, Eloci Peres, THOMPSON, Miguel. **Observatório de Ciências: 6º ao 9º ano: Ensino Fundamental: anos finais. 3. ed.** São Paulo: Moderna, 2018.



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>

