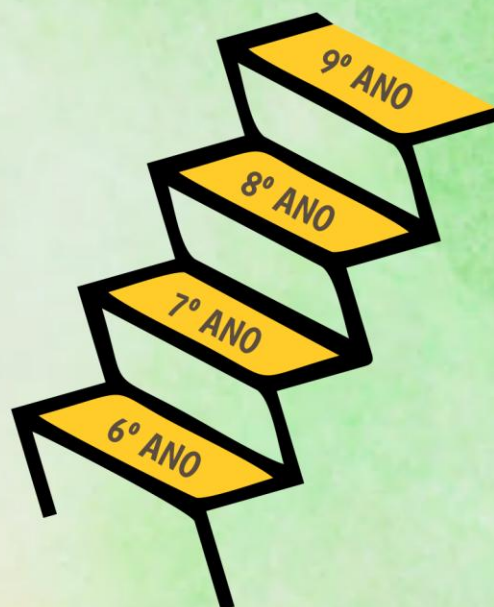
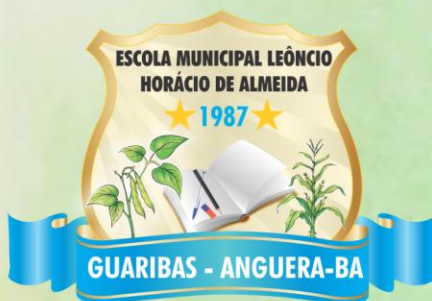


Plano de Curso

Ciências



ALINHADO À BNCC, AO DCRB E AO DCRM



SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



APRESENTAÇÃO

Este caderno contém o Plano de Curso do Componente Curricular **Ciências**, 6º ao 9º Ano, construído durante o Ano Letivo de 2022, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) e o Documento Curricular Referencial Municipal (DCRM).

Como desafio, propõe um planejamento de aula favorável à prática de um processo de aprendizagem construído com a partir de habilidades alinhadas a objetos do conhecimento, dentro do proposto nos documentos norteadores supracitados.

Trata-se de um norte para a prática pedagógica nas Unidades Escolares da Rede Municipal que atende aos Anos Finais do Ensino Fundamental: Centro Educacional Professor Áureo de Oliveira Filho (Sede), Escola Municipal Leôncio Horácio de Almeida (Povoado de Guaribas) e Escola Municipal Maria Rita Alves de Jesus (Povoado de Areia).

Sabe-se que todo planejamento pedagógico deve ser ajustado às necessidades reais, nesse caso dos alunos e das turmas, mediante acompanhamento e diagnósticos. Portanto, torna-se possível a inserção de interferências pedagógicas necessárias. Essa condução deve se consolidar no cotidiano escolar, mediante a interação entre professores e coordenação pedagógica.

Ciências

O componente curricular “Ciências” deve contribuir para que os estudantes compreendam o mundo em que vivem e suas múltiplas relações biológicas, físicas, químicas e históricas. Segundo Laszlo (1996), o mundo é uma totalidade formada por partes interligadas permanentemente uma com as outras. Observando por esse aspecto, o ensino de Ciências não pode ser fragmentado, ele deve integrar o conhecimento relativo ao componente curricular de forma que o estudante perceba o elo entre as partes. Dessa maneira, é importante salientar que várias áreas do conhecimento são mobilizadas, como Física, Química, Biologia, Astronomia, Meteorologia etc. Uma vez que Ciências busca fazer um estudo dos fenômenos, a presença dessas áreas do conhecimento torna-se imprescindível. O ensino de Ciências deve provocar a construção de conhecimento para além da memorização, identificação e conceituação.

O levantamento dos conhecimentos prévios, a análise, questionamento, argumentação e a aplicabilidade do conhecimento científico são de vital importância na esfera pessoal, social e global. A isso chamamos de letramento científico. Esse tipo de letramento dá sentido às análises das situações do cotidiano, permite o desenvolvimento do senso crítico e garante a tomada de decisões de forma ética, analítica e responsável. Para garantir uma educação com foco na alfabetização ou letramento científico, torna-se necessário proporcionar situações de ensino que permitam a observação, investigação de problemas, proposição de hipóteses e possibilidade de testá-las. Para tanto, é imprescindível que os estudantes sejam progressivamente estimulados e apoiados no planejamento e na realização cooperativa de atividades investigativas, bem como no compartilhamento dos resultados dessas investigações. Pressupõe organizar as situações de aprendizagem partindo de questões que sejam desafiadoras e, reconhecendo a diversidade cultural, estimulem o interesse e a curiosidade científica dos estudantes e possibilite definir problemas, levantar, analisar e representar resultados, comunicar conclusões e propor intervenções.

Dessa forma, o processo investigativo deve ser entendido como elemento central na formação dos estudantes, em um sentido mais amplo, cujo desenvolvimento deve ser atrelado a situações didáticas planejadas ao longo de toda a Educação Básica, de modo a possibilitar aos estudantes revisitar de forma reflexiva seus conhecimentos e sua

compreensão acerca do mundo em que vivem. Sendo assim, a BNCC afirma que o ensino de Ciências deve promover situações na quais os alunos exerçam seu senso de investigação e sejam chamados a resolver situações-problemas com base nos conhecimentos específicos da área de Ciências da Natureza, especificados na mesma.

A Base Nacional Comum Curricular traz as aprendizagens essenciais a serem asseguradas em Ciências, organizadas em três eixos temáticos que se repetem ao longo de todo o Ensino Fundamental:

✓ **Matéria e energia** contemplam o estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia. Esse eixo traz estudos referentes à ocorrência, à utilização e ao processamento de recursos naturais e energéticos empregados na geração de diferentes tipos de energia e na produção e no uso responsável de materiais diversos em uma perspectiva histórica. Nos anos iniciais, valorizam-se os elementos mais concretos e os ambientes que os cercam (casa, escola e bairro), oferecendo aos alunos a oportunidade de interação, compreensão e ação no seu entorno. Nos anos finais, a ampliação da relação dos jovens com o ambiente possibilita que se estenda à exploração dos fenômenos relacionados aos materiais e à energia ao âmbito do sistema produtivo e ao seu impacto na qualidade ambiental.

✓ **Vida e evolução** propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos, suas características e necessidades, e à vida como fenômeno natural e social, destacando-se as interações dos seres vivos entre si e com os fatores abióticos do ambiente. Aborda-se, ainda, a importância da preservação da biodiversidade e como ela se distribui nos principais ecossistemas brasileiros.

Outro foco é a percepção de que o corpo humano é um todo dinâmico e articulado, e que a manutenção e o funcionamento harmonioso desse conjunto dependem da integração entre as funções específicas desempenhadas pelos diferentes sistemas que o compõem, abrindo espaço para discutir o que é preciso para promover a saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas. Nos anos iniciais, as características dos seres vivos são trabalhadas a partir das ideias, representações, disposições emocionais e afetivas que os alunos trazem para a escola. Esses saberes dos alunos vão sendo organizados a partir de observações orientadas com o propósito da compreensão do ambiente natural. Pretende-se

também que as crianças ampliem os seus conhecimentos e apreço pelo seu corpo, identifiquem os cuidados necessários para a manutenção da saúde e integridade do organismo e desenvolvam atitudes de respeito e acolhimento pelas diferenças individuais, tanto no que diz respeito à diversidade étnico-cultural quanto em relação à inclusão de alunos com necessidades especiais.

Nos Anos Finais, a partir do reconhecimento das relações que ocorrem na natureza, evidencia-se a participação do ser humano nas cadeias alimentares e como elemento modificador do ambiente, seja evidenciando maneiras mais eficientes de usar os recursos naturais sem desperdícios, seja discutindo as implicações do consumo excessivo e descarte inadequado dos resíduos. Contempla-se, também, o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. São abordados temas de grande interesse e relevância social nessa faixa etária, como sistema reprodutor e sexualidade, conhecimento das condições de saúde e de saneamento básico, qualidade do ar e condições nutricionais da população brasileira.

✓ **Terra e Universo** busca-se a compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes – suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles. Ampliam-se experiências de observação do céu, do planeta Terra, particularmente das zonas habitadas pelo ser humano e demais seres vivos, bem como de observação dos principais fenômenos celestes, valorizando os aspectos históricos associados a essas observações. O efeito estufa e a camada de ozônio, fenômenos naturais como vulcões, tsunamis e terremotos, bem como aqueles mais relacionados aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra são abordados neste eixo temático.

Os estudantes dos Anos Iniciais se interessam com facilidade pelos objetos celestes, dessa forma a intenção é aguçar ainda mais a curiosidade das crianças pelos fenômenos naturais e desenvolver o pensamento espacial a partir das experiências cotidianas de observação do céu e dos fenômenos a elas relacionados.

Nos Anos Finais, o intuito é de desenvolver nos estudantes uma visão mais sistêmica do planeta com base em princípios de sustentabilidade socioambiental, além disso, o conhecimento espacial é ampliado e aprofundado por meio da articulação entre os conhecimentos e as experiências de observação vivenciadas nos anos iniciais, por um lado, e os modelos explicativos desenvolvidos pela ciência, por outro.

Alguns temas transversais podem ser trabalhados no componente curricular de “Ciências” como, por exemplo: Meio Ambiente, Ética, Saúde, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Direitos Humanos, Tecnologia e Inclusão. Os temas transversais expressam conceitos e valores básicos à democracia e à cidadania e obedecem a questões importantes e urgentes para a sociedade, pois atuam como eixo unificador, em torno do qual se organizam os componentes curriculares, devendo ser trabalhados de modo coordenados e não como um assunto descontextualizado nas aulas.

O Documento Curricular Referencial Municipal está em consonância com o objetivo da BNCC e DCRB, que é incluir, integrar, o que implica ter presente seus valores subjetivos além dos objetivos, proporcionando aos estudantes condições de uma formação adequada, de tal maneira que possam descobrir, por si sós, suas tendências e valores próprios bem como sua finalidade de existir, seus deveres naturais para com a sociedade, incluindo valores que envolvam as pessoas, o ambiente e o equilíbrio dinâmico destas relações (BARRETO, 2016).

Nesse contexto, as unidades temáticas estão estruturadas em um conjunto de habilidades cuja complexidade cresce progressivamente ao longo dos anos. Essas habilidades mobilizam conhecimentos conceituais, linguagens e alguns dos principais processos, práticas e procedimentos de investigação envolvidos na dinâmica da construção de conhecimentos na ciência. Articulando com as competências gerais da Educação Básica, a área de Ciências da Natureza e, por consequência, o componente curricular de Ciências deve garantir aos estudantes o desenvolvimento de competências específicas.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

- 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 idéias 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.

6º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
I ETAPA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Terra e Universo	2, 3, 4, 5, 6	Forma, estrutura e movimentos da Terra	(EF06CI11) Identificar diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.	Utilizar imagens para exemplificar as diferentes camadas do planeta Terra. As ilustrações facilitam a compreensão dos textos ajudando a produzir um modelo mental da informação contida neles.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
			(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.		
			(EF06CI11) Identificar diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.		
			(EF06CI11) Identificar diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.		
			(EF06CI11) Identificar diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.	Utilizando imagens para exemplificar as diferentes camadas do planeta Terra. As ilustrações facilitam a compreensão dos textos ajudando a produzir um modelo mental da informação contida neles.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(EF06CI13) Selecionar argumentos evidências que demonstrem a esfericidade da Terra. (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. Estes 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.	Efetuar perguntas disparadoras aos alunos passando a trabalhar em cima das respostas fazendo com que os mesmos demonstrem seus conhecimentos prévios.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.

6º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
II ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Vida e evolução	2	Célula como unidade da vida	(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.	Utilizar simuladores para ilustrar algumas células.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
	2, 3, 6	Níveis de organização	(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 e entender como esses níveis se relacionam.	Efetuar perguntas disparadoras aos alunos passando a trabalhar em cima das respostas fazendo com que os mesmos demonstrem seus conhecimentos prévios.	Observações em sala de aula: Analisar o cotidiano dia a dia encontrando assim as principais dificuldades, podendo desta maneira produzir materiais para saná-las
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Interação entre os sistemas locomotor e nervoso	(EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.	Leitura e interpretação dos textos do livro didático	Questionários e/ou listas de exercícios
			(EF06CI09) Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.		
		O sentido da visão e o uso de lentes corretivas	(EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(EF06CI08BA) Destacar as contribuições da ciência e tecnologia para facilitar a vida daqueles que possuem deficiência visual.		
			(EF06CI09BA) Propor experimentos que possam demonstrar o funcionamento do olho humano.		
			(EF06CI01AN) Destacar a importância de usar óculos realizando um levantamento em sua cidade levando em consideração a idade média dos habitantes.		
		Substâncias psicoativas	(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substância psicoativas.	Leitura e interpretação dos textos do livro didático	Provas escrita:
			(EF06CI10BA) Discutir a ação de bebidas alcoólicas no funcionamento do cérebro e de que forma isso afeta o sistema locomotor, podendo causar acidentes no trânsito, no trabalho, etc.		

6º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
III ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Matéria e energia	1, 2	Misturas homogêneas e heterogêneas	(EF06CI01) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia, etc).	Leitura e interpretação dos textos do livro didático Experimento demonstrativo, ilustrando uma situação de mistura homogênea e uma mistura heterogênea.	Questionários e/ou listas de exercícios
	1, 2, 3, 4, 5, 6	Transformações químicas	(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 <i>fazer</i> um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio, etc.).	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
			(EF06CI02BA) Identificar e propor experimentos que demonstrem as transformações químicas.		
			(EF06CI03BA) Analisar, registrar e discutir os resultados dos experimentos realizados sobre transformações químicas.		
	2, 3, 4, 5, 6	Separação de materiais	(EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos e homogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, extração de ouro, produção de sabão, entre outros).	Efetuar pequenos experimentos com o intuito de instigar a curiosidade dos alunos para situações teóricas e práticas do conteúdo.	Relatórios: Observação, acompanhamento, registro e análise do contexto educativo, apresentando a reconstituição das situações vividas pelas crianças, seus avanços, mudanças e desenvolvimento.

Matéria e energia	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Materiais sintéticos e os impactos negativos que podem causar ao meio ambiente	(EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos (os variados tipos de plásticos, entre outros) ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções de trabalho coletivo: estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(EF06CI05BA) Relatar a importância de descartar os resíduos em locais adequados, bem como as vantagens ambientais, econômicas e sociais da implantação da coleta seletiva.		
			(EF06CI06BA) Construir instrumentos que ajudem a fazer levantamento de dados sobre a prática de coleta seletiva na cidade em que mora, bem como das possíveis formas de reutilização de materiais sintéticos.		

7º ANO								
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS					
I ETAPA LETIVA								
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO			
Matéria e energia	2, 3, 4, 5, 6	Formas de propagação do calor	(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.	Realizar um experimento investigativo sobre temperatura empírica com o auxílio de um termômetro.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.			
			(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 (garrafas térmicas, coletor solar, etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.					
	1, 2, 3, 4, 6	Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra	(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.	Relacionar as condições do planeta Terra com os outros planetas do sistema Solar questionando se é possível a existência de vida em outros planetas.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas.			
			História dos combustíveis e das máquinas térmicas e fontes de energia Maquinas Simples			(EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.	Realizar um recorte histórico sobre a evolução das maquinas térmicas e a sua influência das mesmas na sociedade.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
						(EF07CI05) Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas.		
						(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), bem como os impactos ambientais causados pela produção.		
		(EF07CI2BA) Identificar e comparar as variadas fontes de energia (hidrelétrica, solar, eólica, nuclear, etc.), ressaltando os pontos positivos e negativos de cada uma delas.						

7º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
II ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Terra e Universo	3, 4	Camada de Ozônio	(EF07CI12) Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição. (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 de reversão ou controle desse quadro. (EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.	Efetuar perguntas disparadoras aos alunos passando a trabalhar em cima das respostas fazendo com que os mesmos demonstrem seus conhecimentos prévios.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
		3	Placas tectônicas e deriva continental	(EF07CI16) Justificar o formato das costas brasileira e africana, com base na teoria da deriva dos continentes.	Aula expositiva
	Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis)		(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.		

7º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
III ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Vida e evolução	2, 3, 4, 6	Diversidade de ecossistemas	(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 à fauna específicas.	Realizar a construção de mapas com legendas identificando e expondo os principais ecossistemas.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(EF07CI03BA) Identificar os ecossistemas presentes no Estado da Bahia, caracterizando-os e destacando todo potencial positivo de cada um deles.		
			(EF07CI04BA) Propor a construção de cadeias e teias alimentares possíveis de acontecer no ecossistema em que a escola está inserida.		
	2, 3, 4	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.	Leitura e interpretação dos textos do livro didático	Prova escrita
	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Programas e indicadores de saúde pública	(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.	Realizar pesquisa na região onde a escola está situada, identificando algum surto epidêmico ou a não realização da vacinação da população.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(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.		
(EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.					
(EF07CI08BA) Identificar os principais animais peçonhentos em sua região e discutir a importância da prevenção de acidentes com esses animais.					
		(EF07CI01AN) Pesquisar e analisar a eficiência das campanhas de vacinação no seu município.			

8º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
I ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Vida e evolução	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Mecanismos reprodutivos e sua relação com a adaptação e evolução dos seres vivos	(EF08CI07) Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos. (EF08CI08BA) Descrever a importância da reprodução sexuada para a variabilidade dos descendentes.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
		Sexualidade: a ação dos hormônios sexuais no corpo e nas emoções	(EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso.		
		Métodos contraceptivos e infecções sexualmente transmissíveis (IST)	(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 (IST).		
			(EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas Infecções Sexualmente Transmissíveis (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção.		
	2, 3, 4, 5	Múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, psicológica, cultural, ética)	(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).	Propor uma mesa redonda com os estudantes visando o dialogo produtivo e plural.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.

8º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
II ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Matéria e energia	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	A natureza elétrica da matéria – o estudo do átomo e a construção dos circuitos elétricos	(EF08CI02) Construir circuitos elétricos com pilha/bateria, fios e lâmpada ou outros dispositivos e compará-los a circuitos elétricos residenciais.	Efetuar pequenos experimentos com o intuito de instigar a curiosidade dos alunos para situações teóricas e práticas do conteúdo.	Avaliação comparativa
			(EF08CI04BA) Identificar alguns materiais que conduzem corrente elétrica com facilidade e outros que impedem ou dificultam a passagem de corrente.		
			(EF08CI05BA) Descrever como ocorrem os relâmpagos e entender como pode ocorrer o choque elétrico, e os cuidados para evita-los.		
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Cálculo de consumo de energia elétrica	(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.	Realizar questionários com base nas taxas na fatura de energia elétrica local.	Avaliação formativa (prova escrita)
	2, 3, 4, 5, 6, 8	Fontes e tipos de energia	(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
			(EF08CI01BA) Comparar as fontes de energia renováveis e não renováveis, destacando os pontos favoráveis e não favoráveis delas, e argumentar sobre a importância ambiental do uso de fontes renováveis.		
			(EF08CI01AN) Investigar o uso de energia renováveis em seu município, sendo um dos parâmetros a quantidade de imóveis que usufruem deste tipo de energia.		

8º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
III ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Matéria e energia	2, 3, 4, 5, 6, 8	Transformação e distribuição de energia	(EF08CI03) Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira, etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo).	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
	4	Uso consciente de energia elétrica	(EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável. (EF08CI06) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas, etc.)	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	
Terra e Universo	1, 2, 3, 5, 6	Sistema Solar, Terra e Lua e respectivos movimentos	(EF08CI12) Justificar, por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua. (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 aa utilização de modelos tridimensionais. (EF08CI10BA) Elaborar hipóteses sobre acontecimentos, situações ou fenômenos ocasionados pelo movimento da Terra.	Efetuar pequenos experimentos com o intuito de instigar a curiosidade dos alunos para situações teóricas e práticas do conteúdo.	Avaliação comparativa

Terra e Universo	1, 2, 3, 5, 6	Clima e sua relação com a movimentação das massas de ar	(EF08CI14) Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
			(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.		
			(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.		
			(EF08CI12BA) Demonstrar, através de modelos, por que os polos terrestres são mais frios do que as regiões equatoriais.		

9º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
I ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Vida e Evolução	1, 2, 3, 4, 5	Origem da vida	(EF09CI03BA) Identificar e se posicionar sobre as diferentes teorias que explicam a origem da vida na Terra.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
	2, 3, 4	Hereditariedade	(EF09CI08) Associar os gametas à transmissão das características, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes.	Aula expositiva conjunta com uma breve pesquisa sobre hereditariedade.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(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.		
	1, 2, 3, 5	Ideias evolucionária	(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.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
			(EF09CI11) Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo.		

9º ANO					
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS			ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
II ETAPA LETIVA					
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Vida e Evolução	2, 4, 5, 8	Preservação e biodiversidade	(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos. Propor seminários para uma discussão maior e mais profunda.	Produções de trabalho coletivo: Estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
			(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.		
Terra e Universo	1, 2, 3, 4, 6	Composição estrutura e localização do Sistema Solar no Universo	(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).	Utilizar simuladores para exemplificar de modo visual a organização e as escalas astronômicas.	Avaliação formativa (prova escrita)
	1, 2, 3, 4, 6	Vida humana fora da Terra	(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.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
			(EF09CI04BA) Coletar e interpretar informações sobre as implicações da exploração do espaço pelo ser humano.		
	2, 3, 4, 6	Ordem de grandeza astronômica e evolução estelar	(EF09CI17) Analisar o ciclo evolutivo do Sol (nascimento, vida e morte) baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas de diferentes dimensões e os efeitos desse processo no nosso planeta.		

9º ANO						
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS				ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS		
III ETAPA LETIVA						
EIXOS TEMÁTICOS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS	HABILIDADES	METODOLOGIAS	AVALIAÇÃO FORMA/CRITÉRIO
Matéria e energia	2, 3	Estrutura da matéria	A história dos modelos atômicos Íons: ânions e cátions Número atômico e número de massa A organização dos elétrons no átomo Os elementos químicos Os isótopos A tabela periódica	(EF09CI03) Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica.	Debater sobre os temas propostos, visando a interação entre os estudantes para chegar em um denominador comum, a partir de então mediar as informações visando ampliar a ZDP dos mesmos.	Produções orais: Debates mediados, rodas de conversa, saraus e slam.
		Aspectos quantitativos das transformações químicas	Substância simples e substância composta Os estados físicos da matéria	(EF09CI01) Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição sub-microscópica.	Realizar um experimento investigativo visando compreender gráficos e os fenômenos relacionados a mudança de estado físico. Utilizar simuladores.	Avaliação formativa (prova escrita, relatórios)
	(EF09CI02) Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre suas massas.					
	2, 3, 4, 5	Radiações e suas aplicações na saúde	As características de uma onda Ondas sonoras Radiações eletromagnéticas Transmissão e recepção de imagens e sons	(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.	Realizar um experimento demonstrativo com aparelhos sonoros (rádios). Utilizar uma bussola para exemplificar campo eletromagnético e associá-lo com a transmissão de sinal.	Produções de trabalho coletivo: estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
				(EF09CI05) Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som, assim como a transmissão e recepção de dados da internet que revolucionaram o sistema de comunicação humana.		
(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.						

Matéria e energia	2, 3, 4, 5	Radiações e suas aplicações na saúde	As características de uma onda Ondas sonoras Radiações eletromagnéticas Transmissão e recepção de imagens e sons	EF09CI07) Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio-X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a <i>laser</i> , infravermelho, ultravioleta, etc.).	Realizar um experimento demonstrativo com aparelhos sonoros (rádios). Utilizar uma bússola para exemplificar campo eletromagnético e associá-lo com a transmissão de sinal.	Produções de trabalho coletivo: estimular o diálogo e o compartilhamento de ideias, além de fomentar produções cooperativas e colaborativas
-------------------	------------	--------------------------------------	--	--	---	---