



CURRÍCULO CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9. ANO					
UNIDADES TEMÁTICAS	ANO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DO CURRÍCULO DE BATATAIS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	PONTOS DE ATENÇÃO	SUGESTÕES DE ATIVIDADES
Matéria e energia	9º	(EF09CI01) Identificar os estados físicos da matéria e suas propriedades, investigar as mudanças de estado físico e explicar essas transformações com base no modelo de constituição da matéria por partículas.	Estrutura da matéria Radiações e suas aplicações na saúde		
Matéria e energia	9º	(EF09CI02) Identificar, relacionar e comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas, a partir dos registros das observações realizadas .	Aspectos quantitativos das transformações químicas Estrutura da matéria		
Matéria e energia	9º	(EF09CI03) Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria, de modo a conhecer a constituição do átomo e composição de moléculas simples, relacionando -os ao percurso histórico do conhecimento científico .	Estrutura da matéria	Incluir explicações sobre a constituição da matéria a partir do estudo de modelos construídos em diferentes épocas.	



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BATATAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Matéria e energia	9º	(EF09CI04) Planejar e executar experimentos para verificar o fenômeno da decomposição da luz, reconhecer e explicar a decomposição da luz em cores primárias, identificando que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina.	Estrutura da matéria Radiações e suas aplicações na saúde		
Matéria e energia	9º	(EF09CI05) Identificar, analisar, categorizar e explicar os processos de transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.	Estrutura da matéria Radiações e suas aplicações na saúde	Ampliar o estudo sobre o magnetismo para explicar o funcionamento de diversos equipamentos, inclusive aqueles usados como meio de comunicação. Articular com a habilidade EF09CI06.	
Matéria e energia	9º	(EF09CI06) Reconhecer, compreender e categorizar as radiações eletromagnéticas de acordo 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 e outros.	Radiações e suas aplicações na saúde	Explorar o estudo da radiação em processos tecnológicos, considerando implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.	



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BATATAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Matéria e energia	9º	(EF09CI07) Identificar, compreender o avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica, tais como o raio X, ultrassom e outras, e discutir as relações entre as necessidades sociais e a evolução das tecnologias relacionadas a radiação valorizando as condições de saúde e qualidade de vida.	Radiações e suas aplicações na saúde	Incluir argumentação acerca do uso das tecnologias relacionadas à radiação para solução de necessidades humanas considerando saúde, moradia, transporte, agricultura, etc.	
Vida e evolução	9º	(EF09CI08) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias e reconhecer os princípios da hereditariedade, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes.	Hereditariedade	Compreender o papel dos cromossomos na transmissão das características hereditárias.	
Vida e evolução	9º	(EF09CI09) Identificar, reconhecer, selecionar e discutir as ideias de Mendel sobre fatores hereditários, gametas, segregação e fecundação na transmissão de características hereditárias em diferentes organismos.	Hereditariedade Ideias evolucionistas		



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BATATAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Vida e evolução	9º	(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.	Hereditariedade Ideias evolucionistas		
Vida e evolução	9º	(EF09CI11) Selecionar informações relevantes sobre a variação de seres vivos e 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.	Hereditariedade Ideias evolucionistas	Construir explicações sobre a influência de fatores ambientais e genéticos no crescimento dos organismos e as características das populações, aplicando ideias sobre seleção natural.	



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BATATAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Vida e evolução	9º	(EF09CI12) 2- Reconhecer e justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades como parques, reservas e florestas nacionais, as populações humanas e as atividades a eles relacionados.	Preservação da biodiversidade		
Vida e evolução	9º	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.	Preservação da biodiversidade	Explorar temas como uso racional e preservação da água e de recursos naturais, desmatamento, uso de combustíveis, agricultura orgânica, destinação de resíduos, entre outros.	



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BATATAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Terra e Universo	9º	(EF09CI14) Descrever a organização e características físicas e químicas do Sistema Solar, compreendido pelo Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores, e localizá-lo em nossa Galáxia, a chamada Via Láctea, e ainda no Universo.	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo		
Terra e Universo	9º	(EF09CI15) Identificar, reconhecer e relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas, tais como agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal, entre outras.	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo Astronomia e cultura	Explorar a diversidade histórico-cultural de explicações elaboradas em diferentes épocas por diferentes culturas e civilizações.	
Terra e Universo	9º	(EF09CI16) Pesquisar e selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas, nas distâncias e tempo envolvido em viagens interplanetárias e interestelares.	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo Astronomia e cultura Vida humana fora da Terra Ordem de grandeza		



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BATATAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



			astronômica Evolução estelar		
Terra e Universo	9º	(EF09CI17) Identificar e descrever o ciclo evolutivo do Sol - nascimento, vida e morte - baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas e analisar possíveis efeitos desse processo em nosso planeta. transformação.	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo Vida humana fora da Terra Ordem de grandeza astronômica Evolução estelar	Articular com estudo dos modelos atuais propostos para a origem, evolução e constituição do Universo, explorando as diferenças entre eles e os limites de seus resultados.	