



DEPARTAMENTO CURRICULAR MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

N.º de aulas previstas:

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS 2:3 – 7.º ANO

77

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p><u>1º PERÍODO</u>-----</p> <p>TEMA ORGANIZADOR: A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p><u>SUBTEMA: DINÂMICA EXTERNA DA TERRA</u></p> <p>AE: AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS, CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo. • Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), em amostras de mão de rochas e de minerais. • Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português. • Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de água (transporte e deposição de materiais), relacionando as observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA. 	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos; - seleção de informação pertinente; - organização sistematizada de leitura e estudo autónomo; - análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados; - tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; - estabelecer relações intra e interdisciplinares. <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imaginar hipóteses face a um fenómeno ou evento; - conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; 	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none">• Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos).• Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.• Identificar aspetos característicos de paisagens sedimentares, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação. <p><u>SUBTEMA: ESTRUTURA E DINÂMICA INTERNA DA TERRA</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Sistematizar informação sobre a Teoria da Deriva Continental, explicitando os argumentos que a apoiaram e que a fragilizaram, tendo em conta o seu contexto histórico.• Caracterizar a morfologia dos fundos oceânicos, relacionando a idade e o paleomagnetismo das rochas que os constituem com a distância ao eixo da dorsal médio oceânica.• Relacionar a expansão e a destruição dos fundos oceânicos com a Teoria da Tectónica de Placas (limites entre placas) e com a constância do volume e da massa da Terra.	<ul style="list-style-type: none">- imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema;- criar um objeto, texto ou solução face a um desafio;- analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;- fazer previsões;- usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens);- criar soluções estéticas criativas e pessoais. <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none">- mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos);- organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados;- discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico;- analisar textos com diferentes pontos de vista;- confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna;- problematizar situações;- analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.	<p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>• Explicar a deformação das rochas (dobras e falhas), tendo em conta o comportamento dos materiais (dúctil e frágil) e o tipo de forças a que são sujeitos, relacionando-as com a formação de cadeias montanhosas.</p> <p>2º PERÍODO -----</p> <p>TEMA ORGANIZADOR: A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p><u>SUBTEMA: CONSEQUÊNCIAS DA DINÂMICA INTERNA DA TERRA</u></p> <p>AE: AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS, CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em esquemas ou modelos, e estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem.• Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem• Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e secundário para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados.	<p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva;- incentivo à procura e aprofundamento de informação;- recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo. <p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes;- promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões;- confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global.	<p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none">• Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese.• Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação.• Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra.• Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico.• Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo.• Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.	<p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- tarefas de síntese;- tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;- registo seletivo;- organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos);- elaboração de planos gerais, esquemas;- promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar. <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- saber questionar uma situação;- organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar;- interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio. <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- ações de comunicação uni e bidirecional;	<p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none">• Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.• Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.• Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região. <p>3º PERÍODO -----</p> <p>TEMA ORGANIZADOR: A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p><u>SUBTEMA: CONSEQUÊNCIAS DA DINÂMICA DA TERRA</u></p> <p>AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</p> <ul style="list-style-type: none">• Discutir medidas de proteção de bens e de pessoas, antes, durante e após um sismo, bem como a importância da ciência e da tecnologia na previsão sísmica.• Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas.• Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos diretos e indiretos e com a sua importância para o conhecimento da estrutura interna da Terra, explicitando os contributos da ciência e da tecnologia para esse conhecimento.	<ul style="list-style-type: none">- ações de resposta, apresentação, iniciativa;- ações de questionamento organizado. <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none">- realizar autoanálise;- identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;- descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema;- considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;- a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo. <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p>	<p>(A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p><u>SUBTEMA: A TERRA CONTA A SUA HISTÓRIA.</u></p> <ul style="list-style-type: none">Identificar as principais etapas da formação de fósseis e estabelecer as possíveis analogias entre as mesmas e o contexto real em que os fenómenos acontecem.Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História.)Explicitar os princípios do raciocínio geológico e de datação relativa e reconhecer a sua importância para a caracterização das principais etapas da história da Terra (eras geológicas). <p><u>SUBTEMA: CIÊNCIA GEOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE DA VIDA NA TERRA</u></p> <ul style="list-style-type: none">Relacionar o ambiente geológico com a saúde e a ocorrência de doenças nas pessoas, nos animais e nas plantas que vivem nesse ambiente, partindo de questões problemáticas locais, regionais ou nacionais.Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.	<p>- colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas;</p> <p>- fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações;</p> <p>- apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).</p> <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <p>- a assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido;</p> <p>- organizar e realizar autonomamente tarefas;</p> <p>- assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas;</p> <p>- a apresentação de trabalhos com auto e heteroavaliação;</p> <p>- dar conta a outros do cumprimento de tarefas e das funções que assumiu.</p> <p>Promover estratégias que induzam:</p> <p>- ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreajuda;</p> <p>- posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;</p> <p>- disponibilidade para o autoaperfeiçoamento.</p>	<p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

N.º de aulas previstas:

77

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS 3:2 – 7.º ANO

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>1.º PERÍODO-----</p> <p>TEMA ORGANIZADOR: A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p>SUBTEMA: DINÂMICA EXTERNA DA TERRA</p> <p>AE: AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS, CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo. • Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), em amostras de mão de rochas e de minerais. • Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português. • Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de água (transporte e deposição de materiais), relacionando as observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA. • Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares 	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos; - seleção de informação pertinente; - organização sistematizada de leitura e estudo autónomo; - análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados; - tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; - estabelecer relações intra e interdisciplinares. <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imaginar hipóteses face a um fenómeno ou evento; - conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; - imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema; 	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>(sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos).</p> <ul style="list-style-type: none">• Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.• Identificar aspetos característicos de paisagens sedimentares, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação. <p><u>SUBTEMA: ESTRUTURA E DINÂMICA INTERNA DA TERRA</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Sistematizar informação sobre a Teoria da Deriva Continental, explicitando os argumentos que a apoiaram e que a fragilizaram, tendo em conta o seu contexto histórico.• Caracterizar a morfologia dos fundos oceânicos, relacionando a idade e o paleomagnetismo das rochas que os constituem com a distância ao eixo da dorsal médio oceânica.• Relacionar a expansão e a destruição dos fundos oceânicos com a Teoria da Tectónica de Placas (limites entre placas) e com a constância do volume e da massa da Terra.• Explicar a deformação das rochas (dobras e falhas), tendo em conta o comportamento dos materiais (dúctil e	<ul style="list-style-type: none">- criar um objeto, texto ou solução face a um desafio;- analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;- fazer previsões;- usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens);- criar soluções estéticas criativas e pessoais. <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none">- mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos);- organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados;- discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico;- analisar textos com diferentes pontos de vista;- confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna;- problematizar situações;- analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.	<p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<p>frágil) e o tipo de forças a que são sujeitos, relacionando-as com a formação de cadeias montanhosas.</p> <p>TEMA ORGANIZADOR: A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p><u>SUBTEMA: CONSEQUÊNCIAS DA DINÂMICA INTERNA DA TERRA</u></p> <p>AE: AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS, CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em esquemas ou modelos, e estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem.• Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem• Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e secundário para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados.• Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese.	<p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva;- incentivo à procura e aprofundamento de informação;- recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo. <p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes;- promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões;- confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global.	<p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none">Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação. <p>2º PERÍODO -----</p> <ul style="list-style-type: none">Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra.Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico.Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo.Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.	<p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- tarefas de síntese;- tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;- registo seletivo;- organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos);- elaboração de planos gerais, esquemas;- promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar. <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- saber questionar uma situação;- organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar;- interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio. <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- ações de comunicação uni e bidirecional;- ações de resposta, apresentação, iniciativa;	<p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none">• Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.• Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região. <p>TEMA ORGANIZADOR: A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p><u>SUBTEMA: CONSEQUÊNCIAS DA DINÂMICA DA TERRA</u></p> <p>AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES</p> <ul style="list-style-type: none">• Discutir medidas de proteção de bens e de pessoas, antes, durante e após um sismo, bem como a importância da ciência e da tecnologia na previsão sísmica.• Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas.• Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos diretos e indiretos e com a sua importância para o conhecimento da estrutura interna da Terra, explicitando os contributos da ciência e da tecnologia para esse conhecimento. <p>3º PERÍODO -----</p> <p><u>SUBTEMA: A TERRA CONTA A SUA HISTÓRIA.</u></p>	<p>- ações de questionamento organizado.</p> <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none">- realizar autoanálise;- identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;- descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema;- considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;- a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo. <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">- colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas;	<p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo/ colaborador</p>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MARTIM DE FREITAS
PLANIFICAÇÃO ANUAL

ANO LETIVO 2023/2024

Domínios/ Temas/ Tópicos/ Subtópicos	Objetivos de aprendizagem Aprendizagens essenciais: Conhecimento, Capacidades e Atitudes	Descritores do perfil dos alunos
<ul style="list-style-type: none">Identificar as principais etapas da formação de fósseis e estabelecer as possíveis analogias entre as mesmas e o contexto real em que os fenómenos acontecem.Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História.)Explicitar os princípios do raciocínio geológico e de datação relativa e reconhecer a sua importância para a caracterização das principais etapas da história da Terra (eras geológicas). <p><u>SUBTEMA: CIÊNCIA GEOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE DA VIDA NA TERRA</u></p> <ul style="list-style-type: none">Relacionar o ambiente geológico com a saúde e a ocorrência de doenças nas pessoas, nos animais e nas plantas que vivem nesse ambiente, partindo de questões problemáticas locais, regionais ou nacionais.Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra.	<ul style="list-style-type: none">fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações;apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo). <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none">a assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido;organizar e realizar autonomamente tarefas;assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas;a apresentação de trabalhos com auto e heteroavaliação;dar conta a outros do cumprimento de tarefas e das funções que assumiu. <p>Promover estratégias que induzam:</p> <ul style="list-style-type: none">ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreajuda;posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;disponibilidade para o autoaperfeiçoamento.	<p>(B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>