

PLANIFICAÇÃO DE ESTUDO DO MEIO – 4.º ANO

1.º PERÍODO

Mês	Unidade	Organizador Domínio	AE: conhecimentos, capacidades e atitudes	Ações estratégicas de ensino	Perfil do aluno
SETEMBRO OUTUBRO	Missão 1 Cuidar de nós	Natureza Cidadania Tecnologia	- Descrever, de forma simplificada, e com recurso a representações, os sistemas digestivo, respiratório, circulatório, excretor e reprodutivo, reconhecendo que o seu bom funcionamento implica cuidados específicos. - Conhecer algumas modificações biológicas e comportamentais que ocorrem na adolescência. - Reconhecer mecanismos simples de defesa do organismo, por exemplo, a pele como primeira barreira de proteção e de prevenção de doenças. - Saúde - Reconhecer a importância da evolução tecnológica para a evolução da sociedade, relacionando objetos, equipamentos e soluções tecnológicas com diferentes necessidades e problemas do quotidiano: saúde.	Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: - pesquisa e seleção de informação pertinente; - análise de documentos, factos, situações, identificando os seus elementos ou dados; - mobilização do conhecimento em contextos diversos, através do estabelecimento de conexões intra e interdisciplinares; - utilização de software simples. Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: - formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno; - conceção de situações em que determinado conhecimento possa ser aplicado; - conceção de alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema; - criação de um objeto, texto ou solução face a um desafio; - comunicação de aprendizagens através da utilização de técnicas expressivas. Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: - realização de assembleias de turma para discussão, entre outros assuntos, de aspetos da cidadania;	Conhecedor/sabedor/ culto/informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico/Indagador (A, B, C, D, G)

NOVEMBRO DEZEMBRO	Missão 2 Valorizar o passado	Sociedade	▪ Construir um friso cronológico com os factos e as datas relevantes da História de Portugal, destacando a formação de Portugal, a época da expansão marítima, o período filipino e a Restauração, a implantação da República e o 25 de Abril. ▪ Conhecer personagens e aspetos da vida em sociedade relacionados com os factos relevantes da história de Portugal, com recurso a fontes documentais. ▪ Relacionar a Revolução do 25 de Abril de 1974 com a obtenção de liberdades e direitos.	- organização de debates que requeiram a formulação de opiniões; - hierarquização de razões segundo critérios como a adequação, a pertinência e a relevância que apresentam em relação a uma tese que se pretende defender; - problematização de situações; - análise de factos e situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar; - realização de jogos, jogos de papéis e simulações. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: - demonstração de pensamento científico: questionar, colocar hipóteses, prever respostas, experimentar, seleccionar, organizar, analisar e interpretar a informação recolhida, para chegar a conclusões e comunicá-las; - partilha da informação recolhida sobre temas livres ou sugeridos; - recolha de dados e opiniões relacionados com as temáticas em estudo; - incentivo à investigação/pesquisa, seleção e tratamento de informação sustentados por critérios, com apoio do professor e autonomia progressiva do aluno; - manipulação de diferentes representações cartográficas. Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno: - aceitação ou refutação de pontos de vista com recurso à argumentação; - confronto de ideias sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver; - respeito pelas diferenças individuais. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: - realização de assembleias de turma para organização, entre outros aspetos, da agenda semanal de atividades e da distribuição de tarefas; - utilização de sinalética própria orientadora de tarefas (anotações, previsões, conclusões), de cuidados a ter com a manipulação de instrumentos e materiais e procedimentos a seguir;	Indagador / Investigador (C, D, F, H, I)	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)	Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)
---	--	-------------------------	--	--	--	--	---

				- tarefas de síntese; - tarefas de planificação, de revisão e de monitorização; - organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos); - apresentação esquemática da informação, com o apoio do professor; - preenchimento de tabelas, a partir de exposições orais ou da leitura de conteúdos da disciplina; - construção de mapas conceptuais; - promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar; - planeamento e estruturação de trabalhos. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: - saber questionar de uma situação; - apresentação orais livres, seguidas de questionamento por parte da turma; - organização de questões a colocar a terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar; - exposição de diferentes pontos de vista, como resposta a questões polémicas colocadas pelo professor ou aluno(s); - desenvolvimento de ações solidárias, como resposta a situações-problema; - pesquisa e partilha de informação sobre temáticas de interesse do aluno ou relacionadas com os temas em estudo, com possibilidade de questionamento por parte dos ouvintes. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: - ações de comunicação uni e bidirecional, designadamente assembleia de turma, jornal de parede, “Ler, Contar e Mostrar”; - apresentações orais, por iniciativa própria ou por sugestão do professor, com recurso às TIC; - descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - escutar os outros e saber tomar a palavra; - respeitar o princípio de cortesia;	Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H)
--	--	--	--	--	---

				- usar formas de tratamento adequadas; - interação com adequação ao contexto e a diversas finalidades comunicativas. Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para: - autoavaliação com recurso a linguagem icónica e verbal; - monitorização da aprendizagem; - descrição/representação dos processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - reorientação de atitudes e de trabalhos, individualmente ou em grupo, a partir do <i>feedback</i> do professor e/ou dos pares. Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: - gestão/organização de sala de aula; - gestão participada do currículo, envolvendo os alunos na escolha de temas a abordar em trabalho de projeto; - colaboração interpares, contemplando terceiros em tarefas. Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno: - organização do espaço e do tempo de trabalho individual e coletivo; - controlo do tempo dedicado ao estudo; - identificação de elementos distratores e/ou que afetam o processo de estudo; - assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; - organização e realização autónoma de tarefas; - contratualização de tarefas e relato a outros do seu cumprimento. Promover estratégias que induzam: - ações solidárias que concorram para o bem-estar de outros; - realização de tutorias interpares; - apadrinhamento de causas; - posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si.	Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)
--	--	--	--	---	--

FEVEREIRO MARÇO	Missão 4 Conhecer o planeta	Cidadania Natureza Sociedade / Natureza / Tecnologia	▪ Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento. ▪ Direitos Humanos. ▪ Desenvolvimento sustentável. ▪ Reconhecer diferentes formas de representação da Terra. ▪ Localizar o planeta Terra no Sistema Solar, representando-o de diversas formas. ▪ Utilizar diversos processos para referenciar os pontos cardeais (posição do Sol, bússola, estrela polar), na orientação, localização e deslocação à superfície da Terra. ▪ Comparar diferentes formas de relevo de Portugal, através de observação direta ou indireta (imagens fixas ou animadas), de esquemas e de mapas hipsométricos, utilizando vocabulário geográfico adequado. ▪ Utilizar representações cartográficas, a diferentes escalas (em suporte de papel ou digital), para localizar formas de relevo, rios, lagos e lagoas em Portugal. ▪ Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento.	- análise de factos e situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar; - realização de jogos, jogos de papéis e simulações. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: - demonstração de pensamento científico: questionar, colocar hipóteses, prever respostas, experimentar, selecionar, organizar, analisar e interpretar a informação recolhida, para chegar a conclusões e comunicá-las; - partilha da informação recolhida sobre temas livres ou sugeridos; - recolha de dados e opiniões relacionados com as temáticas em estudo; - incentivo à investigação/pesquisa, seleção e tratamento de informação sustentados por critérios, com apoio do professor e autonomia progressiva do aluno; - manipulação de diferentes representações cartográficas. Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno: - aceitação ou refutação de pontos de vista com recurso à argumentação; - confronto de ideias sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver; - respeito pelas diferenças individuais. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: - realização de assembleias de turma para organização, entre outros aspetos, da agenda semanal de atividades e da distribuição de tarefas; - utilização de sinalética própria orientadora de tarefas (anotações, previsões, conclusões), de cuidados a ter com a manipulação de instrumentos e materiais e procedimentos a seguir; - tarefas de síntese; - tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;	Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)
---	---	--	--	--	---

			- organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos); - apresentação esquemática da informação, com o apoio do professor; - preenchimento de tabelas, a partir de exposições orais ou da leitura de conteúdos da disciplina; - construção de mapas conceptuais; - promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar; - planeamento e estruturação de trabalhos. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: - saber questionar de uma situação; - apresentação orais livres, seguidas de questionamento por parte da turma; - organização de questões a colocar a terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar; - exposição de diferentes pontos de vista, como resposta a questões polémicas colocadas pelo professor ou aluno(s); - desenvolvimento de ações solidárias, como resposta a situações-problema; - pesquisa e partilha de informação sobre temáticas de interesse do aluno ou relacionadas com os temas em estudo, com possibilidade de questionamento por parte dos ouvintes. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: - ações de comunicação uni e bidirecional, designadamente assembleia de turma, jornal de parede, “Ler, Contar e Mostrar”; - apresentações orais, por iniciativa própria ou por sugestão do professor, com recurso às TIC; - descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - escutar os outros e saber tomar a palavra; - respeitar o princípio de cortesia; - usar formas de tratamento adequadas;	Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H)
--	--	--	--	---

				- interação com adequação ao contexto e a diversas finalidades comunicativas. Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para: - autoavaliação com recurso a linguagem icónica e verbal; - monitorização da aprendizagem; - descrição/representação dos processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - reorientação de atitudes e de trabalhos, individualmente ou em grupo, a partir do <i>feedback</i> do professor e/ou dos pares. Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: - gestão/organização de sala de aula; - gestão participada do currículo, envolvendo os alunos na escolha de temas a abordar em trabalho de projeto; - colaboração interpares, contemplando terceiros em tarefas. Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno: - organização do espaço e do tempo de trabalho individual e coletivo; - controlo do tempo dedicado ao estudo; - identificação de elementos distratores e/ou que afetam o processo de estudo; - assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; - organização e realização autónoma de tarefas; - contratualização de tarefas e relato a outros do seu cumprimento. Promover estratégias que induzam: - ações solidárias que concorram para o bem-estar de outros; - realização de tutorias interpares; - apadrinhamento de causas; - posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si.	Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)
--	--	--	--	--	--

3.º PERÍODO

Mês	Unidade	Organizador Domínio	AE: conhecimentos, capacidades e atitudes	Ações estratégicas de ensino	Perfil do aluno
ABRIL	Missão 5 Compreender a Natureza	Natureza	Reconhecer alguns fenómenos naturais (sismos, vulcões, etc.) como manifestações da dinâmica e da estrutura interna da Terra e como agentes modificadores da paisagem.	Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: - pesquisa e seleção de informação pertinente; - análise de documentos, factos, situações, identificando os seus elementos ou dados; - mobilização do conhecimento em contextos diversos, através do estabelecimento de conexões intra e interdisciplinares; - utilização de software simples. Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: - formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno; - conceção de situações em que determinado conhecimento possa ser aplicado; - conceção de alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema; - criação de um objeto, texto ou solução face a um desafio; - comunicação de aprendizagens através da utilização de técnicas expressivas.	Conhecedor/sabedor/ culto/informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J)
		Tecnologia	Reconhecer a importância da evolução tecnológica para a evolução da sociedade, relacionando objetos, equipamentos e soluções tecnológicas com diferentes necessidades e problemas do quotidiano: previsão/mitigação da ocorrência de catástrofes naturais.		
MAIO JUNHO	Missão 6 Construir um futuro sustentável	Natureza	- Recolher amostras de rochas e de solos agrupando-as de acordo com as suas propriedades (cor, textura, dureza, cheiro, permeabilidade) e exemplificar a sua aplicabilidade. - Descrever diversos tipos de uso do solo da sua região (áreas agrícolas, florestais, industriais ou turísticas), comparando com os de outras regiões.	Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: - realização de assembleias de turma para discussão, entre outros assuntos, de aspetos da cidadania; - organização de debates que requeiram a formulação de opiniões; - hierarquização de razões segundo critérios como a adequação, a pertinência e a relevância que apresentam em relação a uma tese que se pretende defender;	Crítico/Analítico/Indagador (A, B, C, D, G)
		Sociedade / Natureza / Tecnologia	Reconhecer de que forma a atividade humana interfere no oceano (poluição, alterações nas zonas costeiras e rios, etc.).		

		Tecnologia - Identificar plantas e animais em vias de extinção ou mesmo extintos, investigando as razões que conduziram a essa situação. - Reconhecer e valorizar o património natural e cultural - local, nacional, etc.- identificando na paisagem elementos naturais (sítios geológicos, espaços da Rede Natura, etc.) e vestígios materiais do passado (edifícios, pontes, moinhos e estátuas, etc.), costumes, tradições, símbolos e efemérides. - Reconhecer a importância da evolução tecnológica para a evolução da sociedade, relacionando objetos, equipamentos e soluções tecnológicas com diferentes necessidades e problemas do quotidiano (telecomunicações, transportes, etc.). Sociedade / Natureza / Tecnologia - Identificar objetos tecnológicos (analógicos e digitais), utilizados no passado e no presente, relacionando-os com os materiais utilizados no seu fabrico, para constatar permanências e evoluções. - Utilizar as tecnologias de informação e comunicação com segurança, respeito e responsabilidade, tomando consciência de que o seu uso abusivo gera dependência (jogos, redes sociais, etc.). - Comparar diversos materiais, por exemplo, através dos circuitos elétricos, indicando se são isoladores ou condutores elétricos, e discutir as suas aplicações, bem como as regras de segurança na sua utilização.	- problematização de situações; - análise de factos e situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar; - realização de jogos, jogos de papéis e simulações. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: - demonstração de pensamento científico: questionar, colocar hipóteses, prever respostas, experimentar, selecionar, organizar, analisar e interpretar a informação recolhida, para chegar a conclusões e comunicá-las; - partilha da informação recolhida sobre temas livres ou sugeridos; - recolha de dados e opiniões relacionados com as temáticas em estudo; - incentivo à investigação/pesquisa, seleção e tratamento de informação sustentados por critérios, com apoio do professor e autonomia progressiva do aluno; - manipulação de diferentes representações cartográficas. Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno: - aceitação ou refutação de pontos de vista com recurso à argumentação; - confronto de ideias sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver; - respeito pelas diferenças individuais. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: - realização de assembleias de turma para organização, entre outros aspetos, da agenda semanal de atividades e da distribuição de tarefas; - utilização de sinalética própria orientadora de tarefas (anotações, previsões, conclusões), de cuidados a ter com a manipulação de instrumentos e materiais e procedimentos a seguir; - tarefas de síntese; - tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;	Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)
--	--	--	---	---

			Cidadania ▪ Produzir soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais (catavento, forno solar, etc). ▪ Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento. ▪ Educação ambiental ▪ Bem-estar animal ▪ Media ▪ Desenvolvimento sustentável.	- organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos); - apresentação esquemática da informação, com o apoio do professor; - preenchimento de tabelas, a partir de exposições orais ou da leitura de conteúdos da disciplina; - construção de mapas conceptuais; - promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar; - planeamento e estruturação de trabalhos. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: - saber questionar de uma situação; - apresentação orais livres, seguidas de questionamento por parte da turma; - organização de questões a colocar a terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar; - exposição de diferentes pontos de vista, como resposta a questões polémicas colocadas pelo professor ou aluno(s); - desenvolvimento de ações solidárias, como resposta a situações-problema; - pesquisa e partilha de informação sobre temáticas de interesse do aluno ou relacionadas com os temas em estudo, com possibilidade de questionamento por parte dos ouvintes. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: - ações de comunicação uni e bidirecional, designadamente assembleia de turma, jornal de parede, “Ler, Contar e Mostrar”; - apresentações orais, por iniciativa própria ou por sugestão do professor, com recurso às TIC; - descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - escutar os outros e saber tomar a palavra; - respeitar o princípio de cortesia; - usar formas de tratamento adequadas;	Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H)
--	--	--	--	--	--

				- interação com adequação ao contexto e a diversas finalidades comunicativas. Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para: - autoavaliação com recurso a linguagem icónica e verbal; - monitorização da aprendizagem; - descrição/representação dos processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - reorientação de atitudes e de trabalhos, individualmente ou em grupo, a partir do <i>feedback</i> do professor e/ou dos pares. Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: - gestão/organização de sala de aula; - gestão participada do currículo, envolvendo os alunos na escolha de temas a abordar em trabalho de projeto; - colaboração interpares, contemplando terceiros em tarefas. Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno: - organização do espaço e do tempo de trabalho individual e coletivo; - controlo do tempo dedicado ao estudo; - identificação de elementos distratores e/ou que afetam o processo de estudo; - assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; - organização e realização autónoma de tarefas; - contratualização de tarefas e relato a outros do seu cumprimento. Promover estratégias que induzam: - ações solidárias que concorram para o bem-estar de outros; - realização de tutorias interpares; - apadrinhamento de causas; - posicionamento perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si.	Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)
--	--	--	--	--	--