

## Metas na Aprendizagem do Estudo do Meio\* – 1.º Ciclo

\*Apresentamos uma reformatação do documento “Metas de Aprendizagem” para a área curricular de Estudo do Meio do 1.º Ciclo do Ensino Básico, elaborado por: **Equipa de Ciências:** Isabel Martins (Coordenadora, Departamento de Educação, Universidade de Aveiro), José Lopes, Maria da Graça Cruz, Maria Noémia Maciel Soares, Rui Marques Vieira. **Equipa de História:** Isabel Barca (Coordenadora, Instituto de Educação, Universidade do Minho), Júlia Castro, Marília Gago, J. P. Avelãs Nunes, Paulo Dias, Paula Marinha. **Equipa de Geografia:** Herculano Alberto Pinto Cachinho (Coordenador, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa), Ana Cristina Casimiro, António George Camacho, Emília Sande Lemos, Maria Helena Esteves, Maria Manuela Brazão (documento disponibilizado pelo Ministério da Educação – DGIDC, Outubro de 2010, acessível em <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/ensino-basico/metas-de-aprendizagem/metas/?area=14&level=2>).

**Domínio:** Localização no Espaço e no Tempo

		2.º ano	4.º ano
Subdomínios	Localização/Compreensão Espacial e Temporal	<p><b>Localiza, em relação a um ponto de referência, elementos naturais e humanos do meio local, utilizando diferentes processos de orientação.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Localiza elementos naturais e humanos da paisagem do local onde vive, utilizando a posição do observador como elemento de referência (exemplo: perto de/longe de; em frente de/atrás de; à esquerda de/à direita de).</li> <li>· Localiza em plantas, maquetas, mapas, fotografias aéreas e imagens de satélite, em suporte de papel ou digital, espaços familiares e ligados ao seu passado próximo (local de nascimento, locais onde tenha vivido ou passado férias) ou relacionados com a comunidade (hospital, escolas, bombeiros, campo de jogos).</li> </ul>	<p><b>Localiza, em relação a um ponto de referência, elementos naturais e humanos do meio local, utilizando diferentes processos de orientação.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica os pontos cardeais e usa-os para localizar elementos naturais e humanos do meio local e da região onde vive.</li> <li>· Utiliza diversos processos para referenciar os pontos cardeais (posição do Sol, bússola, estrela polar), na orientação, localização e deslocação na Terra.</li> </ul>
		<p><b>Lê formas simplificadas de representação cartográfica com diferentes escalas e representa, nas mesmas, lugares, elementos naturais e humanos, utilizando o título, a legenda e a orientação, como fonte para a relação da acção humana com diferentes espaços e tempos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Desenha mapas mentais de espaços do seu quotidiano, utilizando símbolos na identificação de elementos de referência.</li> <li>· Elabora itinerários quotidianos e outros itinerários, em plantas simplificadas do seu meio ou de outras localidades, assinalando elementos naturais e humanos.</li> </ul>	<p><b>Lê formas simplificadas de representação cartográfica com diferentes escalas e representa, nas mesmas, lugares, elementos naturais e humanos, utilizando o título, a legenda e a orientação, como fonte para a relação da acção humana com diferentes espaços e tempos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliza representações cartográficas de várias escalas, em suporte de papel ou digital e o GPS, para localizar a casa, a escola, o bairro, a localidade, a freguesia, o concelho em relação à região onde vive.</li> <li>· Utiliza o globo terrestre e o planisfério para localizar lugares ou elementos naturais e humanos no Mundo (continentes, países, cidades, rios, cadeias montanhosas).</li> <li>· Utiliza mapas de diferentes escalas, para localizar espaços e acontecimentos à escala local, nacional e mundial (exemplos: viagens e rotas da expansão portuguesa e eventos como os jogos olímpicos).</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
Subdomínios	Localização/Compreensão Espacial e Temporal (cont.)	<p><b>Utiliza diferentes unidades/convenções temporais e situa no tempo rotinas, datas, eventos e personagens da História e das comunidades actuais.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece diferentes unidades de tempo do sistema convencional de medição: hora, dia, semana, mês, ano (comum ou bissexto), estações do ano e utiliza o relógio e o calendário na medição do tempo.</li> <li>· Sequencializa momentos de um relato (reconto de uma história), fontes icónicas e objectos, estabelecendo relações de anterioridade, posterioridade e simultaneidade (antes de, depois de, ao mesmo tempo que).</li> </ul>	<p><b>Utiliza diferentes unidades/convenções temporais e situa no tempo rotinas, datas, eventos e personagens da História e das comunidades actuais.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliza diferentes unidades de tempo: dia, semana, mês, ano, década, século, milénio, e as referências temporais a. C. e d. C.</li> <li>· Sequencializa, por ordem cronológica, datas, personagens e factos significativos associados à história local e nacional (exemplos: 1143, tratado de Zamora; 1498, chegada de Vasco da Gama à Índia; 1910, implantação da República; 25 de Abril de 1974/fim do Estado Novo).</li> <li>· Estima a distância temporal e/ou intervalo entre acontecimentos (exemplo: a implantação da República ocorreu há cem anos).</li> </ul>
		<p><b>Constrói linhas de tempo relacionadas com rotinas e datas significativas para a história pessoal, local e nacional.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Constrói diferentes linhas de tempo, quer circulares e/ou lineares (relacionadas com rotinas diárias, tempo cíclico e momentos do dia: manhã, tarde e noite; o dia, a semana, as estações do ano), quer de tempo linear (relacionadas com datas e marcos importantes da sua vida – aniversários, festas, cerimónias – e da comunidade – Natal, Carnaval, Páscoa, e outras festas de outras culturas, dia da criança, dia da árvore, festas locais).</li> </ul>	<p><b>Constrói linhas de tempo relacionadas com rotinas e datas significativas para a história pessoal, local e nacional.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Constrói diferentes linhas de tempo (lineares: verticais ou horizontais; circulares, em espiral, em ziguezague...) relacionadas com datas e factos significativos da história pessoal, local e nacional.</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
Subdomínios	Localização/Compreensão Espacial e Temporal (cont.)	<p><b>Identifica mudanças e permanências ao longo do tempo pessoal, local e nacional, reconhecendo diferentes ritmos (mudança gradual ou de ruptura) e direcções (progresso, ciclo, permanência, simultaneidade).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece a existência de mudanças e permanências nos percursos de vida, incluindo o dele, identificando as fases da vida como um processo de mudança (mudanças em si próprio e características que se mantêm, e também parecenças/semelhanças com familiares).</li> <li>· Identifica mudanças e permanências comparando sociedades no passado e no presente (“o antes” e “o agora” nos transportes, no vestuário, na habitação, nos brinquedos e brincadeiras).</li> <li>· Associa aspectos de mudança a um progresso linear, gradual ou de ruptura (exemplos: ordena imagens sobre a evolução dos transportes; momentos chave na sua vida: a entrada na escola).</li> </ul>	<p><b>Identifica mudanças e permanências ao longo do tempo pessoal, local e nacional, reconhecendo diferentes ritmos (mudança gradual ou de ruptura) e direcções (progresso, ciclo, permanência, simultaneidade).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece mudanças nas culturas e tradições ao longo dos tempos, ao nível da comunidade local e nas comunidades de origem (exemplo: sequencializa imagens do mesmo espaço em diferentes períodos).</li> <li>· Identifica diferenças e semelhanças entre o passado e o presente quanto a recursos materiais, tecnológicos, económicos e sociais (exemplos: mudanças nos símbolos nacionais; evolução das comunicações; mudanças na distribuição das actividades económicas; permanência da importância das cidades do litoral apesar de modificadas).</li> <li>· Reconhece diferentes ritmos e direcções de mudança em realidades diversas (por exemplo, a evolução, em simultâneo, da vida numa cidade e numa aldeia).</li> </ul>
		<p><b>Reconhece, na sua representação do espaço, a relação com a acção humana ao longo dos tempos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Constrói mapas mentais de lugares reais ou fictícios, próximos ou distantes no tempo e no espaço.</li> </ul>	<p><b>Reconhece, na sua representação do espaço, a relação com a acção humana ao longo dos tempos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Associa a ideia de espaço a diferentes tempos (exemplo: identifica marcas de diferentes épocas numa localidade, praça, rua, monumento).</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	A Terra no Espaço: Universo e Sistema Solar	<p><b>Descreve, em termos gerais, a constituição do Universo e a constituição do sistema solar, explicando a importância do Sol para a vida na Terra.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Indica o Sol como a fonte de luz e calor para a Terra e verifica as suas posições ao longo do dia.</li> <li>· Identifica elementos que integram a constituição do Universo (estrelas, galáxias...) nomeando a sua galáxia.</li> </ul>	<p><b>Descreve, em termos gerais, a constituição do Universo e a constituição do sistema solar, explicando a importância do Sol para a vida na Terra.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Distingue estrelas de planetas e simula em modelos (físicos e informáticos) o seu posicionamento/dinâmica.</li> <li>· Descreve o movimento aparente do Sol registando o tamanho e orientação das sombras ao longo do dia, do ano e em diferentes estações do ano.</li> </ul>
	Localização e Compreensão Espacial: a Terra no Sistema Solar	<p><b>Descreve a forma e os movimentos da Terra e da Lua, explicando fenómenos como as estações do ano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Descreve, com base em representações, a forma do planeta Terra.</li> <li>· Identifica os diferentes agentes erosivos (exemplos: vento, águas correntes, ondas, precipitação...), reconhecendo a forma como moldam a superfície da Terra.</li> </ul>	<p><b>Descreve a forma e os movimentos da Terra e da Lua, explicando fenómenos como as estações do ano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica, com base na observação de modelos, a existência dos movimentos da rotação e translação da Terra.</li> <li>· Identifica consequências dos movimentos de rotação e translação da Terra, a partir de evidências diversificadas: sucessão dia e noite e estações do ano.</li> <li>· Identifica e representa a Lua nas diversas fases, a partir da análise de evidências diversificadas.</li> </ul>

**Domínio:** *Conhecimento do Meio Natural e Social*

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>  Conhecimento dos Lugares e das Regiões	<p><b>Descreve e compara elementos físicos e humanos de lugares e regiões, utilizando vocabulário adequado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Refere os estados de tempo mais frequentes na região em que vive relatando as implicações no seu quotidiano.</li> <li>· Associa o comportamento conjugado da precipitação, da temperatura e da nebulosidade a estados de tempo típicos de cada estação do ano.</li> </ul>	<p><b>Descreve e compara elementos físicos e humanos de lugares e regiões, utilizando vocabulário adequado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Compara as formas de relevo, os rios e o povoamento da região onde vive com os de outras regiões do país, utilizando vocabulário adequado.</li> </ul>	
	<p><b>Distingue diversas formas de uso do solo, identificando semelhanças e diferenças entre lugares e regiões.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica diferentes tipos de uso do solo (habitação, comércio, lazer...), assinalados em itinerários percorridos na sua localidade, e refere semelhanças e diferenças relativamente a usos do solo observados em itinerários percorridos por outras pessoas.</li> </ul>	<p><b>Distingue diversas formas de uso do solo, identificando semelhanças e diferenças entre lugares e regiões.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Descreve diversas formas de uso do solo da sua região (áreas agrícolas, florestais, industriais ou turísticas) e compara-as com as de outras regiões do país.</li> </ul>	
	<p><b>Caracteriza elementos naturais e humanos de lugares e regiões através de recolha e mobilização adequada de informação.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Descreve elementos naturais e humanos do lugar através da recolha de informação.</li> </ul>	<p><b>Caracteriza elementos naturais e humanos de lugares e regiões através de recolha e mobilização adequada de informação.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mobiliza informação recolhida sobre fenómenos geográficos (exemplos: cursos de água, serras, áreas funcionais; ocupação do espaço agrícola; actividades industriais; qualidade ambiental) na descrição de lugares e regiões.</li> </ul>	
	<p><b>Interpreta a realidade natural, humana e social, a partir de questões geográficas, históricas e sociais, sobre a realidade que observa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Descreve diferentes paisagens, com base na observação directa e indirecta, realçando aspectos naturais e humanos.</li> <li>· Formula questões de natureza geográfica, histórica e social sobre as características naturais e humanas de lugares (onde? como? porquê? foi sempre assim?).</li> </ul>	<p><b>Interpreta a realidade natural, humana e social, a partir de questões geográficas, históricas e sociais, sobre a realidade que observa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Selecciona informação sobre problemas ambientais e sociais (trânsito, resíduos sólidos urbanos, a pobreza, poluição da água...).</li> <li>· Formula, a partir da informação obtida, questões de natureza geográfica, histórica e social que sustentam a procura de explicações fundamentadas para as questões suscitadas.</li> </ul>	

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Utilização de Fontes de Informação	<p><b>Interpreta fontes diversas e, com base nestas e em conhecimentos prévios, produz informação e inferências válidas e pertinentes sobre o passado pessoal e familiar, local, nacional e europeu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece a função de fontes documentais na identificação pessoal (exemplos: registo de nascimento, cartão de cidadão, boletim de vacinas, fotografia pessoal) e na construção do conhecimento do passado pessoal e familiar.</li> <li>· Distingue fontes com linguagens diversas (exemplos: orais, escritas, iconográficas, outras).</li> <li>· Interpreta o sentido global das fontes com estatutos diferentes (cartas familiares, revistas, documentação pessoal) relevantes para a compreensão gradual do seu passado pessoal e familiar.</li> </ul>	<p><b>Interpreta fontes diversas e, com base nestas e em conhecimentos prévios, produz informação e inferências válidas e pertinentes sobre o passado pessoal e familiar, local, nacional e europeu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Constrói conhecimento sobre o passado familiar, local, regional e nacional no contexto europeu, pesquisando e seleccionando fontes.</li> <li>· Analisa diferentes fontes de conhecimento histórico com linguagens diversas e com estatutos diferentes (exemplos: documentos legais, fontes privadas e públicas).</li> <li>· Compara fontes com diferentes mensagens, identificando alguns aspectos consensuais e divergentes.</li> <li>· Realiza inferências válidas sobre o passado a partir de fontes diversas.</li> </ul>
	Compreensão Histórica Contextualizada	<p><b>Sistematiza conhecimentos de si próprio, da sua família, comunidade, história local, nacional e europeia relativamente ao passado próximo e ao passado mais longínquo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Revela conhecimento de si próprio ao nível da sua identificação e filiação e relaciona graus de parentesco (directo e colaterais) até à terceira geração.</li> <li>· Descreve, de forma estruturada acções e actividades passadas com amigos e familiares em diferentes contextos (exemplos: festas, férias, no dia a dia) e lugares (exemplos: em casa, na escola, na rua).</li> </ul>	<p><b>Sistematiza conhecimentos de si próprio, da sua família, comunidade, história local, nacional e europeia relativamente ao passado próximo e ao passado mais longínquo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Estabelece relações de parentesco (directo e colateral) até à terceira geração e constrói árvores genealógicas (exemplos: árvore genealógicas de geração, esquemas genealógicos e árvores de costados), tendo em conta diversas modalidades de família existentes na sociedade actual.</li> <li>· Descreve aspectos significativos da história pessoal e familiar, da história local, nacional no contexto europeu (exemplos: origem da povoação, concessão de forais, batalhas, lendas, figuras da história local e nacional).</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
Subdomínios	Compreensão Histórica Contextualizada (cont.)	<p><b>Reconhece e respeita identidades sociais e culturais à luz do passado próximo e longínquo, tendo em conta o contributo dos diversos patrimónios e culturas para a vida social, presente e futura.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Inter-relaciona aspectos da vida em sociedade, reconhecendo regras de convivência social, de respeito pelos outros e de diálogo.</li> <li>· Reconhece elementos do seu passado próximo pessoal, familiar e mais longínquo.</li> <li>· Projecta acções num futuro próximo (exemplo: o que vou fazer amanhã) ou longínquo (exemplo: quando for adulto).</li> </ul>	<p><b>Reconhece e respeita identidades sociais e culturais à luz do passado próximo e longínquo, tendo em conta o contributo dos diversos patrimónios e culturas para a vida social, presente e futura.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica a existência de diferentes povos e culturas, descrevendo os seus costumes e tradições e respeitando-os (exemplo: minorias étnicas que possam existir na sua localidade ou bairro, ou que conheça por outras vias – media, viagens, cinema, leitura).</li> <li>· Descreve acções de diversos intervenientes na história nacional em situações de interacção pacífica ou de tensão/conflito, distinguindo alguns dos seus motivos e identificando consequências dessas situações.</li> <li>· Identifica e valoriza o património histórico – local, nacional, europeu, mundial – analisando vestígios materiais do passado (edifícios, pontes, moinhos e estátuas), costumes, tradições, símbolos e efemérides.</li> <li>· Relaciona o presente com o passado histórico nacional e projecta algumas possibilidades futuras a nível pessoal e colectivo (exemplo: imaginar a vida daqui a 10 anos a partir das condições do presente e tendo em conta o passado).</li> </ul>
		<p><b>Mobiliza e integra vocabulário e conceitos substantivos específicos dos diferentes conteúdos, temas e problemas explorados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliza, de forma integrada e transversal conceitos essenciais para a compreensão dos conteúdos explorados: identificação; apelido; naturalidade; nacionalidade; família; parentesco; graus de parentesco; árvore genealógica; geração; habitação; convivência social; colectividade; localidade; calendário; estações do ano; itinerários; serviços; comércio local; meios de transporte, profissões.</li> </ul>	<p><b>Mobiliza e integra vocabulário e conceitos substantivos específicos dos diferentes conteúdos, temas e problemas explorados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliza, de forma integrada e transversal, conceitos essenciais para a compreensão dos conteúdos explorados: filiação; geração; intergeracional; toponímia; estatuária; tradições e costumes; símbolos locais, regionais e nacionais (bandeiras, brasões e hinos); instituições; sectores de actividades; agricultura; silvicultura; exploração mineira; actividade piscatória; pecuária; indústria; comércio; serviços; meios de comunicação pessoal e social; aglomerados populacionais; emigração; imigração; migração; culturas; minorias; países lusófonos; feriados; vida quotidiana; descobrimentos; expansão marítima; monarquia; república; democracia; União Europeia.</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Compreensão Histórica Contextualizada (cont.)	<p><b>Reconhece a diversidade na organização da vida em sociedade ao longo dos tempos e a sua relação com as condições naturais.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece diferentes instituições e serviços na comunidade (exemplos: serviços de saúde, correios, bancos, autarquias, organizações religiosas) e actividades e funções de alguns membros da comunidade (exemplos: profissões).</li> </ul>	<p><b>Reconhece a diversidade na organização da vida em sociedade ao longo dos tempos e a sua relação com as condições naturais.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica diferentes técnicas associadas a várias actividades em diferentes tempos e relaciona algumas delas com os recursos naturais e a acção humana (exemplos: técnicas agrícolas, piscatórias).</li> </ul>
	Comunicação de Conhecimento sobre o Meio Natural e Social	<p><b>Utiliza adequadamente diversas formas de comunicação e expressão relacionadas com o meio natural e social, no presente e no passado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Usa a língua portuguesa para comunicar os seus conhecimentos, concepções e questões sobre o meio, no presente e no passado, oralmente e por escrito, em suportes diversos, produzindo pequenos textos.</li> <li>· Manifesta conhecimentos e sentimentos relacionados com vivências no seu meio próximo e distante, no presente e no passado, através de expressões diversas (exemplos: desenho, pintura, dramatização, cinema, outras).</li> </ul>	<p><b>Utiliza adequadamente diversas formas de comunicação e expressão relacionadas com o meio natural e social, no presente e no passado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Expressa os seus conhecimentos e pontos de vista sobre o presente e o passado, em Portugal e no mundo, participando em debates e diálogos organizados para esse fim.</li> <li>· Identifica e comunica conhecimentos, concepções e sentimentos relacionados com culturas de lugares e tempos actuais e distantes, e com fenómenos naturais da actualidade ou do passado, através de expressões culturais diversas.</li> </ul>
		<p><b>Estrutura, comunica e debate conhecimentos sobre o meio natural e social, utilizando as TIC como recurso.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Comunica por escrito, ou por imagem e som, ideias e conhecimentos relativos a lugares, regiões e acontecimentos estudados, utilizando as TIC.</li> </ul>	<p><b>Estrutura, comunica e debate conhecimentos sobre o meio natural e social, utilizando as TIC como recurso.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Comunica e participa, ao seu nível de saber, em espaços digitais de debate e divulgação sobre questões ligadas ao meio natural e social (exemplos: participar ou construir blogues e <i>webquest</i> e editar <i>podcast</i>).</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Viver Melhor na Terra	<p><b>Sistematiza as modificações ocorridas no seu corpo, explicando as funções principais de órgãos constituintes, bem como as funções vitais de sistemas humanos, e relaciona características fisionómicas de membros da mesma família.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece modificações do seu corpo e dos outros (exemplos: queda dos dentes de leite e nascimento da dentição definitiva e mudanças na voz).</li> <li>· Identifica características familiares transmitidas de gerações anteriores (exemplos: cor dos olhos e do cabelo).</li> </ul>	<p><b>Sistematiza as modificações ocorridas no seu corpo, explicando as funções principais de órgãos constituintes, bem como as funções vitais de sistemas humanos, e relaciona características fisionómicas de membros da mesma família.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Descreve os sistemas vitais (digestão, pulsação e respiratório) explicando as funções que cada um deles desempenha no organismo.</li> <li>· Explica a função dos ossos, dos músculos e da pele.</li> <li>· Identifica a função reprodutora/sexual.</li> </ul>
		<p><b>Identifica e verifica propriedades de diferentes materiais, condições em que se manifestam e formas de alteração do seu estado físico, e manipula pequenos dispositivos para fins específicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Distingue materiais segundo as suas propriedades (exemplos: resistência, dureza, transparência, decomposição natural, capacidade para ser reciclado e ou reutilizado...) associando a possibilidade de serem usados no fabrico de objectos (exemplos: utensílios de cozinha, barcos...).</li> <li>· Identifica características da luz relacionadas com os objectos: propagação em linha recta, necessidade da luz para a visão dos objectos, relação luz-sombra, efeitos da incidência de luz em diferentes materiais.</li> <li>· Identifica a existência do ar, do seu peso e a sua relação com o comportamento de objectos (exemplo: balões de ar quente e frio).</li> <li>· Descreve processos laboratoriais para fornecer diferentes evidências sobre o ar e a luz.</li> <li>· Demonstra pensamento científico (prevendo, experimentando...) verificando o comportamento de diferentes objectos em contacto com a água (flutuação, afundamento), com a luz e com o ar.</li> </ul>	<p><b>Identifica e verifica propriedades de diferentes materiais, condições em que se manifestam e formas de alteração do seu estado físico, e manipula pequenos dispositivos para fins específicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Analisa materiais e organiza-os com base em critérios de classificação diversificados (exemplos: naturais ou manufacturados; origem mineral, vegetal ou animal; estado físico; atraídos/não atraídos pelo íman...),</li> <li>· Identifica factores (variáveis) que podem influenciar o comportamento (flutuação/afundamento, dissolução) de materiais/objectos diferentes na água e em outros líquidos e qual o efeito da variação de cada um deles.</li> <li>· Identifica características da imagem de um objecto reflectida num espelho plano, côncavo, convexo e cilíndrico, verificando a variação do número de imagens de um objecto em dois espelhos planos quando estes se associam de forma diferente.</li> <li>· Indica características de diferentes amostras de solo (cor, textura, cheiro, permeabilidade), reconhecendo, em amostras de rochas existentes no ambiente próximo, algumas das suas características (cor, textura, dureza...) e suas aplicações.</li> <li>· Descreve o ciclo da água, identificando as mudanças de estado que ocorrem, e participando em processos laboratoriais para a sua verificação.</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Viver Melhor na Terra (cont.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Demonstra pensamento científico (prevendo, planificando, experimentando...), explicitando os diferentes factores (variáveis) que podem influenciar as características e fenómenos estudados.</li> <li>· Distingue diferentes partes constituintes de diversos dispositivos (bússolas, balanças, termómetros, cronómetros, lupa de mão e binocular) e constrói alguns deles.</li> <li>· Evidencia o uso correcto, em condições concretas, de equipamentos (exemplos: termómetro, lupa, máquina fotográfica, gravador, de som e vídeo...), segundo instruções fornecidas.</li> <li>· Explica o funcionamento de roldanas, alavancas, molas e pêndulos, organizando montagens adequadas.</li> <li>· Identifica e descreve diferentes tipos de sons e suas fontes realizando actividades práticas de transmissão do som através de meios diferentes (sólidos, líquidos e gasosos).</li> <li>· Identifica em situações do dia-a-dia ou laboratoriais fenómenos, tais como: diferentes formas de precipitação atmosférica; deslizamento de objectos ao longo de rampas de inclinação variável e revestidas com diferentes materiais; pressão atmosférica.</li> <li>· Descreve em que consiste a dissolução de um material em água e que este fenómeno é mais rápido quando o soluto se dissolve em menos tempo naquele solvente.</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Viver Melhor na Terra (cont.)	<p><b>Caracteriza modificações que ocorrem nos seres vivos e relaciona-as com manifestações de vida.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica manifestações de vida (de animais e plantas, especialmente do seu meio) em diferentes fases do seu desenvolvimento e cuidados a ter ao longo da vida.</li> <li>· Distingue a diversidade de sementes em função de algumas das suas características (exemplos: forma, cor, tamanho, textura, massa...).</li> <li>· Distingue a multiplicidade de formas, características e transformações que ocorrem nos seres vivos ou parte deles (como as sementes), incluindo os que passam por metamorfoses, e também nos materiais.</li> <li>· Identifica a influência de alguns factores ambientais (água e luz) na germinação das sementes e reconhece a variação do tempo de germinação de sementes de espécies distintas, mesmo quando sujeitas a condições ambientais semelhantes.</li> <li>· Identifica diferentes fontes de energia numa variedade de situações do dia-a-dia (exemplos: TV, telemóvel, brinquedo de corda, calculadora solar...).</li> <li>· Demonstra pensamento científico (prevendo, planificando, experimentando...) explicitando as diferentes variáveis e factores ambientais que podem influenciar o crescimento de plantas e quais os efeitos da variação de cada um deles.</li> </ul>	
	Sustentabilidade		<p><b>Relaciona informação que recolhe sobre as condições atmosféricas de um lugar ou região com os estados de tempo típicos das diferentes estações do ano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Usa alguns instrumentos (exemplos: termómetro, anemómetro, higrómetro, cata-vento, pluviómetro...) no registo diário dos elementos atmosféricos.</li> <li>· Caracteriza, através da análise da informação recolhida, os estados de tempo típicos das diferentes estações.</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
Subdomínios	Sustentabilidade		<p><b>Analisa problemas naturais e sociais associados a alterações nos ecossistemas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Relaciona a necessidade de preservação dos ecossistemas com a promoção da qualidade de vida da comunidade local e que esta também está relacionada com a possibilidade de acesso a bens e serviços fundamentais.</li> <li>· Relaciona desequilíbrios de consumo, destruição das florestas e poluição com o esgotamento de recursos, a extinção de espécies e alterações profundas na qualidade do ambiente.</li> <li>· Reconhece a existência na Terra de grandes focos e vazios demográficos e que há factores naturais e humanos que influenciam a distribuição observada (exemplos: temperaturas muito elevadas no deserto, ou muito baixas nos continentes gelados, áreas litorais ou junto a grandes rios muito povoadas).</li> </ul>
			<p><b>Reconhece a importância da preservação da biodiversidade e dos recursos para garantir a sustentabilidade dos sistemas naturais.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Propõe medidas e acções ao seu alcance para solucionar problemas detectados no seu ambiente próximo (exemplos: recolha selectiva de resíduos, reutilização e reciclagem dos resíduos domésticos, campanhas de sensibilização...).</li> <li>· Identifica o valor da sua pegada ecológica discutindo práticas que contribuam para a diminuição desse valor.</li> <li>· Identifica problemas (exemplos: incêndios, poluição atmosférica, aquática...) associados à acção humana geradores de desequilíbrios ambientais e conflitos sociais, reconhecendo intervenções (individuais e comunitárias, em diferentes regiões do planeta) reconhecidas como boas práticas com vista à sustentabilidade.</li> </ul>
			<p><b>Descreve o processo de exploração, transformação e aplicação de recursos naturais, inferindo a necessidade da sua gestão sustentável.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica o papel de algumas indústrias na exploração e transformação de matérias-primas, usando o petróleo como fonte de energia, e a necessidade de procura de energias alternativas, tendo em vista a sua gestão sustentável.</li> <li>· Descreve recursos materiais, e algumas das suas propriedades, usados na construção de casas ou de monumentos, através de pesquisa de diversas fontes, distinguindo os que são naturais dos transformados.</li> <li>· Identifica objectos tecnológicos e as suas principais utilizações no meio familiar e em várias actividades económicas.</li> <li>· Identifica a localização das grandes reservas de água doce no planeta e justifica a necessidade da poupança de água para a sua gestão sustentável.</li> </ul>

**Domínio:** Dinamismo das Inter-relações Natural-Social

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Viver Melhor na Terra	<p><b>Demonstra conhecimento e aplica normas e cuidados de saúde e segurança, a nível individual e comunitário, com vista ao equilíbrio natural.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica algumas normas de higiene ao nível da alimentação (exemplos: importância da água potável, verificação do prazo de validade dos alimentos), do vestuário, dos espaços de uso colectivo (exemplos: habitação, escola, rua).</li> <li>· Ilustra algumas regras a aplicar na prestação de primeiros socorros (para, por exemplo, mordeduras de animais, hemorragias, queimaduras solares, fracturas, distensões).</li> </ul>	<p><b>Demonstra conhecimento e aplica normas e cuidados de saúde e segurança, a nível individual e comunitário, com vista ao equilíbrio natural.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece os perigos do consumo de álcool, tabaco e outras drogas para a manutenção de uma vida saudável.</li> <li>· Identifica regras de prevenção de incêndios (por exemplo: nas habitações, locais públicos, floresta) e de segurança anti-sísmica (prevenção e comportamentos a ter durante e depois de um sismo).</li> <li>· Descreve medidas de prevenção comunitárias relativas a minimização das consequências de alguns fenómenos naturais tais como sismos, vulcões, cheias, maremotos.</li> </ul>
		<p><b>Descreve o funcionamento de um circuito eléctrico e classifica operacionalmente os materiais como bons e maus condutores de corrente eléctrica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Classifica operacionalmente materiais/objectos em bons e maus condutores de electricidade.</li> <li>· Explica como respeitar normas de segurança relativas ao uso da electricidade (não fazer cortes em pilhas, não tentar recarregar pilhas que não são recarregáveis, não fazer ligações indevidas às tomadas de parede...).</li> </ul>	<p><b>Descreve o funcionamento de um circuito eléctrico e classifica operacionalmente os materiais como bons e maus condutores de corrente eléctrica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Explica que a energia eléctrica pode ser usada de diferentes maneiras, em particular para fornecer iluminação, aquecimento e para funcionamento de dispositivos.</li> <li>· Descreve o procedimento adequado para construir um circuito eléctrico simples (com uma pilha, lâmpada e fios), segundo um desenho ou fotos.</li> <li>· Reconhece as condições que permitem que uma lâmpada acenda (circuito fechado, fonte adequada e lâmpada em boas condições), identificando factores que podem influenciar o brilho da lâmpada num circuito eléctrico.</li> <li>· Classifica operacionalmente materiais/objectos em bons e maus condutores de electricidade.</li> <li>· Explica como respeitar normas de segurança relativas ao uso da electricidade (não fazer cortes em pilhas, não tentar recarregar pilhas que não são recarregáveis, não fazer ligações indevidas às tomadas de parede...).</li> </ul>

		2.º ano	4.º ano
<b>Subdomínios</b>	Dinamismo das Inter-relações entre Espaços	<p><b>Reconhece a existência de relações entre lugares e regiões (áreas de produção/de consumo; áreas de habitação/de trabalho; áreas de residência/de férias; áreas de fornecimento de matérias-primas/de transformação), expondo elementos que evidenciem a existência das mesmas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica espaços de vivência com diferentes funções, assinalando elementos que evidenciam relações entre eles (exemplo: casa e escola).</li> </ul>	
		<p><b>Detecta alterações nas características naturais do território, resultantes da acção humana, e problemas, com expressão territorial, no meio local, identificando os seus aspectos positivos e negativos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Reconhece alterações na sua localidade e no território próximo, resultantes da acção humana, assinalando as diferenças observadas, identificando algumas melhorias ou eventuais problemas.</li> <li>· Descreve e explica a importância das reservas e parques naturais para a preservação do equilíbrio natural.</li> </ul>	<p><b>Detecta alterações nas características naturais do território, resultantes da acção humana, e problemas, com expressão territorial, no meio local, identificando os seus aspectos positivos e negativos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Refere problemas ambientais existentes na localidade ou na região, seleccionando informação sobre possíveis acções, pessoais e colectivas, que contribuam para a sua solução.</li> <li>· Descreve medidas locais e globais relacionadas com a conservação e melhoria do ambiente, o uso racional dos recursos naturais e a preservação de espécies animais e vegetais.</li> </ul>
		<p><b>Refere elementos da sua identidade cultural, diferenciadores e comuns à identidade de membros de outras culturas, manifestando o sentido de pertença e o respeito pela diversidade de culturas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identifica elementos da sua identidade cultural (exemplos: língua; tradições; músicas; contos), participando na sua divulgação.</li> </ul>	<p><b>Refere elementos da sua identidade cultural, diferenciadores e comuns à identidade de membros de outras culturas, manifestando o sentido de pertença e o respeito pela diversidade de culturas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Confronta elementos da sua identidade com a de outros membros da comunidade, desenvolvendo o seu sentido de pertença cultural, e respeitando as pertenças a outras culturas.</li> </ul>
	Dinamismo das Relações entre Espaços		<p><b>Explica a dinâmica da Terra tendo em conta a multiplicidade de transformações que ocorrem no seu interior e exterior.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Descreve os elementos e a estrutura interna da Terra analisando modelos globais.</li> <li>· Associa alguns fenómenos naturais (exemplos: sismos, vulcões...) com manifestações da dinâmica interna da Terra, de que identifica alguns elementos.</li> <li>· Identifica minerais constituintes de rochas da sua região considerando as suas propriedades físicas (dureza, brilho) e químicas (reacção em presença de ácidos) e referindo algumas utilizações dessas rochas.</li> </ul>