

Nota inicial: os conteúdos destacados a azul nesta planificação não se encontram no manual Plim Estudo do Meio 2.º ano, uma vez que a homologação das Aprendizagens Essenciais ocorreu um ano após a publicação do manual escolar.

| MÊS | DOMÍNIO | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS | PERFIL DO ALUNO | |
|----------|---------------------------------------|--|---|---|
| | | | Ações Estratégicas | Descritores |
| SETEMBRO | Natureza | - Relacionar ameaças à biodiversidade dos seres vivos com a necessidade de desenvolvimento de atitudes responsáveis face à Natureza. | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <ul style="list-style-type: none"> seleção de informação; mobilização do conhecimento em diferentes áreas e contextos diversos; análise de documentos, factos, situações, identificando os seus elementos ou dados. | Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado (A, B, G, I, J) |
| | Sociedade | - Reconhecer a importância de fontes documentais na construção do conhecimento do seu passado pessoal e familiar (Registo de nascimento, Cartão de Cidadão, fotografias, álbuns, etc.). | | |
| | Sociedade/ Natureza/ Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a existência de bens comuns à humanidade (ar, água, solo, etc.) e a necessidade da sua preservação. Saber colocar questões sobre problemas ambientais existentes na localidade onde vive, nomeadamente relacionados com a água, a energia, os resíduos, o ar, os solos, apresentando propostas de intervenção. Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicar, reconhecendo como se constrói o conhecimento. | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> exposição de diferentes pontos de vista, como resposta a questões polémicas colocadas pelo professor ou aluno(s); saber questionar uma situação; escutar os outros e saber tomar a palavra; respeitar o princípio de cortesia; 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: <ul style="list-style-type: none"> reorientação de atitudes e de trabalhos, individualmente ou em grupo, a partir do feedback do professor e/ou dos pares; autoavaliação com recurso a linguagem icónica e verbal. Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> gestão/organização de sala de aula; organização do espaço e do tempo de trabalho individual e coletivo; organização e realização autónoma de tarefas. | Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal a todas as áreas) Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J) |
| OUTUBRO | Sociedade | - Reconhecer a importância de fontes documentais na construção do conhecimento | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: | Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|--|
| | | <p>do seu passado pessoal e familiar (Registo de nascimento, Cartão de Cidadão, fotografias, álbuns, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer datas, factos e locais significativos para a história pessoal ou das pessoas que lhe são próximas, localizando-as em mapas ou plantas e numa linha de tempo. - Reconhecer a importância do diálogo, da negociação e do compromisso na resolução pacífica de situações de conflito. - Reconhecer as múltiplas pertenças de cada pessoa a diferentes grupos e comunidades. | <ul style="list-style-type: none"> - seleção de informação; - mobilização do conhecimento em diferentes áreas e contextos diversos; - análise de documentos, factos, situações, identificando os seus elementos ou dados; - utilização de <i>software</i> simples. <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: <ul style="list-style-type: none"> - 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; - criação de objetos, textos ou soluções face a um desafio; - utilização de modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens, dramatizações, ...). | <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> |
| | Sociedade/ Natureza/ Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> - Representar lugares reais que lhes são próximos no tempo e no espaço. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - pesquisa e partilha de informação sobre temáticas de interesse do aluno ou relacionadas com a temática em estudo. | <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> |
| NOVEMBRO | Natureza | <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir os principais órgãos – coração, pulmões, estômago e rins – em representações do corpo humano associando-os à sua função vital. - Refletir sobre comportamentos e atitudes, vivenciados ou observados, que concorram para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: <ul style="list-style-type: none"> - exposição de razões que sustentam afirmações; - organização de debates que requeiram a formulação de opiniões e respetiva fundamentação; - identificação e avaliação da plausibilidade das razões que sustentam uma afirmação. • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - recolha de dados e opiniões relacionados com as temáticas em estudo. | <p>Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador / Investigador</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | | | (C, D, F, H, I) |
| | Sociedade | - Valorizar a aplicação dos direitos consagrados na Convenção sobre os Direitos da Criança. (20 de novembro: Dia Internacional dos Direitos das Crianças) | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: <ul style="list-style-type: none"> - realização de jogos, jogos de papeis, simulações. | Crítico / Analítico (A, B, C, D, G) |
| | Sociedade/ Natureza/ Tecnologia | - Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicar, reconhecendo como se constrói o conhecimento. | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - formulação de questões-problema; - registo seletivo de ideias prévias, da planificação de atividades a realizar e das conclusões construídas a partir dos dados; -confrontação de resultados obtidos com previsões feitas; - identificação de alguns fatores que influenciam uma experiência; - formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno. | Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) |

| | | | | |
|-----------------|------------------|--|---|--|
| DEZEMBRO | Natureza | <ul style="list-style-type: none"> - Associar os ossos e os músculos à posição, ao movimento e ao equilíbrio, reconhecendo que o seu bom funcionamento implica cuidados específicos. - Reconhecer a importância da vacinação e do uso correto dos medicamentos, nomeadamente dos antibióticos. - Identificar situações e comportamentos de risco para a saúde e a segurança individual e coletiva, propondo medidas de prevenção e proteção adequadas. - Identificar símbolos informativos fundamentais para o consumidor, relacionados com a produção e a utilização de bens. - Relacionar ameaças à biodiversidade dos seres vivos com a necessidade de desenvolvimento de atitudes responsáveis face à natureza. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <ul style="list-style-type: none"> - seleção de informação; - mobilização do conhecimento em diferentes áreas e em contextos diversos; - análise de documentos (por ex: boletim de saúde), factos, situações, identificando os seus elementos ou dados. • Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: <ul style="list-style-type: none"> - utilização de modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por ex. imagens, mímica). | <p>Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> |
| | Sociedade | <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer influências de outros países e culturas em diversos aspetos do seu dia a dia (alimentação). | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: <ul style="list-style-type: none"> - organização de debates; - exposição de razões. | <p>Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)</p> |

| MÊS | DOMÍNIO | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS | PERFIL DO ALUNO | |
|-----------|--|---|--|---|
| | | | Ações Estratégicas | Descritores |
| JANEIRO | Sociedade | <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer as diferentes culturas de cada pessoa a diferentes grupos e comunidades. - Relacionar instituições e serviços que contribuem para o bem-estar das populações com as respetivas atividades e funções. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <ul style="list-style-type: none"> - mobilização do conhecimento em diferentes áreas e em contextos diversos; - utilização de <i>software</i> simples. • Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: <ul style="list-style-type: none"> - criação de objetos, textos ou soluções face a um desafio; - utilização de modalidades diversas para expressar as aprendizagens. | Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado (A, B, G, I, J) Crítico / Analítico (A, B, C, D, G) |
| | Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> - Distinguir vantagens e desvantagens da utilização de recursos tecnológicos do seu quotidiano. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - organização de sumários, registos de observações; - promoção de estudo autónomo; - apresentação da informação. | Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J) |
| | Sociedade/ Natureza/ Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar itinerários do quotidiano, em plantas simplificadas do seu meio, assinalando diferentes elementos naturais e humanos. - Descrever elementos naturais e humanos do lugar onde vive através da recolha de informação em várias fontes documentais. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - pesquisa e partilha de informação sobre temáticas relacionadas com o tema em estudo. • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - apresentação da informação. | Questionador (A, F, G, I, J) |
| FEVEREIRO | Natureza | <ul style="list-style-type: none"> - Refletir sobre comportamentos e atitudes, vivenciados ou observados, que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo. - Identificar situações e comportamentos de risco para a saúde e a segurança individual e coletiva, propondo medidas de prevenção e proteção adequadas. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: <ul style="list-style-type: none"> - organização de debates que requeiram a formulação de questões; - exposição de razões que sustentam afirmações; - problematização de situações. • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - formulação de questões-problema. | Crítico / Analítico (A, B, C, D, G) Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) |

| | | | | |
|-------|--|---|---|--|
| | Tecnologia | - Distinguir vantagens e desvantagens da utilização de recursos tecnológicos (analógicos e digitais) do seu quotidiano. | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - exposição de diferentes pontos de vista. | Questionador (A, F, G, I, J) |
| | Sociedade/Natureza/ Tecnologia | - Comparar meios de comunicação e informação, atribuindo-lhes relevância pessoal e social. | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - escutar os outros e saber tomar a palavra. Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - confronto de ideias. | Comunicador (A, B, D, E, H) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) |
| MARÇO | Natureza | <p>- Categorizar os seres vivos de acordo com semelhanças e diferenças observáveis (plantas: tipo de raiz, tipo de caule, forma da folha, folha caduca/persistente, cor da flor, fruto e semente, etc).</p> <p>- Relacionar as características das plantas com o seu habitat.</p> <p>- Relacionar ameaças à biodiversidade dos seres vivos com a necessidade de atitudes responsáveis face à natureza.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - recolha de informação; - recolha de dados relacionados com o tema em estudo; - desenvolvimento de ações solidárias, como resposta a situações-problema. Promover estratégias que induzam: <ul style="list-style-type: none"> - ações solidárias que concorram para bem-estar de outros; - apadrinhamento de causas. | Indagador / Investigador (C,D, F, H, I) Questionador (A, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) |
| | Sociedade/Natureza / Tecnologia | <p>- Descrever elementos naturais e humanos do lugar onde vive através da recolha de informação em várias fontes documentais.</p> <p>- Comunicar conhecimentos relativos a lugares, regiões e acontecimentos.</p> <p>- Saber colocar questões sobre temas ambientais existentes na localidade onde vive, apresentando propostas de intervenção.</p> <p>- Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicar, reconhecendo como se constrói o conhecimento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - pesquisa e partilha de informação sobre temáticas relacionadas com o tema em estudo; - saber questionar uma situação. Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - ações de comunicação; - apresentações orais; - escutar os outros e saber tomar a palavra. Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - formulação de questões-problema; - registo seletivo de ideias prévias, da planificação de atividades a realizar e das conclusões construídas a partir dos dados; -confrontação de resultados obtidos com previsões feitas; | Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">- identificação de alguns fatores que influenciam uma experiência;- formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema. | |
|--|--|--|--|--|

| MÊS | DOMÍNIO | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS | PERFIL DO ALUNO | |
|-------|---------------------------------------|---|--|---|
| | | | Ações Estratégicas | Descritores |
| ABRIL | Natureza | <ul style="list-style-type: none"> - Categorizar os seres vivos de acordo com semelhanças e diferenças observáveis (animais, tipos de: revestimento, alimentação, locomoção e reprodução). - Relacionar as características dos animais com o seu habitat. - Relacionar ameaças à biodiversidade dos seres vivos com a necessidade de atitudes responsáveis face à natureza. - Localizar Portugal, na Europa e no Mundo em diferentes representações cartográficas, reconhecendo as suas fronteiras. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - recolha de informação; - recolha de dados relacionados com o tema em estudo; - desenvolvimento de ações solidárias, como resposta a situações-problema. • Promover estratégias que induzam: <ul style="list-style-type: none"> - ações solidárias que concorram para bem-estar de outros; - apadrinhamento de causas. | Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) Questionador (A, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) |
| | Sociedade /Natureza Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> - Saber colocar questões sobre temas ambientais existentes na localidade onde vive, apresentando propostas de intervenção. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - ações de comunicação; - apresentações orais. • Promover estratégias que induzam: <ul style="list-style-type: none"> - ações solidárias que concorram para bem-estar de outros; - apadrinhamento de causas. | Comunicador (A, B, D, E, H) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) |
| MAIO | Natureza | <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar os estados de tempo típicos das estações do ano em Portugal e a sua variabilidade. - Estabelecer a correspondência entre as mudanças de estado físico (evaporação, condensação, solidificação, fusão) e as condições que as originam, com o ciclo da água. - Localizar Portugal na Europa e no mundo, em diferentes representações cartográficas, reconhecendo as suas fronteiras. - Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicar, reconhecendo como se constrói o conhecimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam por parte dos alunos: <ul style="list-style-type: none"> - utilização de modalidades diversas para expressar as aprendizagens. - recolha de dados; - confrontação de resultados obtidos com previsões feitas; - preenchimento de tabelas; - manipulação de diferentes representações cartográficas. • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - formulação de questões-problema; - registo seletivo de ideias prévias, da planificação de atividades a realizar e das conclusões construídas a partir dos dados; -confrontação de resultados obtidos com previsões feitas; - identificação de alguns fatores que influenciam uma experiência; - formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno. | Criativo (A, C, D, J) Indagador / Investigador (C, D, F, H, I) |
| JUNHO | Natureza | <ul style="list-style-type: none"> - Identificar situações e comportamentos de risco para a saúde e a segurança individual e coletiva, propondo medidas de prevenção e proteção | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <ul style="list-style-type: none"> - mobilização do conhecimento em diferentes áreas e contextos diversos. | Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado (A, B, G, I, J) |

| | | | |
|-------------------|---|---|--|
| | <p>adequadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refletir sobre comportamentos e atitudes, vivenciados ou observados, que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo. - Identificar símbolos informativos fundamentais para o consumidor, relacionados com a produção e a utilização de bens. | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em: <ul style="list-style-type: none"> - organização de debates que requeiram a formulação de questões; - exposição de razões que sustentam afirmações; - problematização de situações. | <p>Crítico / Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador / Investigador (C, D, F, H, I)</p> |
| Tecnologia | <p>- Prever as transformações causadas pelo aquecimento e arrefecimento de materiais.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Promover estratégias que envolvam por parte do aluno: <ul style="list-style-type: none"> - formulação de questões-problema; - registo seletivo de ideias prévias, da planificação de atividades a realizar e das conclusões construídas a partir dos dados; -confrontação de resultados obtidos com previsões feitas; - identificação de alguns fatores que influenciam uma experiência; - formulação de hipóteses com vista a dar resposta a um problema que se coloca face a um determinado fenómeno. | <p>Indagador / Investigador (C, D, F, H, I)</p> |

Ensino Experimental das Ciências

Plano das Experiências a realizar

| Data prevista | Experiência |
|---------------|--|
| 1.º período | <p>O que pode influenciar a sensação do quente e do frio? (manual, página 32)</p> <p>O que acontece aos dentes quando bebemos refrigerantes? (manual, página 38)</p> |
| 2.º período | <p>Como funciona um foguetão? (manual, página 74)</p> <p>Como é que as plantas absorvem a água? (manual, página 85)</p> |
| 3.º período | <p>Experiências com o ar: O ar tem massa? (manual, página 112); O que acontece quando o ar é aquecido? (manual, página 113); O ar ocupa espaço? (manual, página 114)</p> |

