

ESTUDO DO MEIO

PRINCÍPIOS ORIENTADORES

Todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas.

O meio local, espaço vivido, deverá ser o objecto privilegiado de uma primeira aprendizagem metódica e sistemática da criança já que, nestas idades, o pensamento está voltado para a aprendizagem concreta.

No entanto, há que ter em conta que as crianças têm acesso a outros espaços que, podendo estar geograficamente distantes, lhes chegam, por exemplo, através dos meios de comunicação social. O interesse das crianças torna estes espaços afectivamente próximos, mas a compreensão de realidades que elas não conhecem directamente, só será possível a partir das referências que o conhecimento do meio próximo lhes fornece.

As crianças deste nível etário apercebem-se da realidade como um todo globalizado. Por esta razão, o Estudo do Meio é apresentado como uma área para a qual concorrem conceitos e métodos de várias disciplinas científicas como a História, a Geografia, as Ciências da Natureza, a Etnografia, entre outras, procurando-se, assim, contribuir para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade.

Por outro lado, o Estudo do Meio está na intersecção de todas as outras áreas do programa, podendo ser motivo e motor para a aprendizagem nessas áreas.

O programa de Estudo do Meio apresenta-se organizado em blocos de conteúdos antecidos de um texto introdutório onde é definida a sua natureza e são dadas algumas indicações de carácter metodológico.

A ordem pela qual os blocos e os conteúdos são apresentados obedece a uma lógica, mas não significa que eles sejam abordados, com essa sequência, na sala de aula.

Assim, procurou-se que a estrutura do programa fosse aberta e flexível. Os professores deverão recriar o programa, de modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem dos alunos, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local. Deste modo, podem alterar a ordem dos conteúdos, associá-los a diferentes formas, variar o seu grau de aprofundamento ou mesmo acrescentar outros.

Para atingir o domínio dos conceitos não é necessário que todos os alunos tenham de percorrer os mesmos caminhos. No entanto, pretende-se que todos se vão tornando observadores activos com capacidade para descobrir, investigar, experimentar e aprender. Com o Estudo do Meio os alunos irão aprofundar o seu conhecimento da Natureza e da Sociedade, cabendo aos professores proporcionar-lhes os instrumentos e as técnicas necessárias para que eles possam construir o seu próprio saber de forma sistematizada.

Assim, será através de situações diversificadas de aprendizagem que incluam o contacto directo com o meio envolvente, da realização de pequenas investigações e experiências reais na escola e na comunidade, bem como através do aproveitamento da informação vinda de meios mais longínquos, que os alunos irão apreendendo e integrando, progressivamente, o significado dos conceitos.

É ainda no confronto com os problemas concretos da sua comunidade e com a pluralidade das opiniões nela existentes que os alunos vão adquirindo a noção da responsabilidade perante o ambiente, a sociedade e a cultura em que se inserem, compreendendo, gradualmente, o seu papel de agentes dinâmicos nas transformações da realidade que os cerca.

Ao professor cabe a orientação de todo este processo, constituindo, também, ele próprio, mais uma fonte de informação em conjunto com os outros recursos da comunidade, os livros, os meios de comunicação social e toda uma série de materiais e documentação indispensáveis na sala.

Os alunos serão ajudados a aprender a organizar a informação e a estruturá-la de forma que ela se constitua em conhecimento, facilitando o professor, de seguida, a sua comunicação e partilha.

NOTA: Os pontos do programa que aparecem assinalados:

- com um asterisco (*), só deverão ser apresentados quando a realidade local o justifique;
- com dois asteriscos (**), só deverão ser abordados se houver manifesto interesse por parte dos alunos.

OBJECTIVOS GERAIS

- 1 — Estruturar o conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de auto-estima e de autoconfiança e valorizando a sua identidade e raízes.
2. — Identificar elementos básicos do Meio Físico envolvente (relevo, rios, fauna, flora, tempo atmosférico... etc.).
- 3 — Identificar os principais elementos do Meio Social envolvente (família, escola, comunidade e suas formas de organização e actividades humanas) comparando e relacionando as suas principais características.
- 4 — Identificar problemas concretos relativos ao seu meio e colaborar em acções ligadas à melhoria do seu quadro de vida.
- 5 — Desenvolver e estruturar noções de espaço e de tempo e identificar alguns elementos relativos à História e à Geografia de Portugal.
- 6 — Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar), assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação.
- 7 — Seleccionar diferentes fontes de informação (orais, escritas, observação... etc.) e utilizar diversas formas de recolha e de tratamento de dados simples (entrevistas, inquéritos, cartazes, gráficos, tabelas).
- 8 — Utilizar diferentes modalidades para comunicar a informação recolhida.

- 9 — Desenvolver hábitos de higiene pessoal e de vida saudável utilizando regras básicas de segurança e assumindo uma atitude atenta em relação ao consumo.
- 10 — Reconhecer e valorizar o seu património histórico e cultural e desenvolver o respeito por outros povos e culturas, rejeitando qualquer tipo de discriminação.

BLOCO 1 — À DESCOBERTA DE SI MESMO

Com este bloco pretende-se que os alunos estruturem o conhecimento de si próprios, desenvolvendo, ao mesmo tempo, atitudes de auto-estima e auto-confiança e de valorização da sua identidade e das suas raízes.

O estudo da história pessoal será um bom ponto de partida para que os alunos vão estruturando a noção de tempo. Para isso deve iniciar-se a localização de acontecimentos da vida das crianças numa linha de tempo, que terá a mesma função dos mapas para as localizações no espaço.

As crianças desta faixa etária fantasiam muitas vezes sobre situações reais. Estas fantasias, fruto da sua imaginação, são importantes para o desenvolvimento equilibrado do ser humano, pelo que devem ser respeitadas e estimuladas.

É importante, ainda, realçar o cuidado e o bom senso que deverá existir no tratamento de todos os aspectos que, de algum modo, se relacionem com a vida privada dos alunos.

1.º ANO

1. A SUA IDENTIFICAÇÃO

- Conhecer:
 - nome(s), próprio(s), nome de família/apelido(s);
 - sexo, idade;
 - endereço.

2. OS SEUS GOSTOS E PREFERÊNCIAS

- Seleccionar jogos e brincadeiras, músicas, frutos, cores, animais...
- Descrever lugares, actividades e momentos passados com amigos, com familiares, nos seus tempos livres...

3. O SEU CORPO

- Identificar características familiares (parecenças com o pai e com a mãe, cor do cabelo, dos olhos...).
- Reconhecer modificações do seu corpo (peso, altura...).
- Reconhecer a sua identidade sexual.
- Reconhecer partes constituintes do seu corpo (cabeça, tronco e membros).

- Representar o seu corpo (desenhos, pinturas, modelagem...).
- Comparar-se com os outros:
 - com os colegas da escola (mais novo/mais velho, mais alto/mais baixo, louro/moreno...);
 - com os pais e irmãos.

4. A SAÚDE DO SEU CORPO

- Reconhecer e aplicar normas de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, lavar os dentes...).
- Conhecer normas de higiene alimentar (importância de uma alimentação variada, lavar bem os alimentos que se consomem crus, desvantagem do consumo excessivo de doces, refrigerantes...).
- Reconhecer a importância de posturas correctas do exercício físico e do repouso para a saúde (estar bem sentado, brincar ao ar livre, deitar cedo...).
- Conhecer e aplicar normas de vigilância da sua saúde (idas periódicas ao médico, boletim individual de saúde).

5. A SEGURANÇA DO SEU CORPO

- Conhecer e aplicar normas de prevenção rodoviária (caminhar pela esquerda nas estradas, atravessar nas passadeiras, respeitar os semáforos...).
- Conhecer e aplicar normas de prevenção de acidentes domésticos:
 - cuidados a ter com objectos e produtos perigosos (cortantes, contudentes, inflamáveis, corrosivos, tóxicos...);
 - cuidados a ter com a electricidade;
 - sinalização relativa à segurança (venenos, electricidade...).

6. O SEU PASSADO PRÓXIMO

- Descrever a sucessão de actos praticados ao longo do dia, da semana...:
 - localizar no espaço;
 - localizar numa linha de tempo;
 - estabelecer relações de anterioridade, posteridade e simultaneidade (antes de, depois de, ao mesmo tempo que);
 - reconhecer unidades de tempo: dia e semana;
 - nomear os dias da semana.

7. AS SUAS PERSPECTIVAS PARA O FUTURO PRÓXIMO

- O que irá fazer amanhã, no fim-de-semana, nas férias que estão próximas...:
 - exprimir aspirações;
 - enunciar projectos.

2.º ANO

1. O PASSADO MAIS LONGÍNQUO DA CRIANÇA

- Reconhecer datas e factos (data de nascimento, quando começou a andar e a falar...):
 - localizar, numa linha de tempo, datas e factos significativos;
 - reconhecer unidades de tempo: o mês e o ano;
 - identificar o ano comum e o ano bissexto.
- Localizar, em mapas, o local do nascimento, locais onde tenha vivido anteriormente ou tenha passado férias...

2. AS SUAS PERSPECTIVAS PARA UM FUTURO MAIS LONGÍNQUO

- O que irá fazer nas férias grandes, no ano que vem:
 - exprimir aspirações;
 - enunciar projectos.

3. O SEU CORPO

- Os órgãos dos sentidos:
 - localizar, no corpo, os órgãos dos sentidos;
 - distinguir objectos pelo cheiro, sabor, textura, forma...;
 - distinguir sons, cheiros e cores do ambiente que o cerca (vozes, ruídos de máquinas, cores e cheiros de flores...).
- Reconhecer modificações do seu corpo (queda dos dentes de leite e nascimento da dentição definitiva...).

4. A SAÚDE DO SEU CORPO

- Conhecer e aplicar normas de:
 - higiene do corpo (hábitos de higiene diária);
 - higiene alimentar (identificação dos alimentos indispensáveis a uma vida saudável, importância da água potável, verificação do prazo de validade dos alimentos...);

- higiene do vestuário;
- higiene dos espaços de uso colectivo (habitação, escola, ruas...).
- Identificar alguns cuidados a ter com a visão e a audição (não ler às escuras, ver televisão a uma distância correcta, evitar sons de intensidade muito elevada...).
- Reconhecer a importância da vacinação para a saúde.

5. A SEGURANÇA DO SEU CORPO

- Conhecer e aplicar normas de prevenção rodoviária (sinais de trânsito úteis para o dia-a-dia da criança: sinais de peões, pistas de bicicletas, passagens de nível...).
- Identificar alguns cuidados na utilização:
 - dos transportes públicos;
 - de passagens de nível.
- Conhecer e aplicar regras de segurança na praia, nos rios, nas piscinas.

3.º ANO

1. A SUA NATURALIDADE E NACIONALIDADE

- Distinguir freguesia/concelho/distrito/país.

2. O SEU CORPO

- Identificar fenómenos relacionados com algumas das funções vitais:
 - digestão (sensação de fome, enfartamento...);
 - circulação (pulsção, hemorragias...);
 - respiração (movimentos respiratórios, falta de ar...).
- Conhecer as funções vitais (digestiva, respiratória, circulatória, excretora, reprodutora/sexual).
- Conhecer alguns órgãos dos aparelhos correspondentes (boca, estômago, intestinos, coração, pulmões, rins, genitais):
 - localizar esses órgãos em representações do corpo humano.
- Reconhecer situações agradáveis e desagradáveis e diferentes possibilidades de reacção (calor, frio, fome, conforto, dor...).
- Reconhecer estados psíquicos e respectivas reacções físicas (alegria/riso, tristeza/choro, medo/tensão...).

- Reconhecer alguns sentimentos (amor, amizade...) e suas manifestações (carinho, ternura, zanga...).

3. A SAÚDE DO SEU CORPO

- Reconhecer a importância do ar puro e do sol para a saúde.
- Identificar perigos do consumo de álcool, tabaco e outras drogas.

4. A SEGURANÇA DO SEU CORPO

- Conhecer algumas regras de primeiros socorros:
 - mordeduras de animais;
 - hemorragias.

4.º ANO

1. O SEU CORPO

- Os ossos:
 - reconhecer a existência dos ossos;
 - reconhecer a sua função (suporte e protecção);
 - observar em representações do corpo humano.
- Os músculos:
 - reconhecer a existência dos músculos;
 - reconhecer a sua função (movimentos, suporte...);
 - observar em representações dos músculos humanos.
- A pele:
 - identificar a função de protecção da pele.

2. A SEGURANÇA DO SEU CORPO

- Identificar alguns cuidados a ter com a exposição ao sol.
- Conhecer algumas regras de primeiros socorros:
 - conhecer algumas medidas elementares a ter em conta em casos de queimaduras solares, fracturas e distensões.
- Conhecer e aplicar regras de prevenção de incêndios (nas habitações, locais públicos, florestas...).
- Conhecer regras de segurança anti-sísmicas (prevenção e comportamentos a ter durante e depois de um sismo).

BLOCO 2 — À DESCOBERTA DOS OUTROS E DAS INSTITUIÇÕES

O âmbito de estudo da criança vai alargar-se aos outros, primeiramente aos que lhe estão mais próximos e depois, progressivamente, aos mais distantes no tempo e no espaço.

Os alunos iniciar-se-ão no modo de funcionamento e nas regras dos grupos sociais, ao mesmo tempo que deverão desenvolver atitudes e valores relacionados com a responsabilidade, tolerância, solidariedade, cooperação, respeito pelas diferenças, comportamento não sexista, etc.

A escola, como instituição em que os alunos participam, é o lugar privilegiado para a vivência e aprendizagem do modo de viver em sociedade. É através da participação, directa e gradual, na organização da vida da classe e da escola que eles irão interiorizando os valores democráticos e de cidadania.

Embora as noções relativas ao tempo atravessem todo o programa, é fundamentalmente neste bloco que se agrupam os conteúdos referentes ao tempo histórico, partindo da história da família da criança para se alargar à história do meio local e às suas ligações com a história nacional.

Os factos da sua história familiar deverão ser assinalados em linhas de tempo (construídas pelos alunos e pelo professor). No que se refere à história local e nacional, os registos serão efectuados num friso cronológico da História de Portugal.

É importante que os alunos reconheçam que os vestígios de outras épocas (sejam eles monumentos, fotografias, documentos escritos, tradições, etc.) constituem fontes de informação que eles podem utilizar, de uma forma elementar, na reconstituição do passado. Pretende-se, assim, contribuir para o desenvolvimento de atitudes de respeito pelo património histórico, sua conservação e valorização.

1.º ANO

1. OS MEMBROS DA SUA FAMÍLIA

- Conhecer os nomes próprios, apelidos, sexo, idade.
- Estabelecer relações de parentesco (pai, mãe, irmãos, avós).
- Representar a sua família (pinturas, desenhos...).

2. OUTRAS PESSOAS COM QUEM MANTÉM RELAÇÕES PRÓXIMAS

- Conhecer os nomes, idades, sexo de:
 - amigos da escola e de fora da escola;
 - vizinhos;
 - o(a) professor(a);
 - outros elementos da escola.

3. A SUA ESCOLA

- A sua classe:
 - conhecer o número de alunos, horários, regras de funcionamento, funções dos vários elementos da classe;
 - participar na organização do trabalho da sala (planificação, avaliação...);
 - participar na arrumação, arranjo e conservação da sala, do mobiliário e dos materiais;
 - participar na dinâmica do trabalho em grupo e nas responsabilidades da turma.
- O funcionamento da sua escola:
 - participar na elaboração de regras;
 - conhecer direitos e deveres dos alunos, professores e pessoal auxiliar.

2.º ANO

1. O PASSADO PRÓXIMO FAMILIAR

- Reconhecer datas e factos (aniversários, festas...):
 - localizar, numa linha de tempo, datas e factos significativos.
- Localizar, em mapas ou plantas: local de nascimento, habitação, trabalho, férias...

2. A VIDA EM SOCIEDADE

- Conhecer e aplicar algumas regras de convivência social.
- Respeitar os interesses individuais e colectivos.
- Conhecer e aplicar formas de harmonização de conflitos: diálogo, consenso, votação.

3. MODOS DE VIDA E FUNÇÕES DE ALGUNS MEMBROS DA COMUNIDADE

(merceeiro, médico, agricultor, sapateiro, operário, carteiro...)

- Contactar e descrever em termos de:
 - idade;
 - sexo;
 - o que fazem;
 - onde trabalham;
 - como trabalham...

4. INSTITUIÇÕES E SERVIÇOS EXISTENTES NA COMUNIDADE

- Contactar e recolher dados sobre colectividades, serviços de saúde, correios, bancos, organizações religiosas, autarquias...

3.º ANO

1. OS MEMBROS DA SUA FAMÍLIA

- Estabelecer relações de parentesco (tios, primos, sobrinhos...):
 - construir uma árvore genealógica simples (até à 3.^a geração — avós).

2. O PASSADO FAMILIAR MAIS LONGÍNQUO

- Reconhecer datas e factos significativos da história da família:
 - localizar numa linha de tempo.
- Reconhecer locais importantes para a história da família:
 - localizar esses locais em mapas ou plantas.
- Conhecer unidades de tempo: a década.

3. O PASSADO DO MEIO LOCAL

- Identificar figuras da história local presentes na toponímia, estatuária, tradição oral...
- Conhecer factos e datas importantes para a história local (origem da povoação, concessão de forais, batalhas, lendas históricas...).
- Conhecer vestígios do passado local:
 - construções (habitações, castelos, moinhos, antigas fábricas, igrejas, monumentos pré-históricos, pontes, solares, pelourinhos...);
 - alfaia e instrumentos antigos e actividades a que estavam ligados;

- costumes e tradições locais (festas, jogos tradicionais, medicina popular, trajes, gastronomia...);
- feriado municipal (acontecimento a que está ligado).
- Reconhecer a importância do património histórico local.

****4. CONHECER COSTUMES E TRADIÇÕES DE OUTROS POVOS**

5. RECONHECER SÍMBOLOS LOCAIS (BANDEIRAS E BRASÕES)

- Da freguesia.
- Do concelho.
- Do distrito.

6. CONHECER SÍMBOLOS REGIONAIS (BANDEIRAS E HINOS REGIONAIS)

- Dos Açores.
- Da Madeira.

7. OUTRAS CULTURAS DA SUA COMUNIDADE

- Conhecer aspectos da cultura das minorias que eventualmente habitem na localidade ou bairro (costumes, língua, gastronomia, música...).

4.º ANO

1. O PASSADO DO MEIO LOCAL

- Pesquisar sobre o passado de uma instituição local (escola, autarquia, instituições religiosas, associações...):
 - recorrer a fontes orais e documentais para a reconstituição do passado da instituição.

2. O PASSADO NACIONAL

- Conhecer personagens e factos da história nacional com relevância para o meio local (batalha ocorrida em local próximo, reis que concederam forais a localidades da região...).
- Conhecer os factos históricos que se relacionam com os feriados nacionais e seu significado.
- Recolher dados sobre aspectos da vida quotidiana de tempo em que ocorreram esses factos.

- Localizar os factos e as datas estudados no friso cronológico da História de Portugal.
- Conhecer unidades de tempo: o século.

3. RECONHECER SÍMBOLOS NACIONAIS

- Bandeira nacional.
- Hino nacional.

BLOCO 3 — À DESCOBERTA DO AMBIENTE NATURAL

Este bloco compreende os conteúdos relacionados com os elementos básicos do meio físico (o ar, a água, as rochas, o solo), os seres vivos que nele vivem, o clima, o relevo e os astros.

A curiosidade infantil pelos fenómenos naturais deve ser estimulada e os alunos encorajados a levantar questões e a procurar respostas para eles através de experiências e pesquisas simples.

Os estudos a realizar terão por base a observação directa, utilizando todos os sentidos, a recolha de amostras, sem prejudicar o ambiente, assim como a experimentação.

Os alunos deverão utilizar, em situações concretas, instrumentos de observação e medida como, por exemplo, o termómetro, a bússola, a lupa, os binóculos...

É importante que, desde o início, os alunos façam registos daquilo que observam.

O professor deve fomentar nos alunos atitudes de respeito pela vida e pela Natureza, assim como sensibilizá-los para os aspectos estéticos do ambiente.

1.º ANO

1. OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE

- Criar animais e cultivar plantas na sala de aula ou no recinto da escola.
- Reconhecer alguns cuidados a ter com as plantas e os animais.
- Reconhecer manifestações da vida vegetal e animal (observar plantas e animais em diferentes fases da sua vida).

2. OS ASPECTOS FÍSICOS DO MEIO LOCAL

- O tempo que faz (registar, de forma elementar e simbólica, as condições atmosféricas diárias).
- A noite e o dia (comparar a duração do dia e da noite ao longo do ano...).
- Reconhecer diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza (rios, ribeiros, poços...).

3. IDENTIFICAR CORES, SONS E CHEIROS DA NATUREZA

(das plantas, do solo, do mar, dos cursos de água, dos animais, do vento...)

2.º ANO

1. OS SERES VIVOS DO SEU AMBIENTE

- Observar e identificar algumas plantas mais comuns existentes no ambiente próximo:
 - plantas espontâneas;
 - plantas cultivadas;
 - reconhecer diferentes ambientes onde vivem as plantas;
 - conhecer partes constitutivas das plantas mais comuns (raiz, caule, folhas, flores e frutos);
 - registrar variações do aspecto, ao longo do ano, de um arbusto ou de uma árvore.
- Observar e identificar alguns animais mais comuns existentes no ambiente próximo:
 - animais selvagens;
 - animais domésticos;
 - reconhecer diferentes ambientes onde vivem os animais (terra, água, ar);
 - reconhecer características externas de alguns animais (corpo coberto de penas, pêlos, escamas, bico, garras...);
 - recolher dados sobre o modo de vida desses animais (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam...).

2. OS ASPECTOS FÍSICOS DO MEIO LOCAL

- O tempo que faz (registrar as condições atmosféricas diárias).
- Reconhecer alguns estados do tempo (chuvoso, quente, frio, ventoso...).
- Relacionar as estações do ano com os estados do tempo característicos.
- Reconhecer a existência do ar (realizar experiências).
- Reconhecer o ar em movimento (vento, correntes de ar...).

****3. CONHECER ASPECTOS FÍSICOS E SERES VIVOS DE OUTRAS REGIÕES OU PAÍSES**

3.º ANO

1. OS SERES VIVOS DO AMBIENTE PRÓXIMO

- Comparar e classificar plantas segundo alguns critérios, tais como: cor da flor, forma da folha, folha caduca ou persistente, forma da raiz, plantas comestíveis e não comestíveis... (constituição de um herbário).
- Realizar experiências e observar formas de reprodução das plantas (germinação das sementes, reprodução por estaca...).
- Reconhecer a utilidade das plantas (alimentação, mobiliário, fibras vegetais...).
- Comparar e classificar animais segundo as suas características externas e modo de vida.
- Identificar alguns factores do ambiente que condicionam a vida das plantas e dos animais (água, ar, luz, temperatura, solo) — realizar experiências.
- Construir cadeias alimentares simples.

2. ASPECTOS FÍSICOS DO MEIO LOCAL

- Recolher amostras de diferentes tipos de solo:
 - identificar algumas das suas características (cor, textura, cheiro, permeabilidade);
 - procurar o que se encontra no solo (animais, pedras, restos de seres vivos).
- Recolher amostras de rochas existentes no ambiente próximo:
 - identificar algumas das suas características (cor, textura, dureza...);
 - reconhecer a utilidade de algumas rochas.
- Distinguir formas de relevo existentes na região (elevações, vales, planícies...):
 - observar directamente e indirectamente (fotografias, ilustrações...);
 - localizar em mapas.
- Distinguir meios aquáticos existentes na região (cursos de água, oceano, lagoas...):
 - localizar em mapas;
 - reconhecer nascente, foz, margem direita e esquerda, afluentes.

3. OS ASTROS

- Reconhecer o Sol como fonte de luz e calor.
- Verificar as posições do Sol ao longo do dia (nascente/sul/poente).

- Conhecer os pontos cardeais.
- Distinguir estrelas de planetas (Sol — estrela; Lua — planeta).

4.º ANO

1. ASPECTOS FÍSICOS DO MEIO

- Reconhecer e observar fenómenos:
 - de condensação (nuvens, nevoeiro, orvalho);
 - de solidificação (neve, granizo, geada);
 - de precipitação (chuva, neve, granizo).
- Realizar experiências que representem fenómenos de:
 - evaporação;
 - condensação;
 - solidificação;
 - precipitação.
- Compreender que a água das chuvas se infiltra no solo dando origem a lençóis de água.
- Reconhecer nascentes e cursos de água.

2. OS ASTROS

- Constatar a forma da Terra através de fotografias, ilustrações...
- Observar e representar os aspectos da Lua nas diversas fases.
- Observar num modelo o sistema solar.

3. ASPECTOS FÍSICOS DE PORTUGAL

- Identificar os maiores rios (Tejo, Douro, Guadiana, Mondego, Sado):
 - localizar no mapa de Portugal;
 - observar directa ou indirectamente (fotografias, ilustrações...).
- Identificar as maiores elevações (Pico, Serra da Estrela, Pico do Areeiro):
 - localizar no mapa de Portugal;
 - observar directa ou indirectamente (fotografias, ilustrações...).

BLOCO 4 — À DESCOBERTA DAS INTER-RELAÇÕES ENTRE ESPAÇOS

Embora as referências espaciais devam estar presentes ao longo de todo o programa (qualquer facto estudado deve ser sempre localizado no espaço), é fundamentalmente neste bloco que se agrupam os conteúdos relativos ao espaço.

A criança tem uma percepção subjectiva do espaço que foi adquirido ao longo da sua vida através das relações que estabeleceu com os objectos. É importante sublinhar que as noções de espaço se constroem através da acumulação de experiências práticas em todas as situações que envolvam deslocações, localizações, distâncias...

Desde o início da escolaridade o professor deverá programar actividades que permitam a objectivação e alargamento dessas noções.

O conhecimento dos espaços familiares permitirá à criança, por associação e comparação, compreender outros espaços mais longínquos.

Assim, é importante que os alunos representem os espaços que conhecem ou vão explorando, através de desenhos, plantas, maquetas, traçando itinerários...

Progressivamente deverão tomar contacto com diferentes tipos de plantas e mapas convencionais.

Pretende-se, igualmente, que os alunos tomem consciência de que não existem espaços isolados mas, pelo contrário, se estabelecem ligações e fluxos de vária ordem que vão desde a circulação de pessoas e bens à troca de ideias e informação.

1.º ANO

1. A CASA

- Reconhecer os diferentes espaços da casa (salas, quartos, cozinha...).
- Reconhecer as funções desses espaços.
- Representar a sua casa (desenhos, pinturas...).

2. O ESPAÇO DA SUA ESCOLA

- Reconhecer os diferentes espaços da sua escola (salas de aula, cantina, recreio, outras dependências).
- Reconhecer as funções desses espaços.
- Representar a sua escola (desenhos, pinturas...).

3. OS SEUS ITINERÁRIOS

- Descrever os seus itinerários diários (casa/escola, lojas, tempos livres...).
- Representar os seus itinerários (desenhos, pinturas...).

4. LOCALIZAR ESPAÇOS EM RELAÇÃO A UM PONTO DE REFERÊNCIA

(perto de/longe de; em frente de/atrás de; dentro de/fora de; entre; ao lado de; à esquerda de/à direita de...)

2.º ANO

1. OS SEUS ITINERÁRIOS

- Descrever os seus itinerários diários (casa/escola, lojas...).
- Localizar os pontos de partida e chegada.
- Traçar o itinerário na planta do bairro ou da localidade.

2. OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

- Distinguir diferentes tipos de transportes utilizados na sua comunidade.
- Conhecer outros tipos de transportes.
- Reconhecer tipos de comunicação pessoal (correio, telefone...).
- Reconhecer tipos de comunicação social (jornais, rádio, televisão...).

3.º ANO

1. OS SEUS ITINERÁRIOS

- Descrever itinerários não diários (passeios, visitas de estudo, férias...).
- Localizar os pontos de partida e de chegada.
- Traçar os itinerários em plantas ou mapas.

2. LOCALIZAR ESPAÇOS EM RELAÇÃO A UM PONTO DE REFERÊNCIA

- Identificar processos de orientação (sol, bússola...).
- Conhecer os pontos cardeais.

3. OS DIFERENTES ESPAÇOS DO SEU BAIRRO OU DA SUA LOCALIDADE

(habitação, comércio, lazer...)

- Reconhecer as funções desses espaços.

- Representar esses espaços (desenhos, pinturas...).
- Localizar esses espaços numa planta do bairro ou da localidade.

4. DESLOCAÇÕES DOS SERES VIVOS

- Reconhecer que as pessoas se deslocam (para a escola, para o trabalho, para férias...).
- Reconhecer as deslocações dos animais (andorinhas, rolas, cegonhas...):
— para onde vão, quando partem, quando voltam.

5. O COMÉRCIO LOCAL

- Contactar, observar e descrever diferentes locais de comércio (supermercado, mercearia, sapataria, praça, feira...):
— o que vendem;
— onde se abastecem;
— como se transportam os produtos;
— como se conservam os produtos alimentares;
— como se vendem (condições de armazenamento e manuseamento...);
— reconhecer menções obrigatórias nos produtos (composição, validade, modo de emprego...);
— reconhecer a importância do recibo e/ou factura.

6. MEIOS DE COMUNICAÇÃO

- Investigar sobre a evolução dos transportes.
- Investigar sobre a evolução das comunicações (pessoais e sociais).

4.º ANO

1. O CONTACTO ENTRE A TERRA E O MAR

- Observar directa ou indirectamente:
— alguns aspectos da costa (praias, arribas, dunas, cabos...);
— alguns aspectos da costa portuguesa («Ria» de Aveiro, Cabo Carvoeiro, Cabo da Roca, Estuário do Tejo e do Sado, Ponta de Sagres).
- Localizar no mapa de Portugal.
- Localizar em mapas ilhas e arquipélagos (Açores e Madeira).

- Localizar no planisfério e no globo os continentes e os oceanos.
- Reconhecer o Oceano Atlântico como fronteira marítima de Portugal.
- *• Observar a acção do mar sobre a costa.
- *• Observar as marés.
- *• Observar e recolher seres vivos e materiais encontrados na praia.
- *• Identificar a sinalização das costas (faróis, sinais sonoros, bóias de sinalização...).

2. OS AGLOMERADOS POPULACIONAIS

- Reconhecer aglomerados populacionais (aldeias, vilas e cidades).
- Identificar as cidades do seu distrito:
 - localizar no mapa.
- Localizar no mapa a capital do País.
- Localizar as capitais de distrito.

3. PORTUGAL NA EUROPA E NO MUNDO

- Localizar Portugal no mapa da Europa, no planisfério e no globo.
- Reconhecer a fronteira terrestre com a Espanha.
- Localizar no planisfério e no globo os países lusófonos.
- Fazer o levantamento de países onde os alunos tenham familiares emigrados.

BLOCO 5 — À DESCOBERTA DOS MATERIAIS E OBJECTOS

Apesar da atitude experimental estar sempre presente na abordagem dos conteúdos de outros blocos (conforme é referido), pretende-se fundamentalmente com este bloco desenvolver nos alunos uma atitude de permanente experimentação com tudo o que isso implica: observação, introdução de modificações, apreciação dos efeitos e resultados, conclusões.

A exploração de materiais de uso corrente deverá assentar essencialmente na observação das suas propriedades e em experiências elementares que as destaquem.

A manipulação de objectos e de instrumentos, os cuidados a ter na sua utilização e conservação, assim como a valorização do trabalho manual, são aspectos importantes deste bloco.

Os registos que ocorrem, a propósito das experiências realizadas, deverão ser adequados à idade dos alunos e ter em vista apenas a comunicação das descobertas por eles feitas.

1.º ANO

1. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM ALGUNS MATERIAIS E OBJECTOS DE USO CORRENTE

(sal, açúcar, leite, madeira, barro, cortiça, areia, papel, cera, objectos variados...)

- Comparar alguns materiais segundo propriedades simples (forma, textura, cor, sabor, cheiro...).
- Agrupar materiais segundo essas propriedades.

2. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM A ÁGUA

- Realizar experiências que conduzem à conservação da capacidade/volume, independentemente da forma do objecto.
- Identificar algumas propriedades físicas da água (incolor, inodora, insípida).
- Reconhecer materiais que flutuam e não flutuam.
- Verificar experimentalmente o efeito da água nas substâncias (molhar, dissolver, tornar moldável...).

3. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM O SOM

- Identificar sons do seu ambiente imediato.
- Produzir sons (percutindo, soprando, abanando objectos e utilizando instrumentos musicais simples).

4. MANUSEAR OBJECTOS EM SITUAÇÕES CONCRETAS

(tesoura, martelo, sacho, máquina de escrever, gravador, lupa, agraphador, furador...)

- Conhecer e aplicar alguns cuidados na sua utilização e conservação.

2.º ANO

1. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM ALGUNS MATERIAIS E OBJECTOS DE USO CORRENTE

(sal, açúcar, vidro, madeira, barro, areia, cortiça, papel, cera, objectos variados...)

- Comparar materiais segundo algumas das suas propriedades (flexibilidade, resistência, solubilidade, dureza, transparência, combustibilidade...).
- Agrupar materiais segundo essas propriedades.
- Relacionar essas propriedades com a utilidade dos materiais.
- Identificar a sua origem (natural/artificial).

2. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM O AR

- Reconhecer a existência do ar (balões, seringas...).
- Reconhecer que o ar tem peso (usar balões e bolas com ar e vazios).
- Experimentar o comportamento de objectos em presença de ar quente e de ar frio (objectos leves sobre um calorífero, balões de S. João...).

3. MANUSEAR OBJECTOS EM SITUAÇÕES CONCRETAS

(tesoura, martelo, sacho, serrote, máquina de escrever, gravador, lupa, agraphador, furador...)

- Reconhecer a sua utilidade.
- Conhecer e aplicar alguns cuidados na sua utilização.

3.º ANO

1. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM A LUZ

- Identificar fontes luminosas.
- Observar a passagem da luz através de objectos transparentes (lentes, prismas, água...).
- Observar a intersecção da luz pelos objectos opacos — sombras.
- Realizar jogos de luz e sombra e sombras chinesas.
- Observar e experimentar a reflexão da luz em superfícies polidas (espelhos...).

2. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM ÍMANES

- Realizar jogos com ímanes.
- Observar o comportamento dos materiais em presença de um íman (atração ou não atracção, repulsão).
- Magnetizar objectos metálicos (pregos, alfinetes...).
- Construir uma bússola.

3. REALIZAR EXPERIÊNCIAS DE MECÂNICA

- Realizar experiências com alavancas, quebra-nozes, tesouras... (forças).
- Realizar experiências e construir balanças, baloiços, mobiles... (equilíbrio).
- Realizar experiências com roldanas e rodas dentadas (transmissão do movimento).
- Realizar experiências com molas e elásticos (elasticidade).
- Realizar experiências com pêndulos (movimentos).

4. MANUSEAR OBJECTOS EM SITUAÇÕES CONCRETAS

(tesoura, martelo, sacho, serrote, máquina fotográfica e de escrever, gravador, retroprojector, projector de diapositivos, lupa, bússola, microscópio...)

- Conhecer e aplicar alguns cuidados na sua utilização e conservação.
- Reconhecer a importância da leitura das instruções e/ou normas de utilização.

4.º ANO

1. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM ALGUNS MATERIAIS E OBJECTOS DE USO CORRENTE

(sal, açúcar, leite, madeira, barro, rochas, cortiça, areia, papel, cera, objectos variados...)

- Classificar os materiais em sólidos, líquidos e gasosos segundo as suas propriedades.
- Observar o comportamento dos materiais face à variação da temperatura (fusão, solidificação, dilatação...).
- Realizar experiências que envolvam mudanças de estado.

2. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM A ÁGUA

- Realizar experiências que permitam constatar o princípio dos vasos comunicantes (construir um repuxo).
- Observar os efeitos da temperatura sobre a água (ebulição, evaporação, solidificação, fusão e condensação).

3. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM A ELECTRICIDADE

- Produzir electricidade por fricção entre objectos.
- Realizar experiências simples com pilhas, lâmpadas, fios e outros materiais condutores e não condutores.
- Construir circuitos eléctricos simples (alimentados por pilhas).

4. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM O AR

- Reconhecer, através de experiências, a existência do oxigénio no ar (combustões).
- Reconhecer, através de experiências, a pressão atmosférica (pipetas, conta-gotas, palhinhas de fresco...).

5. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM O SOM

- Realizar experiências, de transmissão do som através dos sólidos, líquidos e gases (construir um telefone de cordel, campainha dentro de um recipiente com água...).

6. MANUSEAR OBJECTOS EM SITUAÇÕES CONCRETAS

(tesoura, martelo, sacho, serrote, máquina fotográfica e de escrever, gravador, retroprojector, projector de diapositivos, lupa, bússola, microscópio...)

- Conhecer e aplicar alguns cuidados na sua utilização e conservação.
- Reconhecer a importância da leitura das instruções e/ou normas de utilização.

BLOCO 6 — À DESCOBERTA DAS INTER-RELAÇÕES ENTRE A NATUREZA E A SOCIEDADE

Toda a actividade humana deixa marcas e provoca alterações na Natureza.

Essas alterações podem ser positivas quando o Homem, através da ciência e da técnica, consegue superar, de algum modo, obstáculos e adversidades naturais, ou negativas, quando produz desequilíbrios que podem levar ao esgotamento de recursos, à extinção de espécies, à destruição do ambiente.

Neste sentido, devem promover-se atitudes relacionadas com a conservação e melhoria do ambiente, o uso racional dos recursos naturais, assim como de uma participação esclarecida e activa na resolução de problemas ambientais.

O estudo das actividades económicas, dada a sua complexidade, deve relacionar-se com a realidade próxima dos alunos, partindo sempre da observação directa com recolha de informação através de entrevistas, recolha de imagens, etc.

Assim, os pontos do programa assinalados com asterisco apenas serão abordados quando forem significativos a nível local.

3.º ANO

***1. A AGRICULTURA DO MEIO LOCAL**

- Fazer o levantamento dos principais produtos agrícolas da região.
- Reconhecer a agricultura como fonte de matérias-primas (trigo/farinha, tomate/concentrado, uvas/vinho...).
- Identificar alguns factores naturais com influência na agricultura (clima, solo, relevo).
- Fazer o levantamento de algumas técnicas utilizadas pelo homem para superar dificuldades originadas por factores naturais (estufas, rega, socos, adubação...).
- Investigar algumas técnicas tradicionais e modernas e instrumentos que lhe estão associados (lavra-arado/tractor, rega/picota, nora/aspersão...).
- Observar o ritmo dos trabalhos agrícolas ao longo do ano (sementeiras, mondas, colheitas...).
- Identificar alguns perigos para o homem e para o ambiente resultantes do uso de produtos químicos na agricultura (cuidados a ter com o uso de pesticidas, herbicidas, adubos químicos...).

***2. A CRIAÇÃO DE GADO NO MEIO LOCAL**

- Fazer o levantamento das principais espécies animais criadas na região.
- Distinguir entre exploração pecuária familiar e industrial (n.º de animais, como vivem e se alimentam, cuidados sanitários...).
- Reconhecer a criação de gado como fonte de alimentos.
- Reconhecer a criação de gado como fonte de matérias-primas (lacticínios, salsicharia, cortumes...).
- Relacionar algumas actividades com a criação de gado (pastorícia, tosquia...).
- Identificar alguns problemas de poluição provocados pela criação de gado.

***3. A EXPLORAÇÃO FLORESTAL DO MEIO LOCAL**

- Fazer o levantamento das principais espécies florestais da região.
- Identificar alguns produtos derivados da floresta da região.
- Reconhecer a floresta como fonte de matérias-primas (madeira, resina, cortiça...).
- Relacionar algumas actividades com a exploração florestal (serrações, descorticagem...).
- Conhecer algumas normas de prevenção de incêndios florestais.

***4. A ACTIVIDADE PISCATÓRIA NO MEIO LOCAL**

- Fazer o levantamento de locais de pesca da região (mar, rios, lagoas, albufeiras).
- Fazer o levantamento das principais espécies pescadas na região (peixes, crustáceos, bivalves...).
- Reconhecer a pesca como fonte de alimentos.
- Reconhecer a pesca como fonte de matérias-primas (conservas, farinha de peixe...).
- Reconhecer formas de criação de peixes em cativeiro (viveiros de trutas, achigãs...).
- Identificar alguns factores que podem pôr em perigo as espécies aquáticas (poluição, pesca excessiva...).
- Fazer o levantamento de algumas técnicas de pesca (tipo de barcos, de redes...).
- Reconhecer formas de comercialização e conservação do pescado (lotas, redes de frio...).

- Fazer o levantamento de outras actividades ligadas aos meios aquáticos (extracção de sal, apanha de algas).

***5. A EXPLORAÇÃO MINERAL DO MEIO LOCAL**

- Fazer o levantamento de locais de exploração mineral (mina, pedreiras, areeiros...).
- Fazer o levantamento dos principais produtos minerais da região.
- Reconhecer a exploração mineral como fonte de matérias-primas (construção, indústria...).
- Identificar alguns perigos para o homem e para o ambiente decorrentes da exploração mineral (poluição provocada pelas pedreiras, silicose dos mineiros...).

***6. A INDÚSTRIA DO MEIO LOCAL**

- Fazer o levantamento das indústrias existentes no meio local.
- Identificar algumas matérias-primas usadas nessas indústrias (de onde vêm, como vêm...).
- Identificar fontes de energia utilizadas na sua transformação.
- Identificar a mão-de-obra e observar a maquinaria utilizada.
- Identificar para onde vão e como vão os produtos finais.
- Reconhecer as indústrias como fontes de poluição (atmosférica, aquática, sonora...).

***7. O TURISMO NO MEIO LOCAL**

- Identificar alguns factores de atracção turística (praias, parques naturais, termas, monumentos...).
- Reconhecer algumas infra-estruturas turísticas da região (hotéis, parques de campismo, restaurantes...).
- Discutir vantagens e desvantagens do turismo para a região.

***8. AS CONSTRUÇÕES DO MEIO LOCAL**

- Observar edifícios construídos e em diversas fases de construção.
- Identificar materiais utilizados na sua construção.
- Identificar profissões envolvidas na sua construção.
- Reconhecer funções dos edifícios (habitação, comércio, teatro, locais de culto, indústrias...).

- Reconhecer outras construções (pontes, estradas, portos, caminhos-de-ferro, barragens...).
- Reconhecer a importância e a necessidade do saneamento básico e do abastecimento de água.
- Reconhecer a importância e a necessidade dos espaços de lazer (jardins, recintos desportivos, cinemas...).

****9. INVESTIGAR SOBRE AS CONSTRUÇÕES DE OUTRAS REGIÕES OU PAÍSES**

4.º ANO

1. PRINCIPAIS ACTIVIDADES PRODUTIVAS NACIONAIS

- Reconhecer a agricultura, pecuária, silvicultura, pesca, indústria, comércio e serviços como actividades económicas importantes em Portugal.
- Identificar os principais produtos agrícolas portugueses (vinho, azeite, frutos, cereais, cortiça...).
- Identificar os principais produtos da floresta portuguesa (madeira, resina...).
- Identificar os principais produtos ligados à pecuária (produção de carne, ovos, leite...).
- Identificar os principais produtos da indústria portuguesa (têxteis, calçado, pasta de papel, conservas, derivados de cortiça...).

2. A QUALIDADE DO AMBIENTE

- A qualidade do ambiente próximo:
 - identificar e observar alguns factores que contribuem para a degradação do meio próximo (lixéiras, indústrias poluentes, destruição do património histórico...);
 - enumerar possíveis soluções;
 - identificar e participar em formas de promoção do ambiente.
- A qualidade do ar:
 - reconhecer os efeitos da poluição atmosférica (efeito de estufa, a rarefacção do ozono, chuvas ácidas...);
 - reconhecer a importância das florestas para a qualidade do ar.

- A qualidade da água:
 - reconhecer algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, fluentes industriais, marés negras...).
- Reconhecer algumas formas de poluição sonora (fábricas, automóveis, motos...):
 - identificar alguns efeitos prejudiciais do ruído.
- Identificar alguns desequilíbrios ambientais provocados pela actividade humana:
 - extinção de recursos;
 - extinção de espécies animais e vegetais;
 - reconhecer a importância das reservas e parques naturais para a preservação do equilíbrio entre a Natureza e a Sociedade.

