



COLÉGIO DE SÃO JOSÉ ENSINAR É VOAR

ESTRUTURA DOS MANUAIS

Oliveira do Hospital

PROMOTOR:



APOIO TÉCNICO:



PARCEIRO:



INVESTIDOR SOCIAL:



COFINANCIADO POR:



O PROJETO ENSINAR É VOAR

1. Em jeito de Introdução

A alteração de um paradigma de ensino e aprendizagem centrado no professor para um outro paradigma no qual o aluno ocupa o centro traz, aos referidos professores, novos e complexos desafios profissionais. No primeiro desses paradigmas, a metodologia predominante era a expositiva, segundo a qual o professor explicava os conteúdos do programa e solicitava o estudo dos mesmos em manuais especificamente concebidos para os alunos, o que normalmente era seguido pela resolução de exercícios que o próprio manual continha. Adotando os referidos manuais e seguindo-os minuciosamente, os professores sentiam o conforto de estarem a percorrer um caminho pedagógico pré-determinado, mas seguro.

O novo paradigma, ao procurar centrar no aluno todo o processo de ensino/aprendizagem, vai implicar a criação de estratégias e de atividades que permitam ao próprio aluno descobrir o conhecimento, estruturá-lo e dominá-lo com segurança, desenvolvendo competências para o mobilizar em situações práticas e na resolução de problemas. Tal implica que o professor invista um maior esforço de trabalho e de energia na conceção e implementação de todo o processo.

Ora a atividade do professor é muito exigente. As crianças são, naturalmente, muito curiosas. Estão sempre prontas para pesquisar assuntos que as interessam e, verdade seja dita, quase tudo o que existe ou que acontece no mundo à sua volta, merece a sua atenção. Assim sendo, é fácil motivar os alunos e orientar a sua atividade.

No entanto, paralelamente à genuína curiosidade das crianças, encontramos uma outra faceta menos atraente, a sua natural agitação, que requer um esforço adicional do professor: manter um ambiente de concentração no trabalho, dentro da sala de aula. Só desta forma se garante

que a aprendizagem ganhe eficácia e conduza à construção do conhecimento que constitui um dos principais objetivos da escola. As crianças são, de facto, naturalmente ativas, em todos os aspetos bons e menos bons que o termo implica, e essa natural atividade muito fácil e rapidamente pode degenerar numa turbulência impeditiva da aquisição de aprendizagens. No anterior paradigma, uma disciplina rígida assegurava o total silêncio e uma completa quietude, apenas cortados, de tempos a tempos, pelo deslizar do lápis no papel ou pelo barulho sussurrado do desfolhar das folhas dos manuais, que se abriam, todos ao mesmo tempo, seguindo as indicações do professor. Onde residia então o prazer incomensurável de abrir as mentes ao conhecimento que é missão inegável da escola e talvez uma das suas principais finalidades? Essa faceta não era suficientemente valorizada. Os alunos deviam aprender, com trabalho e esforço, o que se lhes ensinava e, na verdade apenas isso era relevante.

Nos dias de hoje, os docentes defrontam-se com práticas letivas intensas e exigentes, procurando conseguir que os seus educandos realizem as suas aprendizagens com prazer, num ambiente ordenado mas não rígido, ao mesmo tempo que se confrontam com a necessidade de dar resposta a diversos tipos de alunos, com diferentes perfis de aprendizagem. Por essa razão, não conseguem ter a disponibilidade de tempo nem a reserva de criatividade para elaborarem estratégias e atividades que sustentem uma prática letiva centrada no educando. Para além disso, a exigência da vida na escola não dá espaço para uma visão distanciada do currículo, espartilhando conteúdos e estereotipando estratégias pedagógicas.

2. A necessidade de materiais de apoio aos professores

E porque os professores não encontram, no mercado, materiais pensados para a sua prática docente, adotam os manuais publicados para os alunos, que não são mais do que o resultado de interpretações dos vários programas disciplinares, muitas vezes seguindo uma lista prescritiva das diversas áreas de conteúdo. Os referidos manuais não foram pensados para permitir que o aluno descubra o conhecimento, ainda que por vezes o tentem fazer. Analisemos um exemplo.

Existem manuais de Matemática que procuram seguir uma metodologia construtivista. Ao iniciar uma unidade temática, propõem um desafio que, ao ser solucionado pelo aluno, o conduzirá autonomamente à aprendizagem do conteúdo que se pretende. Mas, considerando que nem todos os alunos vão conseguir resolver o desafio, o próprio manual apresenta uma forma de o solucionar. Ora o que acontece, muito frequentemente, é que até os alunos que têm capacidade para encontrarem sozinhos o processo que os levaria ao referido conhecimento matemático, não resistem a consultar a sugestão do manual, o que lhes proporciona uma grande economia de esforço. E assim se destrói, inexoravelmente, o princípio do construtivismo. O que é possível concretizar em sala de aula revela-se muito difícil de realizar através da utilização de um manual.

Pelo acima exposto, considerámos que, no projeto *Ensinar é Voar*, seria indispensável colocar à disposição dos professores materiais pedagógicos de apoio à sua prática, uma vez que o Modelo Pedagógico que é proposto não se compagina com os materiais existentes, não só porque a maioria foi concebida para um paradigma de ensino transmissivo, mas também porque não se adequam ao trabalho direto de sala de aula. Estes materiais serão agregados em quatro manuais, um para cada ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Alguns deles foram sendo elaborados ao longo do primeiro ano de desenvolvimento do Projeto e entregues às professoras envolvidas, que os foram aplicando nas suas práticas docentes. Desta forma foi possível, no decorrer da monitorização do processo pela mentora que acompanhou as docentes, debater o interesse e a pertinência dos mesmos, recolhendo comentários e sugestões importantes para o seu ajustamento e conseqüente melhoria. No final desse primeiro ano letivo, procurou encontrar-se uma estrutura adequada e de consulta simples que se aplicasse aos referidos manuais, estrutura essa que agora se apresenta.

3. Fundamentação

Para criar estes materiais, e encontrar a estrutura mais adequada para a sua compilação em manuais destinados aos professores, houve que realizar um grande volume de pesquisas, quer a nível dos fundamentos teóricos, quer a nível dos documentos legais, quer a nível das aplicações práticas já existentes.

A mais vasta destas pesquisas incidiu sobre os fundamentos teóricos, onde a seleção recai sobre um enorme leque de possibilidades. Assim, foi realizada uma leitura criteriosa de obras de referência científica e de estudos e relatos de experiências pedagógicas, por forma a imbuir o projeto de rigor científico. Preocupámo-nos essencialmente com os textos que se referem a abordagens coerentes com o paradigma de ensino e aprendizagem acima referido. Este conjunto de leituras revestiu-se de uma importância muito especial pois determinou não só a fundamentação teórica de todo o projeto, mas justificou também as opções pedagógicas que se foram tomando ao longo do seu desenvolvimento. Nas referências bibliográficas dá-se nota de algumas das mais emblemáticas.

Quanto aos documentos legais, após uma leitura detalhada dos textos estruturantes que enquadram o Currículo, procedeu-se à análise das Aprendizagens Essenciais do 1.º Ciclo ao nível do Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressões, com a preocupação de que, em todas as áreas do currículo, as aprendizagens essenciais servissem de base ao percurso que os alunos deveriam percorrer, sem excluir outras aprendizagens que vão ao encontro dos seus interesses.

A nossa pesquisa incidiu ainda sobre outros materiais especificamente concebidos para o suporte à prática letiva dos professores. De notar que a este nível, e sobretudo no que diz respeito a bibliografia publicada em Portugal, a escolha revelou-se muito limitada, o que não acontece noutros países como o Brasil, o Reino Unido ou os EUA. Em Portugal, e especificamente no que se refere ao nível educativo em causa, o 1.º Ciclo do Ensino Básico, o projeto *Ensinar é Investigar* revelou-se como particularmente relevante, de tal forma que se decidiu utilizar a mesma abordagem na conceção estrutural dos presentes manuais.

4. O Projeto *Ensinar é Investigar*

Desta forma, a partir dos manuais e dossiers do *Ensinar é Investigar*, criaram-se novos manuais, adaptados ao novo currículo (Decreto Lei 55/2018) e à comunidade escolar a que se destinava – o Agrupamento de Escolas de Oliveira do Hospital.

Cada manual contem as planificações para cada ano de escolaridade. Partindo de uma visão global de cada ano, desmultiplica-se em vários projetos multidisciplinares gerados à volta de atividades nucleares desenvolvidas no âmbito do Estudo do Meio e das Expressões Artísticas. Em redor deste núcleo central, nascem atividades decorrentes que se enquadram nas outras áreas curriculares, como é o caso do Português e da Matemática.

O fio condutor a todos os projetos inseridos nos manuais foi o de proporcionar aprendizagens significativas aos alunos, partindo dos seus próprios conhecimentos e estabelecendo novos interesses que servirão de base ao seu trabalho posterior (Nível 1). Sequencialmente, após a elaboração de um protocolo de investigação, os alunos pesquisam, desenvolvendo a sua autonomia, coresponsabilizando-se pela aquisição do seu conhecimento, que irão partilhar e comunicar (Nível 2), avaliando os desempenhos próprios e dos outros. Numa última fase (Nível 3), professor e alunos procedem à estruturação global, cientificamente correta, de todas as aprendizagens realizadas pelos diferentes elementos do grupo-turma.

5. Alterações mais significativas realizadas ao Ensinar é Investigar

Assim, o projeto **Ensinar é Voar**, teve como ponto de partida e referência o projeto **Ensinar é Investigar** já existente. No entanto, como este projeto conta já alguns anos, sentiu-se necessidade de realizar alterações significativas que surgiram para dar resposta à evolução dos tempos e à necessidade de um novo conceito de escola introduzido pelos documentos curriculares de 2018, das quais se destacam o “Perfil do Aluno à saída da Escolaridade Obrigatória” e as “Aprendizagens Essenciais”. Assim todas as áreas sofreram alterações:

1. Na área de Estudo do Meio, as alterações foram mais significativas no terceiro e quarto ano, uma vez que se alteraram os temas de projeto a estudar. Assim:
No primeiro ano não houve alterações.
No segundo ano:
 - "A Dimensão Físico/biológica do Meio" alterou-se para "O Jardim da Escola";No terceiro ano:

- "A dimensão Físico/Social do Meio Local" alterou-se para "O Nosso Corpo";
- No quarto ano:
- "O espaço e o tempo Português" alterou-se para "O espaço e o tempo dos homens - História de Portugal"
 - "Vida/Matéria/Energia" alterou-se para " O Universo"
2. Na área de Português, as alterações foram, essencialmente, nos temas dos textos para se poderem relacionar com os temas de projeto em que se integram. A adaptação dos temas dos textos obrigou a refazer uma parte do trabalho que se propõe.
 3. A área da Matemática sofreu alterações significativas em todos os anos, para se adaptar às “Aprendizagens Essenciais” da disciplina, publicadas em 2021. Estas apresentam grandes diferenças relativamente ao programa em vigor na década de 80 do século passado, época em que havia sido elaborada. De referir, no entanto, que a filosofia subjacente, muito centrada no socio-construtivismo, permanece inalterada na sua essência.

6. Conclusão

Podemos assim afirmar, com toda a justeza, que os presentes manuais são o culminar do desenvolvimento de dois diferentes processos: o primeiro permitiu uma recolha alargada de fundamentos científicos para opções pedagógicas coerentes com o paradigma educativo escolhido, o segundo foi de índole empírica, consubstanciado em duas experiências distintas. Uma delas é anterior ao *Ensinar é Voar* e releva dos modelos pedagógicos *Ensinar é Investigar* e *VOAR*. A outra desenrola-se no momento presente e respeita à experiência dos professores e alunos no terreno, no Agrupamento de Escolas de Oliveira do Hospital. Esta última experiência foi sempre acompanhada de um processo de mentoring muito próximo (semanal ou quinzenal) que permitiu sobretudo uma aferição à realidade da sala aula.

Como podemos concluir, a *Estrutura dos Manuais* que agora se apresenta é o produto de um processo cientificamente bem alicerçado, dilatado no tempo, em constante processo de monitorização e avaliação. A este trabalho seguir-se-á a elaboração dos próprios manuais.

Esperamos que seja úteis para todos os que os utilizarem!

A Equipa do Colégio de S. José

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaro, G. (2000). *Curriculum innovation in Portugal: The Área Escola - an arena for cross-curricular activities and curriculum development*. Geneva: International Bureau of Education UNESCO. Retrieved from <http://www.ibe.unesco.org>
- Bruner, J. (1973). *O processo da educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Bruner, J. (1975). *Uma nova teoria da aprendizagem*. Rio de Janeiro: Bloch/INL.
- Bruner, J. (1996). *Cultura da educação*. Lisboa: Edições 70.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. In *Review of Research in Education*, 24, 249–305. doi:10.2307/1167272
- Dewey, J. (1938/1963). *Experience and education*. New York: Collier Books, MacMillan Publishing Company.
- Dewey, J. (1961). *Democracy and education*. New York: Macmillan.
- Echazarra, A., Salinas, D., Méndez, I., Denis, V., & Rech, G. (2016). *How teachers teach and students learn: Successful strategies for school*. OECD Education Working Papers No. 130. Paris: OECD Publishing.
- Ellström, P.-E. (2001). Integrating learning and work: Problems and prospects. In *Human Resource Development Quarterly Winter*, 12(4), 421–435. Retrieved from [https://www.mah.se/PageFiles/41319/ Ellström 2001](https://www.mah.se/PageFiles/41319/Ellström%202001).
- Freinet, C. (1998) . *Educação pelo trabalho*. São Paulo: Martins Fontes.
- James, C. (2010). The psychodynamics of educational change. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, & D. Hopkins (Eds.), *Second international handbook of educational change* (pp. 47–64). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Jarvis, P. (2006). *Towards a comprehensive theory of human learning*. Oxon, UK: Routledge.
- Kentenich, J. (1983). *Que surja el hombre nuevo* (Jornada Pedagógica de 1951). Santiago: Editorial Schoenstatt.
- Kentenich, J. (1985). *Desafíos de nuestro tiempo*. Santiago: Editorial Patris.

- Kentenich, J. (1993). *La educación en un cambio de época*. Santiago: Editorial Schoenstatt.
- Kentenich, J. (1983). *Que surja el hombre nuevo* (Jornada Pedagógica de 1951). Santiago: Editorial Schoenstatt.
- Kentenich, J. (1985). *Desafíos de nuestro tiempo*. Santiago: Editorial Patris.
- Kentenich, J. (1993). *La educación en un cambio de época*. Santiago: Editorial Schoenstatt.
- Knoll, M. (2012): I had make a mistake: William H. Kilpatrick and the Project Method. In *Teachers College Record* 114, no. 2, 45 pp.
- Kovacs, H., & Tinoca, L. (2017). Unfreeze the pedagogies: introduction of a new innovative measure in Portugal. *Revista Tempos e Espaços Em Educação*, 10(23), 73–86
- Leitão, M. L., Pires, I. V., Galino, M. J., Panhais, F. (1993). *Um itinerário pedagógico: Ensinar é Investigar, v.I – Da criança ao aluno*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Leitão, M. L., Pires, I. V., Galino, M. J., Panhais, F. (1997). *Um itinerário pedagógico: Ensinar é Investigar, v.II – Eu e os outros*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- McCharen, B., Song, J., & Martens, J. (2011). *School innovation: The mutual impacts of organizational learning and creativity*. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(6), 676–694.
- Mezirow, J. (2009). An overview on transformative learning. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary theories of learning: Learning theorists – In their own words* (pp. 90–105). London, UK, & New York, NY: Routledge Taylor and Francis Group.
- Nóvoa, A. (Org.) (1990). *À procura de uma pedagogia humanista*. Lisboa: INIC.
- Ontoria, A., Ballesteros, A., Cuevas, C., Giraldo, L., Martín, I., Molina, A., ... Vélez U. (1999). *Mapas conceptuais: Uma técnica para aprender*. Porto: Edições ASA
- Perrenoud, P. (2012). *A escola e a aprendizagem democrática*. Porto: Edições ASA.
- Piaget, J. (1923). *The language and thought of the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world*. London: Routledge and Kegan Paul.

Pires, M. I. (2007). *Os valores na família e na escola: Educar para a vida*. Lisboa: Celta.

Pourtois, J.-P. & Desmet, H. (1997). *L'éducation postmoderne*. Paris: Presse Universitaire de France.

Resnick, L. B., Goldman, P., Spillane, J. P., & Rangel, E. S. (2010). Implementing innovation: From visionary models to everyday practice. In H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (Eds.), *The Nature of learning: Using Research to Inspire Practice* (pp. 285–315). Paris: OECD.

Roldão, M. C. (2003). Strategies to promote good practice and innovation in schools – The Portuguese case. In OECD (Ed.), *Networks of innovation: Towards new models for managing schools and systems* (pp. 87–97). Paris: OECD Publishing.

Schleicher, A. (2015). *Schools for 21st-century learners*. Paris: OECD Publishing.

Snyder, J., Bolin, F., & Zumwait, K. (1992). Curriculum implementation. In P. W. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (pp. 402–435). New York, NY: Macmillan Publishing Company.

Vygotsky, L. S. (1987). *Pensamento e linguagem*. S. Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, L. S. (1988). *A formação social da mente*. S. Paulo: Martins Fontes.

MANUAL DO 1º ANO

Estrutura do Manual

1. PLANIFICAÇÃO DOS PROJETOS

1.1. *Eu e os Outros*

1.1.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.1.2. Atividades Decorrentes (Matemática, Português)

1.1.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.2. *Grupo das Brincadeiras*

1.2.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.2.2. Atividades Decorrentes (Matemática, Português)

1.2.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.3. *Grupo Familiar*

1.3.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.3.2. Atividades Decorrentes (Matemática, Português)

1.3.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.4. *Comunidade Escolar*

1.4.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.4.2. Atividades Decorrentes (Matemática, Português)

1.4.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

2. PLANIFICAÇÃO ANUAL DAS ATIVIDADES POR DISCIPLINA/ÁREAS DISCIPLINARES

2.1 Estudo do Meio

Aprendizagens Essenciais do 1.º ano

2.2 Matemática

Aprendizagens Essenciais do 1.º ano

2.3 Português

Aprendizagens Essenciais do 1.º ano

2.4 Expressões Artísticas

Aprendizagens Essenciais do 1.º ano

3. COBERTURA DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS PELAS ATIVIDADES PLANIFICADAS

ESTUDO DO MEIO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ESTRATÉGIAS

SOCIEDADE

Conhecer datas e factos significativos da sua história individual que concorram para a construção do conhecimento de si próprio.

Saber a sua data de nascimento e outras datas importantes na história da sua família. Página 71.

Estabelecer relações de anterioridade, posterioridade e simultaneidade na descrição de situações do quotidiano e ou da sua história pessoal, numa linha do tempo, localizando-as no espaço, através de plantas, de mapas e do globo.

Organizar um placard com uma sequência de crescimento individual dialogando sobre a idade, onde e quando se passou. Página 41.

Estabelecer relações de parentesco através de uma árvore genealógica simples, ou outros processos, até à terceira geração, reconhecendo que existem diferentes estruturas familiares, e que, no seio da família, os diferentes membros poderão desempenhar funções distintas.

Relações de parentesco; construir uma árvore genealógica procedendo depois à sua leitura oral e ao seu registo escrito. Encontrar diferenças entre as famílias. Página 77.

Relacionar as atividades exercidas por alguns membros da comunidade familiar ou local com as respetivas profissões.

Identificar o espaço onde habita (endereço), as tarefas domésticas que cada elemento executa, as respetivas profissões... página 71.

Associar os principais símbolos nacionais (hino e bandeira) à sua nacionalidade, desenvolvendo o sentido de pertença.

Relacionar a sua residência com o país onde habita a sua família e a sua nacionalidade. Página 71.

NATUREZA

Verificar alterações morfológicas que se vão operando ao longo das etapas da vida humana, comparando aspetos decorrentes de parâmetros como: sexo, idade, dentição, etc.

Refletir sobre o que mudou no seu corpo desde a primeira à última fotografia e também sobre aquilo que não mudou. Página 41.

Identificar situações e comportamentos de risco para a saúde e segurança individual e coletiva em diversos contextos – casa, rua, escola e meio aquático - e propor medidas de proteção adequadas.

Promover uma discussão com a turma sobre a importância de cuidar bem do nosso corpo para o manter saudável. Página 33.

Identificar os fatores que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo, desenvolvendo rotinas diárias de higiene pessoal, alimentar, do vestuário e dos espaços de uso coletivo.

Promover uma discussão com a turma sobre a importância de cuidar bem do nosso corpo para o manter saudável. Página 33.

Reconhecer as implicações das condições atmosféricas diárias, no seu quotidiano.

Falar sobre o seu retrato e sobre os retratos dos colegas, referindo o que têm vestido e comparar com a estação do ano em que se encontram. Página 24

Reconhecer a desigual repartição entre os continentes e os oceanos, localizando no globo terrestre as áreas emersas (continentes) e imersas (oceanos).

Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

Localizar em mapas, por exemplo digitais, o local de nascimento, de residência, a sua escola e o itinerário entre ambas, compreendendo que o espaço pode ser representado.

Localizar no mapa o seu local de nascimento, de residência, traçar o itinerário entre a escola e a sua residência. Página 71.

Comunicar ideias e conhecimentos relativos a lugares, regiões e acontecimentos, utilizando linguagem icônica e verbal, constatando a sua diversidade.

Comunicar resultados obtidos da sua pesquisa. Página 90 e 91.

Reconhecer a existência de diversidade entre seres vivos de grupos diferentes e distingui-los de formas não vivas.

Conteúdo trabalhado no segundo ano no âmbito do projeto “O Jardim da Escola”.

Reconhecer a importância do Sol para a existência de vida na Terra.

Conteúdo trabalhado no segundo ano no âmbito do projeto “O Jardim da Escola”.

Reconhecer que os seres vivos têm necessidades básicas, distintas, em diferentes fases do seu desenvolvimento.

Conteúdo trabalhado no segundo ano no âmbito do projeto “O Jardim da Escola”.

TECNOLOGIA

Reconhecer que a tecnologia responde a necessidades e a problemas do cotidiano (rede elétrica, canalização de água, telecomunicações, etc.).

Identificar a importância da tecnologia no cotidiano escolar e familiar. Página 71 e 98.

Realizar experiências em condições de segurança, seguindo os procedimentos experimentais.

Realização de atividades experimentais, em anexo...

Saber manusear materiais e objetos do cotidiano, em segurança, explorando relações lógicas de forma e de função (tesoura, agrafador, furador, espremedor, saca rolas, talheres, etc.).

Manusear objetos no decorrer das atividades de pesquisa e do cotidiano escolar. Página 90, 91.

Identificar as propriedades de diferentes materiais (Ex.: forma, textura, cor, sabor, cheiro, brilho, fluatibilidade, solubilidade), agrupando-os de acordo com as suas características, e relacionando-os com as suas aplicações.

Identificar os órgãos dos sentidos e as sensações que lhes podem corresponder. Página 33.

Agrupar, montar, desmontar, ligar, sobrepor etc., explorando objetos livremente.

Realizar pesquisas e as atividades no âmbito dos projetos.

Identificar atividades humanas que envolvem transformações tecnológicas no mundo que o rodeia.

Profissões, página 71.

SOCIEDADE/ NATUREZA/ TECNOLOGIA

Desenhar mapas e itinerários simples de espaços do seu quotidiano, utilizando símbolos, cores ou imagens na identificação de elementos de referência.

Representar a sala de aula ou outro espaço escolar. Página 83.

Relacionar espaços da sua vivência com diferentes funções, estabelecendo relações de identidade com o espaço.

Representar uma família numa determinada situação. Página 69.

Localizar, com base na observação direta e indireta, elementos naturais e humanos da paisagem do local onde vive, tendo como referência a posição do observador e de outros elementos da paisagem.

Conteúdo trabalhado na representação icónica da Escola e de outros elementos da natureza.

Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber

Inventar jogos; jogar os jogos inventados, a partir das descrições construídas pelos grupos, testando

comunicar, reconhecendo como se constrói o conhecimento. assim o seu funcionamento. Corrigir ou ajustar as regras. Página 58.

Manifestar atitudes de respeito, de solidariedade, de cooperação, de responsabilidade, na relação com os que lhe são próximos. Trabalhar em pequenos grupos. Página 58.
Em grupo, falar sobre as suas representações, respeitando e levando a sério cada ponto de vista. Valorizar a comparação de opiniões, anotações, experiências e perspectivas. Página 83.

Saber atuar em situações de emergência, recorrendo ao número europeu de emergência médica (112). Promover uma discussão com a turma sobre a importância de cuidar bem do nosso corpo para o manter saudável. Página 33.

Manifestar atitudes positivas conducentes à preservação do ambiente próximo sendo capaz de apresentar propostas de intervenção, nomeadamente comportamentos que visem os três “R”. Nomear tarefas que sejam atitudes positivas à preservação do ambiente, em casa, na escola, na rua...Página 71 e 98.
Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

MATEMÁTICA

NÚMEROS E OPERAÇÕES

ESTRATÉGIAS

Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 100 e identificar o valor posicional de um algarismo.

Ao longo de todo o ano.

Efetuar contagens progressivas e regressivas, com e sem recurso a materiais manipuláveis (incluindo contagens de 2 em 2, 3 em 3, 5 em 5, 10 em 10), e registrar as sequências numéricas obtidas, identificando e dando exemplos de números pares e ímpares.

A partir da 4.ª semana até ao final do ano letivo. Os números pares e ímpares são abordados no 2.º ano, a partir da 11.ª semana.

Reconhecer e memorizar factos básicos da adição e da subtração e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.

A partir da 2.ª semana, ao longo de todo o 1.º ano.

Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.

A partir da 5.ª semana, ao longo de todo o 1.º ano.

Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas e diferenças, com e sem recurso a material concreto.

A partir da 8.ª semana, ao longo de todo o 1.º ano.

Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.

A partir da 4.ª semana, ao longo de todo o 1.º ano.

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

A partir da 4.º semana, ao longo de todo o 1.º ano.

Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Ao longo de todo o 1.º ano.

GEOMETRIA E MEDIDA

ESTRATÉGIAS

Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.

Jogo do Lencinho, na 1.ª semana, pág. 15.

Jogo das Estátuas na 4.ª semana, pág. 22.

Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos) e círculos nesses sólidos.

Jogo “Adivinha qual é o sólido”, na 14.ª semana, pág. 65.

Utilizando caixas de diversos tipos (caixas de cereais, de medicamentos...), realizar individualmente as seguintes atividades: - desmanchá-las; - recortar as faces; - contornar as

faces recortadas, desenhando-as num papel. (18.^a semana, pág. 74)

Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.

Jogo do Cozido, na 2.^a semana, pág. 18.
Salta-Pocinhas, na 3.^a semana, pág. 19.
Jogo das Escondidas, na 3.^a semana, pág. 20.
Jogo dos Detetives, na 5.^a semana, pág. 29.

Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Manipular as peças dos blocos lógicos, livremente, na 2.^a semana, pág. 18.

Jogo das Escondidas, na 3.^a semana, pág. 20.

Utilizando caixas de diversos tipos (caixas de cereais, de medicamentos...), realizar individualmente as seguintes atividades: - desmanchá-las; - recortar as faces; - contornar as faces recortadas, desenhando-as num papel. (18.^a semana, pág. 74)

Explorar as peças do Tangram. (a partir da 19.^a semana, pág. 75)

Brincar livremente com o geoplano (23.^a semana, pág. 87)

Comparar e ordenar objetos de acordo com a grandeza comprimento e medi-los utilizando unidades de medida não convencionais.

É abordado a partir da 4.^a semana no 2.^o ano de escolaridade.

Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.

Reconhecer e identificar as moedas e as notas portuguesas. (29.^a semana, pág. 103)

Reconhecer e relacionar entre si, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano) e identificar a hora como unidade de medida de tempo.

Identificar unidades de medida de tempo: ano, mês, semana, dia. (15.^a semana, pág. 69)

Aprender a sequência dos meses do ano. (na 20.^a semana, pág. 77)

Construir gráficos de barras utilizando, por exemplo, os meses de aniversários das/os alunas/os da turma. (30.ª semana, pág. 104)

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Jogo dos Detetives, na 5.ª semana, pág. 29.

Jogo “Adivinha qual é o sólido”, na 14.ª semana, pág. 65.

Utilizando caixas de diversos tipos (caixas de cereais, de medicamentos...), realizar individualmente as seguintes atividades: - desmanchá-las; - recortar as faces; - contornar as faces recortadas, desenhando-as num papel. (18.ª semana, pág. 74)

Realizar outras atividades tais como:

com duas peças construir um triângulo, um quadrado;

com quatro peças construir um retângulo; um triângulo; um quadrado.

(22.ª semana, 1.º período, pág. 82)

Identificar os triângulos, os quadrados, os retângulos e os círculos. Pode pedir-se às crianças que façam construções com os blocos lógicos, só com triângulos, só com quadrados, só com retângulos, só com círculos ou com triângulos e círculos. Podem também fazer desenhos do mesmo tipo, com lápis e papel normal e/ou papel de lustrado.

(24.ª semana, pág. 88)

Exprimir, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Ao longo de todo o 1.º ano.

ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

ESTRATÉGIAS

Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.

Formar conjuntos e representá-los através de diagramas de Venn, assinalando numa etiqueta o número de elementos (número cardinal do conjunto). (2.ª semana, pág. 17)

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Construir gráficos materiais. (na 27.ª semana, pág. 98)

Construir gráficos de barras (a partir da 28.ª semana).

Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Ao longo de todo o 1.º ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

PORTUGUÊS

ORALIDADE

ESTRATÉGIAS

Saber escutar para interagir com adequação ao contexto e a diversas finalidades (nomeadamente, reproduzir pequenas mensagens, cumprir instruções, responder a questões).

Ouvir a lengalenga “Da minha janela”, de Lourdes Custódio. (pág. 61)

Ouvir o poema sobre a fábula “A Raposa e as Uvas” (em anexo) e expressar ideias e sentimentos sobre a mesma. (pág. 26)

Identificar informação essencial em textos orais sobre temas conhecidos.

Referir o essencial do texto ouvido e revelar a palavra **uva**. (pág. 26)

Referir o essencial do texto ouvido. (pág. 44)

Referir o essencial do texto ouvido, destacando a palavra **casa**. (pág. 59)

Utilizar padrões de entoação e ritmo adequados na formulação de perguntas, de afirmações e de pedidos.

Ler e escrever frases com a entoação adequada. (pág. 62)

Pedir a palavra e falar na sua vez de forma clara e audível, com uma articulação correta e natural das palavras.

Promover o debate: O que têm de especial os sapatos de Joana Vasconcelos? (pág. 44)

Promover o debate: Que herança escolherias? O gato foi esperto? (pág. 45)

Debater o tema das casas, dando a sua opinião. (pág. 59)

Debater o que acontece ao som do s no início das palavras e entre vogais. (pág. 60)

Exprimir opinião partilhando ideias e sentimentos.

Explorar oralmente a ilustração com a partilha de ideias e sentimentos e enfatizar a palavra **menina**. (pág. 13)

Ouvir o poema sobre a fábula “*A Raposa e as Uvas*” e expressar ideias e sentimentos sobre a mesma. (pág. 26)
Expressar ideias e sentimentos. (pág. 44)

LEITURA-ESCRITA

ESTRATÉGIAS

Pronunciar segmentos fônicos a partir dos respectivos grafemas e dígrafos, incluindo os casos que dependem de diferentes posições dos fonemas ou dos grafemas na palavra.

Realizar jogos de combinatórias de sílabas individualmente ou a pares, na produção de palavras e/ou pseudopalavras. (pág. 13)

Mímica de palavras. (pág. 66)

Identificar as letras do alfabeto, nas formas minúscula e maiúscula, em resposta ao nome da letra.

Reconhecer e fazer corresponder as vogais com letra manuscrita à letra impressa, bem como as maiúsculas às minúsculas. (pág. 34)

Fazer corresponder as formas maiúsculas e minúsculas das consoantes adquiridas. (pág. 51)

Nomear, pela sua ordenação convencional, as letras do alfabeto.

Identificar letras no friso alfabético. (sempre que é abordada uma nova letra)

Ler palavras isoladas e pequenos textos com articulação correta e prosódia adequada.

Sistematizar e consolidar a leitura e a escrita de todo o vocabulário adquirido até ao momento. (pág. 43)

Cronometrar leituras. (pág. 51)

Procurar palavras novas no quadro silábico. (pág. 51)

Treinar a leitura do quadro silábico, de palavras, de frases, de textos. (pág. 62)

Ler os textos/frases para a turma (os que quiserem). (pág. 84)

Inferir o tema e resumir as ideias centrais de textos associados a diferentes finalidades (lúdicas, estéticas, informativas).

Ler e interpretar o texto “A minhoca comeu-me o dedo”. Recontar oralmente. (pág. 42)

Ler e monitorizar o conto “A Gata Borracheira”, de Perrault. Referir o essencial do texto ouvido. (pág. 44)

Representar por escrito os fonemas através dos respectivos grafemas e dígrafos, incluindo os casos que dependem de diferentes posições dos fonemas ou dos grafemas na palavra.

Escrever a palavra no caderno das garatujas, imitando o professor, que a escreve no quadro ao mesmo tempo que verbaliza todos os movimentos da grafia da palavra. (sempre que é abordado uma nova palavra)

Escrever frases substituindo imagens por palavras. (pág. 45)

Sistematizar e consolidar a leitura e a escrita de todo o vocabulário adquirido até ao momento. (pág. 43)

Ler, escrever, inventar, copiar sílabas, palavras, pseudopalavras e textos. (pág. 60)

Completar o quadro silábico (sempre que é abordada uma nova letra)

Fazer ditados de palavras: **janota, jaqueta, jaula, caju, judoca, jeitosa, Jamaica, Japão, Jaime, Joana.** (pág. 61)

Escrever palavras de diferentes níveis de dificuldade e extensão silábica, aplicando regras de correspondência fonema – grafema.

Relacionar palavras com comprimentos diferentes – **dedo/dedada.** (pág. 42)

Identificar, entre as palavras **bota/sapato**, qual é a mais longa. (pág. 50)

Inventar dissílabos, trissílabos e polissílabos bem como pseudopalavras, a partir da leitura do quadro silábico. (pág. 60)

Escrita de palavras descobertas pelas crianças (com manuseamento das sílabas ou não) com representação icónica. (pág. 66)

Identificar especificidades gráficas do texto escrito (direcionalidade da escrita, gestão da mancha gráfica – margens, linhas, espaçamentos – e fronteira de palavra).

Ditado de pequenas frases com representação icónica (pág. 66)

Escrever com correção palavras e textos ditados. (pág. 45)

Escrever pequenos textos, de quatro a cinco frases, a partir de uma imagem ou sequência de imagens e sobre o projeto em estudo. (pág. 84)

Escrever frases simples e textos curtos em escrita cursiva e através de digitação num dispositivo eletrónico, utilizando adequadamente os seguintes sinais de pontuação: ponto final, vírgula, ponto de interrogação e ponto de exclamação.

Planificar, redigir e rever textos curtos com a colaboração do professor.

Elaborar respostas escritas a questionários e a instruções, escrever legivelmente com correção (orto)gráfica e com uma gestão correta do espaço da página.

Construir frases. (pág. 62)

Escrita de pequenas frases com palavras conhecidas da criança. (pág. 66)

Escrever pequenos textos, de quatro a cinco frases, a partir de uma imagem ou sequência de imagens e sobre o projeto em estudo. (pág. 84)

Escrever um texto, completando a frase: *Da janela da casa do Camilo vejo o...* (pág. 62)

Escrever pequenos textos, de quatro a cinco frases, a partir de uma imagem ou sequência de imagens e sobre o projeto em estudo. (pág. 84)

Fazer os respetivos registos no caderno diário. (pág. 60)

Escrever pequenos textos, de quatro a cinco frases, a partir de uma imagem ou sequência de imagens e sobre o projeto em estudo. (pág. 84)

EDUCAÇÃO LITERÁRIA

ESTRATÉGIAS

Manifestar ideias, emoções e apreciações geradas pela escuta ativa de obras literárias e textos da tradição popular.

Revelar curiosidade e emitir juízos valorativos face aos textos ouvidos.

Reconhecer rimas e outras repetições de sons em poemas, trava-línguas e em outros textos ouvidos.

Antecipar o(s) tema(s) com base em noções elementares de género (contos de fada, lengalengas, poemas, etc.), em elementos do texto e nos textos visuais (ilustrações).

Ouvir o poema sobre a fábula “*A Raposa e as Uvas*” (em anexo) e expressar ideias e sentimentos sobre a mesma. (pág. 26)

Memorizar o poema “*Conversa*”. (pág. 45)

Memorizar o poema “*Que lua tão bela!*”. (pág. 55)

Ouvir e repetir a lengalenga para o processo de memorização. (pág. 62)

Apresentar o cartaz da palavra **sapato**, explorando a imagem (o sapato esconde a consoante s entre o tacho e a sola, daí a necessidade de um sapato de senhora). (pág. 44)

Observar as imagens: as três donas e os seus leques. Referir o essencial das imagens. (pág. 54)

Compreender textos narrativos (sequência de acontecimentos, intenções e emoções de personagens, tema e assunto; mudança de espaço) e poemas.

Ler e interpretar o texto “A minhoca comeu-me o dedo”. (pág. 42)

Ler e monitorizar o conto “A Gata Borralheira”, de Perrault. (pág. 44)

Ler e monitorizar a compreensão do conto “O Gato das Botas”, de Charles Perrault. (pág. 50)

Antecipar o desenvolvimento da história por meio de inferências reveladoras da compreensão de ideias, de eventos e de personagens.

Através do título ou de uma imagem antecipar acontecimentos e personagens de uma história, por exemplo, “O Gato das Botas”. (pág. 50)

Distinguir ficção de não ficção. (Re)contar histórias.

Recontar a fábula. (pág. 26)

Recontar oralmente. (pág. 42)

Recontar o conto. (pág. 44)

Dizer, de modo dramatizado, trava-línguas, lengalengas e poemas memorizados, de modo a incluir treino da voz, dos gestos, das pausas, da entoação e expressão facial.

Dramatizar ou declamar o poema, usando adereços em desenhos: *bola, balão, melão, vela, lua*. (pág.55)

Dramatização de pequenos textos ou histórias do interesse da criança. (pág. 66)

GRAMÁTICA

Identificar unidades da língua: palavras, sílabas, fonemas.

Imitar o professor no corte da palavra em sílabas.

(sempre que é abordada uma nova palavra)

Observar a palavra dentro da própria palavra sapato: *pato*. (pág. 44)

Explorar a palavra quanto ao número de sílabas. (pág. 44)

Ordenar sílabas e formar palavras. (pág. 45)

Combinar sílabas com os seus pares ou pequenos grupos de aluna/os. (pág. 51)

Usar regras de flexão em número, com base na descoberta de regularidades do funcionamento do nome e do adjetivo.

Transformar frases no masculino. (pág. 51)

Identificação e reconhecimento da variação da palavra em número (plural/singular). (pág. 66)

ESTRATÉGIAS

Reconhecer o nome próprio.

Escrever o nome próprio copiando do seu identificador. (pág. 42)

Identificar, no nome do identificador de cada aluna/o, a consoante/ vogal abordada.

Fazer concordar o adjetivo com o nome em género.

Distinguir a simbologia do género feminino e masculino. (sempre que é abordada uma nova palavra)

Identificação e reconhecimento da variação da palavra em género diferente (masculino/feminino). (pág. 66)

Descobrir e compreender o significado de palavras pelas múltiplas relações que podem estabelecer entre si.

Escrever no quadro a palavra **casa**. Explorar os diversos significados das palavras em função dos contextos; incluir a forma verbal **casa**, do verbo *casar*. (pág. 59)

Associação de palavras por sinonímia e antonímia. (pág. 66)

Usar, com intencionalidade, conectores de tempo, de causa, de maior frequência na formação de frases complexas.

Escrever pequenos textos a partir de uma imagem ou sequência de imagens. (pág. 84)

Conhecer regras de correspondência fonema-grafema e de utilização dos sinais de pontuação (frase simples).

Compreender o conceito de frase. (pág. 27)

Inventar frases. (pág. 45)

MANUAL DO 2º ANO

Estrutura do Manual

1. PLANIFICAÇÃO DOS PROJETOS

1.1. *O Jardim da Escola*

1.1.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.1.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.1.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.2. *A Rua da Escola e o Meio Envolvente*

1.2.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.2.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.2.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

2. PLANIFICAÇÃO ANUAL DAS ATIVIDADES POR DISCIPLINA/ÁREAS DISCIPLINARES

2.1 Estudo do Meio

Aprendizagens Essenciais do 2.º ano

2.2 Matemática

Aprendizagens Essenciais do 2.º ano

2.3 Português

Aprendizagens Essenciais do 2.º ano

2.4 Expressões Artísticas

Aprendizagens Essenciais do 2.º ano

3. COBERTURA DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS PELAS ATIVIDADES PLANIFICADAS

ESTUDO DO MEIO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ESTRATÉGIAS

SOCIEDADE

Reconhecer a importância de fontes documentais na construção do conhecimento do seu passado pessoal e familiar (Registo de Nascimento, Cartão de Cidadão, Boletim Individual de Saúde, Registo de Vacinações, fotografias pessoais, álbuns, etc.).

Conteúdo trabalhado no primeiro ano, durante o tema “A família”.

Reconhecer datas, factos e locais significativos para a história pessoal ou das pessoas que lhe são próximas, localizando-os em mapas ou plantas e numa linha de tempo.

Conteúdo trabalhado no primeiro ano, durante o tema “A família”.

Relacionar instituições e serviços que contribuem para o bem-estar das populações com as respetivas atividades e funções.

Estudar as instituições e serviços da rua/meio envolvente da escola. Página 77.

Reconhecer a importância do diálogo, da negociação e do compromisso na resolução pacífica de situações de conflito.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo.(Cidadania)

Reconhecer as múltiplas pertenças de cada pessoa a diferentes grupos e comunidades.

Conteúdo trabalhado no primeiro ano, no fim do projeto a “Comunidade Escolar”.

Reconhecer influências de outros países e culturas em diversos aspetos do seu dia a dia

Conteúdo trabalhado durante o nível 2, na pesquisa e observação da rua/meio envolvente da escola, nos diferentes aspetos: Habitação, trabalho,

(alimentação, vestuário, música, comunicação, etc.). atividades industriais, serviços, circulação e convívio/divertimento. Da página 76 à página 78.

Valorizar a aplicação dos direitos consagrados na Convenção sobre os Direitos da Criança. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo.(Cidadania)

NATUREZA

Distinguir os principais órgãos - coração, pulmões, estômago e rins – em representações do corpo humano, associando-os à sua principal função vital. Conteúdo a ser trabalhado no terceiro ano, no projeto “O Nosso Corpo”.

Associar os ossos e os músculos à posição, ao movimento e ao equilíbrio, reconhecendo que o seu bom funcionamento implica cuidados específicos (postura e atividade física). Conteúdo a ser trabalhado no terceiro ano, no projeto “O Nosso Corpo”.

Refletir sobre comportamentos e atitudes, vivenciados ou observados, que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo e durante o nível 2 do projeto “A Rua da Escola e o Meio Envolverte”. Página 77 e 78.

Reconhecer a importância da vacinação e do uso correto dos medicamentos, nomeadamente dos antibióticos. Conteúdo a ser trabalhado no terceiro ano, no projeto “O Nosso Corpo”.

Identificar situações e comportamentos de risco para a saúde e a segurança individual e coletiva, propondo medidas de prevenção e proteção adequadas. Conteúdo trabalhado durante o nível 2. Da página 76 à página 78.

Identificar símbolos informativos fundamentais para o consumidor, relacionados com a produção e a utilização de bens. Estudar/pesquisar o trabalho na rua/meio envolvente da escola. Página 77.

Localizar Portugal, na Europa e no Mundo, em diferentes representações cartográficas, reconhecendo as suas fronteiras. Conteúdo a ser trabalhado no terceiro ano, no projeto “O Espaço português”.

Caracterizar os estados de tempo típicos das estações do ano em Portugal e a sua variabilidade. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Estabelecer a correspondência entre as mudanças de estado físico (evaporação, condensação, solidificação, fusão) e as condições que as originam, com o ciclo da água. Realização de atividades experimentais, em anexo...

Categorizar os seres vivos de acordo com semelhanças e diferenças observáveis (animais, tipos de: revestimento, alimentação, locomoção e reprodução; plantas: tipo de raiz, tipo de caule, forma da folha, folha caduca/persistente, cor da flor, fruto e semente, etc.). Fazer um bilhete de identidade das amostras, através de um desenho com uma descrição daquilo que observaram/encontraram. Página 8.
Formar classes em função de um ou mais atributos que os leve à construção de conceitos. Página 9.

Relacionar as características dos seres vivos (animais e plantas), com o seu habitat. Refletir sobre a importância de devolverem os seres vivos ao seu habitat. Página 8.

Relacionar ameaças à biodiversidade dos seres vivos com a necessidade de desenvolvimento de atitudes responsáveis face à Natureza. Refletir sobre a importância de devolverem os seres vivos ao seu habitat. Página 8.

TECNOLOGIA

Distinguir vantagens e desvantagens da utilização de recursos tecnológicos (analógicos e digitais) do seu quotidiano. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Prever as transformações causadas pelo aquecimento e arrefecimento de materiais. Realização de atividades experimentais, em anexo...

SOCIEDADE/ NATUREZA/ TECNOLOGIA

Elaborar itinerários do quotidiano, em plantas simplificadas do seu meio, assinalando diferentes elementos naturais e humanos. Construir um “modelo” da rua, a três dimensões – maquete. Página 102.

Elaborar um modelo da rua, a duas dimensões – planta. Página 102.

Descrever elementos naturais e humanos do lugar onde vive através da recolha de informação em várias fontes documentais. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo.(Cidadania)

Comunicar conhecimentos relativos a lugares, regiões e acontecimentos. Apresentar os resultados das pesquisas. Página 78.

Representar lugares reais que lhes estão próximos no tempo e no espaço. Desenhar o Jardim da Escola. Página 4; Representar, por desenho, a Rua da Escola. Página 69.

Reconhecer a existência de bens comuns à humanidade (água, ar, solo, etc.) e a necessidade da sua preservação. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Saber colocar questões sobre problemas ambientais existentes na localidade onde vive, nomeadamente relacionados com a água, a Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

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.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo.
(Cidadania)

Comparar meios de comunicação e
informação, atribuindo-lhes relevância pessoal
e social.

Estudar a Comunicação. Página 78.

PORTUGUÊS

ORALIDADE

ESTRATÉGIAS

Identificar intenções comunicativas de textos orais,
designadamente perguntas, afirmações,
exclamações apreciativas, ordens, pedidos.

Identificar os vários tipos de frases pela entoação
dada. (pág. 98)

Selecionar informação relevante em função dos
objetivos de escuta e registá-la por meio de
técnicas diversas.

Fazer a dramatização de histórias e sua
representação icónica ou responder a
questionários orais ou escritos. (pág. 144)

Usar a palavra na sua vez e empregar formas de
tratamento adequadas na interação oral, com
respeito pelos princípios de cooperação e cortesia.

No decurso da exploração/desenvolvimento do
projeto em estudo, as crianças falam entre si sobre
o trabalho realizado, exprimem as suas próprias
significações e a experiência vivida. (pág. 25)

Variar adequadamente a prosódia e o ritmo
discursivo em função da finalidade comunicativa.

As/os alunas/os comunicam uns com os outros ao
confrontar e as suas experiências, os seus
conhecimentos e suas formas de expressão. (pág.

Falar com clareza e articular de modo adequado as
palavras.

28)

Formular perguntas, pedidos e respostas a questões considerando a situação e o interlocutor.

Expressar-se livre e espontaneamente sobre os trabalhos realizados no âmbito do estudo do projeto. (pág. 28)

Planejar, produzir e avaliar os seus próprios textos.

Produzir textos livres. (pág. 42)

Recontar histórias e narrar situações vividas e imaginadas.

Escrever pequenos textos no âmbito das “atividades nucleares” ou de pequenos acontecimentos da vida diária. (pág. 142)

Representar diferentes papéis comunicativos em jogos de simulação e dramatizações.

Dramatizar histórias. (pág. 90)

Mimar histórias. (pág. 139)

LEITURA-ESCRITA

ESTRATÉGIAS

Associar a cada letra do alfabeto as respetivas formas maiúscula e minúscula.

Identificar a posição relativa das letras na sequência alfabética, quer pela organização do “dicionário ilustrado”, quer pela consulta de documentos ou de material informativo. (pág. 151)

Compreender o sentido de textos com características narrativas e descritivas, associados a finalidades diferentes (lúdicas, estéticas, informativas).

Incentivar as/os alunas/os a consultarem material escrito, com o intuito de recolher a informação necessária aos trabalhos a realizar. (pág. 137)

Trabalhar a leitura expressiva de lengalengas, trava-línguas, pequenos poemas ou diálogos, estabelecendo a relação entre a entoação dada e os sinais gráficos de pontuação. (pág. 145)

Mobilizar as suas experiências e saberes no processo de construção de sentidos do texto.

Tentar refletir com as/os alunas/os sobre a necessidade de, ao escrever, produzirem textos legíveis, com estruturas lógicas e morfossintáticas corretas, tendo em conta o valor comunicacional da escrita. (pág. 133)

Redigir textos coerentes e coesos com recurso a elementos como a concordância entre constituintes, a correlação de tempos verbais, a sinonímia e a pronominalização.

Continuar o trabalho de escrita de textos e discussão subsequente sobre a sua estrutura, bem

Identificar informação explícita no texto.

como sobre alguns aspetos relacionados com a estética da escrita. (pág. 151)

Identificação da personagem principal de um texto lido. (pág. 28)

Quanto à compreensão dos textos, para além das atividades já referidas anteriormente, iniciar as/os alunas/os no processo de identificação dos autores dos textos, caracterização das personagens (física e/ou psicológica), bem como na localização da(s) ação(ões), tanto no espaço como no tempo. (pág. 152)

Identificar e referir o essencial de textos lidos.

Prosseguir nas atividades relacionadas com a compreensão dos textos. (pág. 97)

Ler com articulação correta, entoação e velocidade adequadas ao sentido dos textos.

Leitura de pequenos textos: da literatura infantil, inseridos em livros escolares, construídos pelas/os alunas/os. (pág. 24)

Propor a leitura de diálogos expressivos, para que as/os alunas/os estabeleçam a relação prosódica entre sinais gráficos e linguagem oral. (pág. 137)

Trabalhar a leitura expressiva de lengalengas, trava-línguas, pequenos poemas ou diálogos, estabelecendo a relação entre a entoação dada e os sinais gráficos de pontuação. (pág. 145)

Recriar pequenos textos em diferentes formas de expressão (verbal, gestual, corporal, musical, plástica).

Fazer a representação icónica de histórias, dramatizadas ou não. (pág. 90)

Fazer a dramatização de histórias e sua representação icónica ou responder a questionários orais ou escritos. (pág. 145)

Indicar as possibilidades de representar na escrita as relações fonema-grafema e grafema-fonema mais frequentes.

Estabelecimento da relação grafema/fonema. (pág. 28)

Representar por escrito os fonemas através dos respetivos grafemas e dígrafos, incluindo os casos que dependem de diferentes posições dos fonemas ou dos grafemas na palavra.

Identificação de fonemas, as/os alunas/os vão continuar a estabelecer a relação fonema/grafema. (pág. 35)

Escrever corretamente palavras com todos os tipos de sílabas, com utilização correta dos acentos gráficos e do til.

Continuar o trabalho de escrita de textos e registo das descobertas no âmbito da estrutura da língua, proporcionando oportunidades às/aos alunas/os para induzirem regras e chegarem à descoberta das suas exceções. (pág. 154)

Prosseguir o registo individual, e/ou de grupo, sobre as descobertas orientadas acerca do funcionamento da língua. (pág. 96)

Escrever textos curtos com diversas finalidades (narrar, informar, explicar).

Produção de pequenos textos. (pág. 34)
Produzir textos livres. (pág. 50)

Articular segmentos do texto através do emprego de elementos gramaticais que marcam relações de tempo e causa.

Escrever pequenos textos. (pág. 73)

Escrever pequenos textos no âmbito das atividades nucleares e/ ou outras. Proceder à análise dos textos produzidos, tendo em atenção o encadeamento lógico das suas ideias, a correção das estruturas morfossintáticas, bem como a sua legibilidade e poder comunicacional. (pág. 96)

Utilizar o ponto final na delimitação de frases e a vírgula em enumerações e em mecanismos de coordenação.

Não descurar as atividades relacionadas com a correspondência entre a entoação e os sinais gráficos de frases dos tipos interrogativo, exclamativo e declarativo, bem como a utilização do ponto final e da vírgula em relação às pausas do discurso oral. (pág. 154)

Proceder à revisão de texto, individualmente ou em grupo após discussão de diferentes pontos de vista.

Prosseguir com as/os alunas/os a reflexão sobre o tipo de textos produzidos, em função da pertinência do assunto a transmitir, quando e para quem transmitem. (pág. 142)

Proceder à análise dos textos produzidos, tendo em atenção o encadeamento lógico das suas ideias, a

correção das estruturas morfossintáticas, bem como a sua legibilidade e poder comunicacional. (pág. 96)

EDUCAÇÃO LITERÁRIA

ESTRATÉGIAS

Ouvir ler obras literárias e textos da tradição popular.

Fazer a leitura expressiva de textos inseridos em manuais escolares ou em livros de textos infantis disponíveis na biblioteca da turma ou biblioteca escolar. (pág. 137)

Ler narrativas e poemas adequados à idade, por iniciativa própria ou de outrem.

Proceder à leitura de textos produzidos pelos próprias/os alunas/os, por outras/os alunas/os, textos de literatura infantil, documentos de carácter informativo ou outros. (pág. 152)

Antecipar o(s) tema(s) com base em noções elementares de género (contos de fada, lengalengas, poemas, etc.) em elementos do paratexto e nos textos visuais (ilustrações).

Prosseguir as atividades com vista à rápida decodificação dos textos. (pág. 97)

Compreender narrativas literárias (temas, experiências e valores).

Prosseguir nas atividades relacionadas com a compreensão dos textos. (pág. 97)

Explicitar o sentido dos poemas escutados ou lidos.

Ler pequenos poemas. (pág. 28)

Ler e recitar pequenos poemas. (pág. 35)

(Re)contar histórias.

Prosseguir nas atividades relacionadas com a compreensão dos textos. (pág. 97)

Valorizar a diversidade cultural dos textos (ouvidos ou lidos).

Fazer pesquisa de documentação em livros, revistas ou em trabalhos anteriormente realizados, com vista à obtenção de informações necessárias ao desenvolvimento das “atividades nucleares” ou outras. (pág. 152)

Avaliar o nível de comunicabilidade de um documento escrito (o sentido que o recetor atribui

à mensagem recebida aproxima-se, ou adapta-se, do sentido que lhe atribuiu o emissor). (pág. 100)

Dizer, de modo dramatizado, trava-línguas, lengalengas e poemas memorizados, de modo a incluir treino da voz, dos gestos, das pausas, da entoação e expressão facial.

Trabalhar a leitura expressiva de lengalengas, trava-línguas, pequenos poemas ou diálogos, estabelecendo a relação entre a entoação dada e os sinais gráficos de pontuação. (pág. 145)

Trabalhar o ritmo e a entoação dizendo pequenos poemas, lengalengas. (pág. 147)

Manifestar preferências, de entre textos lidos, e explicar as reações derivadas da leitura.

Conteúdo trabalhado com a leitura e análise de textos e obras literárias ao longo do ano letivo.

Selecionar livros para leitura pessoal, apresentando as razões das suas escolhas.

Conteúdo trabalhado com a leitura de obras literárias ao longo do ano letivo.

GRAMÁTICA

ESTRATÉGIAS

Classificar as palavras quanto ao número de sílabas (palavra escrita).

Reconhecer e/ou emitir palavras, de acordo com batimentos (palmas) ou traços correspondentes ao número de sílabas. (pág. 29)

Decompor cadeias sonoras, segmentando frases e palavras (sílabas e fonemas). (pág. 89)

Identificar e distinguir sílaba tónica de átona.

Analisar oralmente as palavras, segmentando-as nas suas componentes (sílabas tónicas), por batimentos ou enumeração. (pág. 73)

Identificar a classe das palavras: determinante artigo, nome (próprio e comum), adjetivo, verbo, pronome pessoal e interjeição.

Fazer exercícios de concordância: - Concordância do determinante (artigo) com o nome. (pág. 26)

Fazer exercícios de concordância (determinante/nome; grupo nominal/ grupo verbal). (pág. 33)

Reconhecer diferentes processos para formar o feminino dos nomes e adjetivos.

Fazer exercícios de concordância em: género:

- Encontrar palavras que não sigam a regra geral de formação do feminino/masculino. (pág. 138)

- Descobrimos as palavras que não seguem a regra geral (que não formam o feminino/ masculino pela alternância da terminação – a/o. (pág. 138)

Fazer exercícios de concordância em **gênero**(determinante/nome; nome/modificador (adjetivo)), em **número** (determinante/nome; nome/ modificador (verbal)) e em **tempo**, partindo de frases incorretas dos alunos. O objetivo é levá-los a ter consciência de casos que constituem exceções às regras. (pág. 72)

Reconhecer a flexão nominal e adjetival quanto ao número.

Fazendo exercícios de concordância em gênero, número e tempo. (pág. 62)

Conhecer a forma do infinitivo dos verbos.

Trabalhar a frase no eixo horizontal, por expansão. Fazer exercícios de concordância em gênero, número e tempo. Identificar o verbo nas frases. (pág. 141 e 142)

Depreender o significado de palavras a partir da sua ocorrência nas diferentes áreas disciplinares curriculares.

Continuar a descoberta dos vários significados de uma palavra conforme a frase em que se integra. (pág. 141)

Associar significados conotativos a palavras e/ou expressões que não correspondam ao sentido literal.

Organizando frases a partir da descoberta dos vários significados de uma mesma palavra. (pág. 62)

Desenvolver o conhecimento lexical, passivo e ativo.

Fazer ditados de frases e palavras, procurando que, a partir da discriminação auditiva, as/os alunas/os as transcrevam de uma forma sequencialmente correta. (pág. 62)

Identificar e analisar palavras. (pág. 63)

Mobilizar adequadamente as regras de ortografia, ao nível da correspondência grafema-fonema e da utilização dos sinais de escrita (diacríticos, incluindo os acentos; sinais gráficos e sinais de pontuação).

Conhecer as estruturas de coordenação copulativa e disjuntiva.

Usar de modo intencional e com adequação conectores de tempo, de causa, de explicação e de contraste de maior frequência, em textos narrativos e de opinião.

Proceder à análise dos textos produzidos, tendo em atenção o encadeamento lógico das suas ideias, a correção das estruturas morfossintáticas, bem como a sua legibilidade e poder comunicacional. (pág. 96)

Continuar o trabalho de escrita de textos e registo das descobertas no âmbito da estrutura da língua, proporcionando oportunidades às/aos alunas/os para induzirem regras e chegarem à descoberta das suas exceções. (pág. 154)

MATEMÁTICA

NÚMEROS E OPERAÇÕES

ESTRATÉGIAS

Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.

Realizar atividades que conduzam à construção da noção de milhar. (4.ª semana, 2.º período, pág. 80)

Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.

Pedir às/aos alunas/os da turma para se agruparem em conjuntos de dois a dois. Verificar se o cardinal do conjunto é par, isto é, se não fica nenhum elemento “sem par”. (11.ª semana, 1.º período, pág. 53)

Atividades que consolidam a noção de número par e de número ímpar. (1.ª semana, 2.º período, pág. 58)

Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.

Fizeram-se ao longo do 1.º ano.

Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.

Ao longo de todo o 2.º ano, nomeadamente, jogos de estruturação do raciocínio e de seriação do número, as quais beneficiam o cálculo mental. (9.ª semana, 3.º período, pág. 127)

Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.

A partir da 8.ª semana, no 2.º período.

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.

A partir da 4.ª semana, do 1.º período.

Exprimir, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de

Ao longo de todo o 2.º ano.

analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

GEOMETRIA E MEDIDA

ESTRATÉGIAS

Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.

Realizar atividades para consolidação de noções espaciais (interior, exterior, fronteira) (3.ª semana, 2.º período, pág. 70)

Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.

Mostrar um tijolo, um livro e uma mesa. Refletir que todos estes objetos têm arestas direitas (retas). Olhar à sua volta e procurar outros objetos com arestas direitas (retas). Pedir para os desenhar. Mostrar um prato, um copo e um relógio. Refletir que todos estes objetos têm curvas. Olhar à sua volta e procurar objetos com curvas. Pedir para os desenhar. (na 7.ª semana, 1.º período, pág. 19)

Realizar atividades de construção de sólidos geométricos. (2.ª semana, 3.º período, pág. 115)

Identificar sólidos geométricos. (2.ª semana, 3.º período, pág. 115)

Realizar atividades que conduzam à identificação das faces de um cubo ou de um paralelepípedo (9.ª semana, 2.º período, pág. 88)

Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.

Com um pedaço de cartolina ou uma folha de papel trace um retângulo com 15 cm por 16 cm. Mostre-o à criança com um dos lados paralelos a uma das

arestas da mesa. Pergunte o nome da forma daquela figura. (5.ª semana, 1.º período, pág. 15)

Esconder alguns blocos lógicos dentro de um saco. Uma das crianças retira uma peça, observa-a (sem que os outros a vejam) e descreve-a sem mencionar o seu nome. O restante grupo deve tentar adivinhar a forma geométrica retirada. (5.ª semana, 2.º período, pág. 81)

Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.

Ficha 8 (8.ª semana, 2.º período, pág. 87), ficha 10 (1.ª semana, 3.º período, pág. 113), ficha 11 (2.ª semana, 3.º período, pág. 115)

Recortar as figuras A, B, C e D (em anexo);

Colá-las em cartolina ou cartão;

Reconstituir os círculos e os losangos que se podem formar juntando um ou mais cartões.

(5.ª semana, 3.º período, pág. 121)

Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais.

No âmbito do projeto em curso (O Jardim da Escola), recolher objetos da natureza, paus, pedras, folhas, etc. e ordená-los por ordem crescente (do menor para o maior). (na 5.ª semana, 1.º período, pág. 15)

Dados dois objetos com peso aproximado, deixar a criança fazer uma estimativa da relação entre os seus pesos e procurar averiguar da justeza da sua estimativa, utilizando as mãos para melhor se aperceber do peso dos objetos. (5.ª semana, 1.º período, pág. 15)

Mostrar um tijolo, um livro e uma mesa. Refletir que todos estes objetos têm arestas direitas (retas). Olhar à sua volta e procurar outros objetos com arestas direitas (retas). Pedir para os desenhar. Mostrar um prato, um copo e um relógio. Refletir

que todos estes objetos têm curvas. Olhar à sua volta e procurar objetos com curvas. Pedir para os desenhar. (7.ª semana, 1.º período, pág. 19)

Estimar, sem mover os objetos, se a mesa do/a professor/a, os armários, as estantes da sala, podem passar pela porta. Posteriormente, as/os alunas/os terão que provar, fazendo medições e utilizando uma unidade de medida à sua escolha, de que forma é que os objetos podem passar pela porta. (11.ª semana, 2.º período, pág. 108)

Atividades que conduzem à noção de área e composição de figuras: resolução de problemas (8.ª semana, 3.º período, pág. 125)

Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.

Realizar atividades com moedas do sistema monetário português (6.ª semana, 2.º período, pág. 83)

Realizar atividades com dinheiro, na loja. (10.ª semana, 2.º período, pág. 105)

Reconhecer e relacionar entre si, intervalos de tempo (dia, semana, mês e ano).

Medir o tempo de aulas, do recreio, de um passeio..., utilizando o despertador para avaliar a duração da hora; Relacionar a hora com o dia. (3.ª semana, 3.º período, pág. 117)

Atividades que conduzam ao conhecimento das medidas de tempo (7.ª semana, 3.º período, pág. 123)

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Estimar, sem mover os objetos, se a mesa do/a professor/a, os armários, as estantes da sala, podem passar pela porta. Posteriormente, as/os alunas/os terão que provar, fazendo medições e utilizando uma unidade de medida à sua escolha, de

que forma é que os objetos podem passar pela porta. (11.ª semana, 2.º período, pág. 108)

Realizar atividades de geometria:

Atividades que conduzam à identificação de paralelogramos (1.ª semana, 3.º período, pág. 112)

Propor a resolução de problemas do tipo:

“O meu dia de anos é 65 dias antes do dia de Natal. Em que dia faço eu anos?”

(7.º semana, 3.º período, pág. 123)

Atividades que conduzem à noção de área e composição de figuras: resolução de problemas (8.ª semana, 3.º período, pág. 125)

Resolução de problemas com capacidades (9.ª semana, 3.º período, pág. 127)

Ao longo de todo o 2.º ano.

Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

ESTRATÉGIAS

Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.

Atividades Nucleares

Projeto Rua da Escola e Meio Envolve, Nível 2 – Tratamento de dados - gráficos de barras, a quadros de dupla entrada. (pág. 78)

Atividades Decorrentes

Arranjar uma caixa com bastantes canetas feltro iguais. Com um cabide e duas bases de garrafões construir uma balança (mostrar exemplo). Pesar quatro objetos distintos, por exemplo, uma tesoura, um carrinho, uma banana e uma colher de sopa. Verificar quantas canetas de feltro são precisas para equilibrar a balança. Representar num gráfico de colunas o peso de cada objeto. Explorar o gráfico. (7.ª semana, 1.º período, pág. 19)

Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Arranjar uma caixa com bastantes canetas feltro iguais. Com um cabide e duas bases de garrafões construir uma balança (mostrar exemplo). Pesar quatro objetos distintos, por exemplo, uma tesoura, um carrinho, uma banana e uma colher de sopa. Verificar quantas canetas de feltro são precisas para equilibrar a balança. Representar num gráfico de colunas o peso de cada objeto. Explorar o gráfico. (7.ª semana, 1.º período, pág. 19)

Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Nas atividades indicadas no itens anteriores.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. Ao longo de todo o 2.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Ao longo de todo o 2.º ano.

MANUAL DO 3º ANO

Estrutura do Manual

1. PLANIFICAÇÃO DOS PROJETOS

1.1. *O Espaço Português*

1.1.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.1.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.1.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.2. *O Nosso Corpo – Estrutura e Funcionamento*

1.2.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.2.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.2.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

2. PLANIFICAÇÃO ANUAL DAS ATIVIDADES POR DISCIPLINA/ÁREAS DISCIPLINARES

2.1 Estudo do Meio

Aprendizagens Essenciais do 3.º ano

2.2 Matemática

Aprendizagens Essenciais do 3.º ano

2.3 Português

Aprendizagens Essenciais do 3.º ano

2.4 Expressões Artísticas

Aprendizagens Essenciais do 3.º ano

3. COBERTURA DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS PELAS ATIVIDADES PLANIFICADAS

ESTUDO DO MEIO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ESTRATÉGIAS

SOCIEDADE

Reconhecer as unidades de tempo: década, século e milénio e as referências temporais a.C. e d.C..

Conteúdo trabalhado no quarto ano no âmbito do projeto o espaço e o tempo dos homens: história de Portugal.

Relacionar datas e factos importantes para a compreensão da história local (origem da povoação, batalhas, lendas históricas, personagens/personalidades históricas, feriado municipal).

A dimensão físico-social do meio ambiente – habitar, trabalhar, circular, comunicar, conviver – bem como a dimensão físico- biológica. Página 12.

Reconhecer vestígios do passado local:
- Construções;
- Instrumentos antigos e atividades a que estavam ligados;
- Costumes e tradições.

Estudar os distritos de Portugal. Página 67.

Reconstituir o passado de uma instituição local (escola, autarquia, instituições religiosas, associações, etc.), recorrendo a fontes orais e documentais.

Estudar o meio ambiente regional. Página 16.

Reconhecer e valorizar a diversidade de etnias e culturas existentes na sua comunidade.
Identificar alguns Estados Europeus, localizando-os no mapa da Europa.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano.

Reconhecer a existência de semelhanças e diferenças entre os diversos povos europeus, valorizando a sua diversidade.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano.

Reconhecer casos de desrespeito dos direitos consagrados na Convenção sobre os Direitos da Criança, sabendo como atuar em algumas situações, nomeadamente que pode recorrer ao apoio de um adulto.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano.

NATUREZA

Relacionar hábitos quotidianos com estilos de vida saudável, reconhecendo que o consumo de álcool, de tabaco e de outras drogas é prejudicial para a saúde.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano e no decorrer do projeto “O Nosso Corpo”. Página 117 e 118.

Compreender que os seres vivos dependem uns dos outros, nomeadamente através de relações alimentares, e do meio físico, reconhecendo a importância da preservação da Natureza.

Conteúdo trabalhado no segundo ano, durante o tema “O Jardim da escola”.

Reconhecer que os seres vivos se reproduzem e que os seus descendentes apresentam características semelhantes aos progenitores, mas também diferem em algumas delas.

Conteúdo trabalhado no segundo ano, durante o tema “O Jardim da escola”.

Relacionar fatores do ambiente (ar, luz, temperatura, água, solo) com condições indispensáveis a diferentes etapas da vida das plantas e dos animais, a partir da realização de atividades experimentais.

Experiências realizadas no segundo ano, no âmbito do projeto “O Jardim da Escola”.

Localizar, no planisfério ou no globo terrestre, as principais formas físicas da superfície da Terra (continentes, oceanos, cadeias montanhosas, rios, florestas, desertos).

Estruturar as aprendizagens adquiridas. Páginas 86 e 87.

Distinguir formas de relevo (diferentes elevações, vales e planícies) e recursos hídricos (cursos de água, oceano, lagos, lagoas, etc.), do meio local, localizando-os em plantas ou mapas de grande escala.

Pesquisar formas de relevo, recursos hídricos. Página 67.

Identificar os diferentes agentes erosivos (vento, águas correntes, ondas, precipitação, etc.), reconhecendo que dão origem a diferentes paisagens à superfície da Terra.

Estudar os distritos. Página 67.

Relacionar os movimentos de rotação e translação da Terra com a sucessão do dia e da noite e a existência de estações do ano.

Conteúdo estudado no quarto, ano âmbito do projeto "O Universo".

Compreender, recorrendo a um modelo, que as fases da Lua resultam do seu movimento em torno da Terra e dependem das posições relativas da Terra e da Lua em relação ao Sol.

Conteúdo estudado no quarto, ano âmbito do projeto "O Universo".

Utilizar instrumentos de medida para orientação e localização no espaço de elementos naturais e humanos do meio local e da região onde vive, tendo como referência os pontos cardeais.

Estruturar as aprendizagens adquiridas. Páginas 86 e 87.

Distinguir as diferenças existentes entre sólidos, líquidos e gases.

Realização de atividades experimentais, em anexo...

Identificar a existência de transformações reversíveis (condensação, evaporação, solidificação, dissolução, fusão). Realização de atividades experimentais, em anexo...

TECNOLOGIA

Comparar o comportamento da luz no que respeita à linearidade da sua propagação em diferentes materiais (transparentes, translúcidos e opacos). Realização de atividades experimentais, em anexo...

Estabelecer uma relação de causa-efeito decorrente da aplicação de uma força sobre um objeto e do movimento exercido sobre o mesmo em diferentes superfícies. Realização de atividades experimentais, em anexo...

Manusear operadores tecnológicos (elásticos, molas, interruptor, alavanca, roldana, etc.) de acordo com as suas funções, princípios e relações. Realização de atividades experimentais, em anexo...

Reconhecer o efeito das forças de atração e repulsão na interação entre magnetes. Realização de atividades experimentais, em anexo...

Utilizar informações e simbologias como linguagem específica da tecnologia. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

SOCIEDADE/ NATUREZA/ TECNOLOGIA

Distinguir diferentes formas de interferência do Oceano na vida humana (clima, saúde, alimentação, etc.). Identificar os oceanos e a sua importância na vida humana. Página 67.

Reconhecer o modo como as modificações ambientais (desflorestação, incêndios, assoreamento, poluição) provocam desequilíbrios nos ecossistemas e influenciam a vida dos seres vivos (sobrevivência, morte e migração) e da sociedade. Conteúdo trabalhado no segundo ano, no âmbito do projeto “O Jardim da Escola”.

Identificar um problema ambiental ou social existente na sua comunidade (resíduos sólidos urbanos, poluição, pobreza, desemprego, exclusão social, etc.), propondo soluções de resolução. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Identificar diferenças e semelhanças entre o passado e o presente de um lugar quanto a aspetos naturais, sociais, culturais e tecnológicos. Explorar de espaços que integram a sua região. Página 8.

Reconhecer as potencialidades da internet, utilizando as tecnologias de informação e da comunicação com segurança e respeito, mantendo as informações pessoais em sigilo. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Reconhecer o papel dos media na informação sobre o mundo atual. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento. Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

PORTUGUÊS

ORALIDADE

ESTRATÉGIAS

Identificar, organizar e registrar informação relevante em função dos objetivos de escuta.

Interpretar o essencial de discursos orais sobre temas conhecidos.

Fazer inferências, esclarecer dúvidas, identificar diferentes intencionalidades comunicativas.

Gerir adequadamente a tomada de vez na comunicação oral, com respeito pelos princípios da cooperação e da cortesia;

Falar com clareza e articular de modo adequado as palavras.

Usar a palavra com propriedade para expor conhecimentos e apresentar narrações.

Planear, produzir e avaliar os seus próprios textos orais.

Detetar semelhanças e diferenças entre o texto oral e o texto escrito.

Aproveitar as produções incorretas dos alunos, corrigi-las, explicá-las, sempre em diálogo, de modo a consciencializar a existência de regras no português. (pág. 105)

Desenvolver e estimular a consciência

linguística e metalinguística dos alunos:

Dando “espaço” a todos eles para que possam exprimir-se livremente, em situações gratificantes de interação verbal (pág. 102)

Prosseguir o trabalho de reflexão sobre a linguagem sempre a partir de situações de conversação, quer sobre temas tratados no decurso das “atividades nucleares”, quer sobre situações linguísticas informais (pequenos acontecimentos do dia a dia, novidades). (pág. 105)

Prosseguir o trabalho de reflexão sobre a linguagem sempre a partir de situações de conversação, quer sobre temas tratados no decurso das “atividades nucleares”, quer sobre situações linguísticas informais (pequenos acontecimentos do dia a dia, novidades). (pág. 105)

Elaborar um diagrama com a hierarquização dos acontecimentos mais significativos. (integrado na interpretação/compreensão de textos pág. 78)

Prosseguir com as atividades que levem a estabelecer correspondência entre o oral e o escrito. (pág. 34)

LEITURA

ESTRATÉGIAS

Ler textos com características narrativas e descritivas, associados a diferentes finalidades (informativas, lúdicas, estéticas).

Proceder à leitura de textos produzidos pelos alunos e de outros textos inseridos em livros escolares, literatura infantil, etc. (pág. 7)

Distinguir nos textos características da notícia, da carta, do convite e da banda desenhada (estruturação, finalidade).

Comparar textos – Levar os alunos a familiarizarem-se com os vários tipos de textos. (pág. 84)

Fazer o reconto de uma história em banda desenhada. (pág. 105)

Ler textos com entoação e ritmo adequados.

Ler pequenos textos de forma dialogada, com clareza e entoação adequada. (pág. 7)

Trabalhar a leitura expressiva de textos fazendo corresponder a acentuação e as pausas aos sinais gráficos (! ? , .). (pág. 30)

Fazer a leitura expressiva de textos, lengalengas, trava-línguas, pequenos poemas ou diálogos, estabelecendo a relação entre a entoação dada e os sinais gráficos de pontuação. (pág. 33)

Realizar leitura silenciosa e autónoma.

Fazer a leitura de textos inseridos em manuais escolares ou em livros e textos infantis disponíveis na sala de aula ou na biblioteca escolar. (pág. 77)

Mobilizar as suas experiências e saberes no processo de construção de sentidos do texto.

Prosseguir o trabalho de reflexão sobre o texto e a sua estrutura, incentivando os alunos a produzir textos criativos e/ou informativos no âmbito das “atividades nucleares” ou outras. (pág. 57)

Identificar o tema e o assunto do texto ou de partes do texto.

Identificar os autores dos textos, caracterização das personagens (física e/ou psicológica), bem como na localização da(s) ação(ões), tanto no espaço como no tempo. (pág. 58)

Exprimir uma opinião crítica acerca de aspetos do texto (do conteúdo e/ou da forma).

Prosseguir nas atividades relacionadas com a compreensão dos textos lidos. (pág. 32)

Prosseguir as atividades de leitura, reflexão e interpretação da linguagem escrita resumir o texto; identificar o desenrolar da ação (principais momentos do texto); tirar conclusões. (pág. 103)

EDUCAÇÃO LITERÁRIA

ESTRATÉGIAS

Ouvir ler obras literárias e textos da tradição popular.

Ler e ouvir, ler expressivamente poemas, comparando no final a sua leitura com a de outros colegas ou do professor. (pág. 117)

Ler integralmente narrativas, poemas e texto dramático, por iniciativa própria ou de outrem.

Ler em voz alta um texto desconhecido e de novo, depois de estudado. Comparar as duas leituras. A 1.^a leitura poderá ser gravada ou simplesmente anotada, segundo um código previamente estabelecido. (pág. 117)

Antecipar o(s) tema(s) com base em noções elementares de género (contos de fada, lengalengas, poemas, etc.) em elementos do paratexto e nos textos visuais (ilustrações).

Conteúdo trabalhado no âmbito da leitura de obras literárias e textos durante o ano letivo.

Compreender textos narrativos, poéticos e dramáticos, escutados ou lidos.

Fazer a análise da narrativa. (pág. 77)

Manifestar ideias, sentimentos e pontos de vista suscitados pelas histórias ouvidas ou lidas.

Prosseguir as atividades de leitura, reflexão e interpretação da linguagem escrita resumir o texto; identificar o desenrolar da ação (principais momentos do texto); tirar conclusões. (pág. 103)

Ler poemas em público, com segurança.

Trabalhar a entoação e o ritmo da fala, dizendo pequenos poemas, lengalengas, trava-línguas; (pág. 32)

Mimar histórias. (pág. 53)

Fazer a leitura dramatizada de obras literárias.

Fazer a dramatização de histórias e sua representação icônica. (pág. 54)

Apresentar obras literárias em público, através da leitura de poemas e da representação de textos dramáticos.

Proceder à leitura de textos produzidos pelos alunos no âmbito das “atividades nucleares” ou outras. (pág. 77)

Desenvolver um projeto de leitura que implique seleção de obras, a partir de preferências do aluno previamente discutidas em aula.

Fazer a leitura de textos inseridos em manuais escolares ou em livros e textos infantis disponíveis na sala de aula ou na biblioteca escolar. (pág. 77)

ESCRITA

ESTRATÉGIAS

Indicar as diferentes possibilidades de representar graficamente os fonemas para as relações fonema–grafema e grafema–fonema mais frequentes.

Comparar fonemas. (pág. 32)

Prosseguir o trabalho de exploração dos textos lidos, com a identificação da frase, da palavra, do grafema/ fonema. (pág. 54)

Continuar a análise do material linguístico pela identificação da frase, da palavra, da relação grafema/fonema e dos sinais gráficos. (pág. 58)

Redigir textos com utilização correta das formas de representação escrita (grafia, pontuação e translineação, configuração gráfica e sinais auxiliares de escrita).

Escrever pequenos textos com organização lógica e estruturas sintáticas e morfológicas corretas. (pág. 30)

Avaliar os próprios textos com consequente aperfeiçoamento.

Proceder à análise dos textos produzidos, tendo em atenção o encadeamento lógico das suas ideias, a correção das estruturas morfosintáticas, bem como a sua legibilidade e poder comunicacional. (pág. 31)

Escrever textos géneros variados, adequados a finalidades como narrar e informar, em diferentes suportes.

Registrar e organizar ideias na planificação de textos estruturados com introdução, desenvolvimento e conclusão.

Expressar opiniões e fundamentá-las.

Recriar pequenos textos em diferentes formas de expressão (verbal, gestual, corporal, musical, plástica).

Escrever pequenos textos com organização lógica e estruturas sintáticas e morfológicas corretas. (pág. 30)

Escrever pequenos textos de tema livre ou sobre pequenos acontecimentos da vida diária. (pág. 66)

Escrever texto em histórias de banda desenhada (balões, legendas). (pág. 105)

Continuar o trabalho de escrita de textos e registo das regras no âmbito da estrutura da língua. (pág. 148)

Escrever pequenos textos de tema livre ou sobre pequenos acontecimentos da vida diária. (pág. 66)

Legendar as ilustrações da história. (pág. 78)

Elaborar bandas a partir das sínteses feitas dos passos mais significativos da ação. (pág. 78)

Mimar histórias. (pág. 53)

Fazer a dramatização de histórias e sua representação icónica ou responder a questionários orais ou escritos. (pág. 54)

GRAMÁTICA

ESTRATÉGIAS

Distinguir sílaba tónica de átona e acento prosódico de acento gráfico.

Descobrir que numa palavra há sempre uma sílaba que se pronuncia com maior intensidade. (pág. 130)

Classificá-la segundo a posição da sílaba tónica. (pág. 130)

Identificar a classe das palavras: determinante (possessivo e demonstrativo), quantificador numeral e advérbio.

Fazendo concordâncias entre determinante/nome/adjetivo (detetar e corrigir as expressões incorretas). (pág. 55)

Conjugar verbos regulares e irregulares no presente, no pretérito perfeito e no futuro do modo indicativo.

Fazer exercícios de substituição, tendo em conta as conjugações verbais (pág. 80)

Utilizar apropriadamente os tempos verbais para exprimir anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Trabalhar a flexão verbal de verbos irregulares de uso mais frequente (ter, haver, ser, estar, dizer, querer, poder). (pág. 145)

Manipular diferentes processos para expressar noções de grau numa frase, tendo em conta os seus valores.

Trabalhar a frase no eixo horizontal. (pág. 7, 35)

Reconhecer a frase a partir dos seus grupos constituintes (grupo nominal e grupo verbal) e das funções sintáticas centrais (sujeito e predicado).

Trabalhar concordâncias entre grupo nominal e grupo verbal. (pág. 55)

Distinguir tipos de frase e o valor afirmativo ou negativo dos enunciados.

Identificar os vários tipos de frases pela entoação dada. (pág. 32)

Recorrer de modo intencional e adequado a conectores diversificados, em textos orais e escritos.

Produzir textos com criatividade e usando conectores diversificados. (pág. 82)

Usar frases complexas para exprimir sequências ([*tão*] *que*, *para que*)

Escrever textos com organização lógica e estruturas sintáticas e morfológicas corretas; (pág. 33)

Depreender o significado de palavras a partir da sua análise e a partir das múltiplas relações que podem estabelecer entre si.

Continuar a descoberta dos vários significados de uma palavra conforme a frase em que se integra. (pág. 56)

Deduzir significados de palavras e/ou expressões que não correspondam ao sentido literal.

Descobrir que uma palavra pode ter vários significados. (pág. 57)

Substituir vocábulos ou expressões reais por outros de sentido equivalente ou oposto. (pág. 66)

Conhecer a família de palavras como modo de organização do léxico.

Organizar famílias de palavras, tentando descobrir qual o elemento comum entre elas. (pág. 66)

Estudar famílias de palavras. (pág. 80)

Organizar famílias de palavras, registando-as em diagramas criativos que poderão ser elaborados em grupo ou sujeitos a “concurso” (pág. 83)

Mobilizar adequadamente as regras de ortografia.

Escrever textos com organização lógica e estruturas sintáticas e morfológicas corretas; (pág. 33)

MATEMÁTICA

NÚMEROS E OPERAÇÕES

ESTRATÉGIAS

Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à centena de milhar, identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes.

Apresentar, através do abaco, a classe dos milhares e as suas ordens. (6.ª semana, 1.º período, pág. 27)
Exercícios de consolidação da classe dos milhares – escrita de números, leitura de números, valorizando especialmente a leitura por classes (leitura de uso corrente). (7.ª semana, 1.º período, pág. 43)

Noção de dezena de milhar e de centena de milhar (3.ª semana, 2.º período, pág. 71)

Identificação do valor de um algarismo pela posição que ocupa no número. Fazer que as/os alunas/os verbalizem as diferenças. (6.ª semana, 2.º período, pág. 89)

Noção de dezena de milhar e de centena de milhar. (5.ª semana, 3.º período, pág. 122)

Atividade de abordagem a conhecimentos adquiridos acerca da estruturação do sistema de numeração decimal. (7.ª e 10.ª semana, 3.º período, pág. 135/ pág. 141)

Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade.

Medição de Comprimentos: Num outro dia, quando já houver fitas suficientes, com os mesmos grupos de alunas/os, voltar a medir o comprimento do corredor. Comparar os resultados, que agora devem ser todos iguais, para confirmar as

vantagens de unidades de medida padronizadas.
(5.ª semana, 1.º período, pág. 26)

Atividades que conduzam à adequada utilização dos sinais de “<” e “>” (9.ª semana, 2.º período, pág. 95)

Comparar o peso de um objeto com o peso de outro objeto. (8.ª semana, 2.º período, pág. 94)

Atividades de comparação de capacidades (9.ª semana, 2.º período, pág. 95)

Ao longo do 3.º ano.

Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo.

Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão.

Recordar, muito bem, as tabuadas do 2, do 5 e do 10. (1.ª semana, 1.º período, pág. 6)

Recordar, muito bem, a tabuada do 3 (2.ª semana, 1.º período, pág. 21)

Recordar, muito bem, a tabuada do 4. (5.ª semana, 1.º período, pág. 26)

Consolidar, muito bem, as tabuadas do 3 e do 4. (6.ª semana, 1.º período, pág. 27)

Recordar a tabuada do 6. (7.ª semana, 1.º período, pág. 43)

Decorar a tabuada do 6. (8.ª semana, 1.º período, pág. 44)

Consolidar a tabuada do 6 (9.ª semana, 1.º período, pág. 46)

Num quadrado de 100, assinalar os números da tabuada do 9. Verbalizar e refletir sobre o padrão encontrado. Construir a tabuada do 9; iniciar a sua memorização. (10.ª semana, 1.º período, pág. 48)

Recordar e consolidar a tabuada do 9. (11.ª semana, 1.º período, pág. 50)

Recordar e consolidar a tabuada do 9. (12.ª semana, 1.º período, pág. 51)

Elaborar a tabuada do 8 e iniciar a sua memorização. (1.ª semana, 2.º período, pág. 64)

Carrocel da multiplicação (2.ª semana, 2.º período, pág. 70)

Realizar sabatinas sobre a tabuada do 8. (4.ª semana, 2.º período, pág. 73)

Elaborar a tabuada do 7 e iniciar a sua memorização. (6.ª semana, 2.º período, pág. 89)

Consolidar a tabuada do 7. (9.ª semana, 2.º período, pág. 95)

Ao longo de todo o ano.

Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.

Nomeadamente, com números decimais (parte inteira e parte decimal):

- Realizar atividades que estabelecem a relação entre a décima e unidade inteiras. (4.ª semana, 2.º período, pág. 73)

- Resolver problemas que envolvam o conceito de “décima”. (7.ª semana, 2.º período, pág. 91)

- Resolver problemas que envolvam a noção de décima, centésima ou milésima. (9.ª semana, 2.º período, pág. 95)

- Resolver problemas que envolvam a noção de décima, centésima e milésima. (2.ª semana, 3.º período, pág. 111)

- Resolver problemas que envolvam grandezas descontínuas e o conceito de décima, centésima e milésima. (5.ª semana, 3.º período, pág. 122)

Representar números racionais não negativos na forma de fração e decimal, estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-los em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.

- Utilizando a grelha como suporte, iniciar a adição e subtração de números decimais. (5.ª semana, 3.º período, pág. 123)

- Resolver problemas que envolvam medição de comprimentos e que conduzam à adição e subtração de números decimais através da colocação de comprimentos na grelha.

(6.ª/9.ª semana, 3.º período, pág. 133/139)

Resolver problemas que envolvam grandezas descontínuas e o conceito de décima, centésima e milésima. (7.ª semana, 3.º período, pág. 135)

Representar com folhas de papel diversas frações.

Ex: $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{3}{3}$; $\frac{3}{2}$; ... (1.ª semana, 1.º período, pág. 6)

Fazer conjuntos de frações: que representem o 1, que representem números inferiores a 1, que representem números superiores a 1. (2.ª semana, 1.º período, pág. 21)

Resolver a Ficha 02 do Anexo 2 – Fichas de Frações (3.ª semana, 1.º período, pág. 24)

Resolver a Ficha 03 do Anexo 2 – Fichas de Frações (4.ª semana, 1.º período, pág. 25)

Resolver as fichas 04 e 05, do Anexo 2 – Fichas de Frações (5.ª semana, 1.º período, pág. 26)

Resolver a Ficha 5, do Anexo 1 e a Ficha 06 do Anexo 2 – Fichas de Frações (6.ª semana, 1.º período, pág. 28)

Resolver os problemas da Ficha 9 do Anexo 1. Resolver a ficha 10, do Anexo 1. (9.ª semana, 1.º período, pág. 46)

Frações (10.ª semana, 1.º período, pág. 49)

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos,

Ao longo do 3.º ano.

em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjecturas.

Resolver problemas de resposta aberta aditivos (ajudar a criança a apresentar de forma sistematizada as respostas e a encontrar regularidades.)(8.ª semana, 1.º período, pág. 44)

Num quadrado de 100, assinalar os números da tabuada do 9. Verbalizar e refletir sobre o padrão encontrado. Construir a tabuada do 9; iniciar a sua memorização. (10.º semana, 1.º período, pág. 48)

Desafio com padrões (números triangulares) (5.ª semana, 1.º período, pág. 26)

Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).

Ao longo do 3.º ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo do 3.º ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo do 3.º ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Ao longo do 3.º ano.

GEOMETRIA E MEDIDA

ESTRATÉGIAS

Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.

Ainda não fazia parte do programa da disciplina desse ano (Ano Letivo 20/21).

Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados.

Atividades que conduzem ao conhecimento das propriedades dos quadriláteros (8.ª semana, 1.º período, pág 44)

Atividades de manipulação, observação e reconhecimento de modelos de sólidos (estruturação e organização do espaço) (3.ª semana, 2.º período, pág. 71)

Atividades que conduzam ao reconhecimento de sólidos geométricos (4.ª/5.ª semana, 2.º período, pág. 74/76)

Atividades de identificação com sólidos geométricos (10.ª semana, 2.º período, pág. 97)

Atividades que conduzam à identificação do círculo e à representação da circunferência (8.ª semana, 3.º período, pág. 137)

Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos.

Ao longo de todo o ano, nomeadamente no que respeita a comprimentos:

Resolver a ficha 4, em Anexo 1. (4.ª semana, 1.º período, pág. 25)

Medição de Comprimentos (5.ª/10.ª semana, 1.º período, pág. 26/50)

Efetuar muitas medições com os metros em fita das crianças. (7.ª semana, 1.º período, pág. 43)

Medir o comprimento e a largura dos tampo das suas mesas com o objetivo de perceber que o metro não é uma unidade de medida adequada à medição

desses comprimentos. (8.^a semana, 1.^o período, pág. 45)

Atividades de medição de comprimentos

(9.^a semana, 1.^o período, pág. 47)

Medir o passeio da rua da escola, utilizando o decâmetro em corda (10.^a semana, 1.^o período, pág. 49)

Atividades que conduzam ao cálculo mental da área, com recurso a unidades arbitrárias.

(7.^a semana, 3.^o período, pág. 135)

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Ao longo de todo o ano.

Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Ao longo de todo o ano.

ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

ESTRATÉGIAS

Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.

Introduzir o conceito de moda (7.^a semana, 1.^o período, pág. 43)

Atividades que conduzam à elaboração de um gráfico de barras

(2.^a semana, 2.^o período, pág. 70)

Atividades de tratamento gráfico de dados/informação recolhida

(6.^a semana, 2.^o período, pág. 90)

Diagrama de Caule-e-folhas (9.^a semana, 2.^o período, pág. 95)

Realizar exercícios/Situações problemáticas utilizando diagrama de caule-e-folhas, gráfico de barras. (9.^a/11.^a semana, 3.^o período, pág. 140/pág. 142)

Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).

Atividades para a construção de alguns conceitos de probabilidades (3.^a/6.^a semana, 3.^o período, pág. 120/133)

Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Introduzir o conceito de moda (7.^a semana, 1.^o período, pág. 43)

Atividades que conduzam à elaboração de um gráfico de barras

(2.^a semana, 2.^o período, pág. 70)

Atividades de tratamento gráfico de dados/informação recolhida

(6.^a semana, 2.^o período, pág. 90)

Atividades para a construção de alguns conceitos de probabilidades (3.^a/6.^a semana, 3.^o período, pág. 120/133)

Realizar exercícios/Situações problemáticas utilizando diagrama de caule-e-folhas, gráfico de barras. (9.ª/11.ª semana, 3.º período, pág. 140/pág. 142)

Atividades de tratamento gráfico de dados/informação recolhida

Planejar e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir).

(6.ª semana, 2.º período, pág. 90)

Ao longo de todo o ano.

Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

MANUAL DO 4º ANO

Estrutura do Manual

1. PLANIFICAÇÃO DOS PROJETOS

1.1. *Formação de Portugal*

1.1.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.1.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.1.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.2. *Outras Terras, Outras Gentes*

1.2.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.2.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.2.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

1.3. *Portugal na Europa, no Mundo e no Universo*

1.3.1. Atividades Nucleares (Estudo do Meio e Expressões Artísticas)

1.3.2. Atividades Decorrentes (Matemática e Português)

1.3.3. Orientações para a Avaliação (com exemplos)

2. PLANIFICAÇÃO ANUAL DAS ATIVIDADES POR DISCIPLINA/ÁREAS DISCIPLINARES

2.1 Estudo do Meio

Aprendizagens Essenciais do 4.º ano

2.2. Matemática

Aprendizagens Essenciais do 4.º ano

2.3 Português

Aprendizagens Essenciais do 4.º ano

2.4 Expressões Artísticas

Aprendizagens Essenciais do 4.º ano

3. COBERTURA DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS PELAS ATIVIDADES PLANIFICADAS

ESTUDO DO MEIO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

ESTRATÉGIAS

SOCIEDADE

Construir um friso cronológico com os factos e as datas relevantes da História de Portugal, destacando a formação de Portugal, a época da expansão marítima, o período filipino e a Restauração, a implantação da República e o 25 de Abril.

Apresentar e analisar um friso cronológico, que vai sendo preenchido pelos grupos ao longo do projeto. Página 69.

Conhecer personagens e aspetos da vida em sociedade relacionados com os factos relevantes da história de Portugal, com recurso a fontes documentais.

Conteúdo desenvolvido durante o nível 2. Página 69.

Relacionar a Revolução do 25 de Abril de 1974 com a obtenção de liberdades e direitos.

Conteúdo desenvolvido na data do referido feriado.

Reconhecer a importância da Declaração Universal dos Direitos Humanos para a construção de uma sociedade mais justa.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo. (Cidadania)

Conhecer o número de Estados pertencentes à União Europeia, localizando alguns estados-membros num mapa da Europa.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Reconhecer a existência de fluxos migratórios, temporários ou de longa duração, identificando causas e consequências para os territórios envolvidos.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

NATUREZA

Descrever, de forma simplificada, e com recurso a representações, os sistemas digestivo, respiratório, circulatório, excretor e reprodutivo, reconhecendo que o seu bom funcionamento implica cuidados específicos.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Nosso Corpo”.

Conhecer algumas modificações biológicas e comportamentais que ocorrem na adolescência.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Reconhecer mecanismos simples de defesa do organismo, por exemplo, a pele como primeira barreira de proteção e de prevenção de doenças.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Identificar plantas e animais em vias de extinção ou mesmo extintos, investigando as razões que conduziram a essa situação.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

Localizar o planeta Terra no Sistema Solar, representando-o de diversas formas.

Conteúdo abordado no decorrer do estudo do Sistema Solar. Página 115.

Utilizar representações cartográficas, a diferentes escalas (em suporte de papel ou digital), para localizar formas de relevo, rios, lagos e lagoas em Portugal.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Comparar diferentes formas de relevo de Portugal, através de observação direta ou indireta (imagens fixas ou animadas), de esquemas e de mapas hipsométricos, utilizando vocabulário geográfico adequado.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Utilizar diversos processos para referenciar os pontos cardeais (posição do Sol, bússola, estrela polar), na orientação, localização e deslocação à superfície da Terra.

Conteúdo trabalhado no estudo do subtema – Os descobrimentos. Página 69.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Reconhecer alguns fenómenos naturais (sismos, vulcões, etc.) como manifestações da dinâmica e da estrutura interna da Terra e como agentes modificadores da paisagem.

Realização de atividades experimentais, em anexo...

Recolher amostras de rochas e de solos agrupando-as de acordo com as suas propriedades (cor, textura, dureza, cheiro, permeabilidade) e exemplificar a sua aplicabilidade.

Realização de atividades experimentais, em anexo...

Descrever diversos tipos de uso do solo da sua região (áreas agrícolas, florestais, industriais ou turísticas), comparando com os de outras regiões.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Meio Ambiente regional”.

Reconhecer de que forma a atividade humana interfere no oceano (poluição, alterações nas zonas costeiras e rios, etc.).

Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

TECNOLOGIA

Comparar diversos materiais, por exemplo, através dos circuitos elétricos, indicando se são isoladores ou condutores elétricos, e discutir as suas aplicações, bem como as regras de segurança na sua utilização.

Realização de atividades experimentais, em anexo...

Identificar objetos tecnológicos (analógicos e digitais), utilizados no passado e no presente, relacionando-os com os materiais utilizados no seu fabrico, para constatar permanências e evoluções.

Conteúdo trabalhado no segundo ano, no âmbito do projeto “A Rua da Escola e o Meio Envolverte”

Reconhecer a importância da evolução tecnológica para a evolução da sociedade, relacionando objetos, equipamentos e soluções tecnológicas com diferentes necessidades e problemas do quotidiano (previsão/mitigação da ocorrência de catástrofes naturais e tecnológicas, saúde, telecomunicações, transportes, etc.).

Conteúdo trabalhado no segundo ano, no âmbito do projeto “A Rua da Escola e o Meio Envolverte”

Produzir soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais (catavento, forno solar, etc).

Realização de atividades experimentais, em anexo...

SOCIEDADE/ NATUREZA/ TECNOLOGIA

Reconhecer e valorizar o património natural e cultural - local, nacional, etc.- identificando na paisagem elementos naturais (sítios geológicos, espaços da Rede Natura, etc.) e vestígios materiais do passado (edifícios, pontes, moinhos e estátuas, etc.), costumes, tradições, símbolos e efemérides.

Pesquisar sobre os vestígios materiais do passado. Página 69.

Relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos (relevo, clima, rede hidrográfica, etc.) com a distribuição espacial de fenómenos humanos (população, atividades económicas, etc.) a diferentes escalas.

Conteúdo trabalhado no terceiro ano, no âmbito do projeto “O Espaço Português”.

Relacionar o aumento da população mundial e do consumo de bens com alterações na qualidade do ambiente (destruição de florestas, poluição, esgotamento de recursos, extinção de espécies, etc.), reconhecendo a necessidade de adotar medidas individuais e coletivas que minimizem o impacto negativo.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

Utilizar as tecnologias de informação e comunicação com segurança, respeito e responsabilidade, tomando consciência de que o seu uso abusivo gera dependência (jogos, redes sociais, etc.).

Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento.

Conteúdo trabalhado ao longo do ano. (Cidadania)

PORTUGUÊS

ORALIDADE

ESTRATÉGIAS

Selecionar informação relevante em função dos objetivos de escuta e registá-la por meio de técnicas diversas.

Conteúdo trabalhado no âmbito da análise de textos escritos e orais ao longo do ano letivo.

Participar com empenho em atividades de expressão oral orientada, respeitando regras e papéis específicos.

Cada grupo é convidado a ler o texto que lhe foi entregue, a debater sobre ele e a preparar uma pequena apresentação sobre os pontos mais importantes que destaca do documento.

Realizar exposições breves, a partir de planificação.

(atividades nucleares, pág. 17)

Terminada a pesquisa é necessário fazer uma síntese de tudo aquilo que

Planear, produzir e avaliar discursos orais breves, com vocabulário variado e frases complexas, individualmente ou em grupo.

Assegurar contacto visual com a audiência (postura corporal, expressão facial, olhar).

Distinguir entre factos e opiniões, informação implícita e explícita, essencial e acessório, denotação e conotação.

descobriram/aprenderam, elaborando uma apresentação, para a turma, que pode ser um PowerPoint, um lapbook, um cartaz, uma maquete... (atividades nucleares, pág. 116)

Usar a palavra para exprimir opiniões e partilhar ideias de forma audível, com boa articulação, entoação e ritmo adequados.

Pedir e tomar a palavra e respeitar o tempo de palavra dos outros.

Como ponto de partida sugere-se um debate com as/os alunas/os sobre o que é uma lenda. (pág. 37)
Emitir opinião crítica sobre o que ouviu. (pág. 88)
Emitir opinião crítica sobre o seu próprio trabalho e o dos colegas (individual ou em grupo). (pág. 93)
O professor "negociará" com as/os alunas/os o assunto que vai servir de debate: um acontecimento polarizador de atenções na Escola, na Rua, na Povoação, no País, no Mundo. (pág. 110)

LEITURA

ESTRATÉGIAS

Ler textos com características narrativas e descritivas de maior complexidade, associados a finalidades várias e em suportes variados.

Ler outros textos em prosa ou verso...Anexo 2. (pág. 65)

Ler silenciosamente o texto "O meu amigo cigano", **Anexo 2**. Identificá-lo como um texto poético. (pág. 83)

Ler outros textos, **Anexo 3**, em prosa ou em verso referentes a "retratos" e refletir sobre o tipo de linguagem empregada numa descrição literária. (pág. 85)

Distinguir nos textos características do artigo de enciclopédia, da entrada de dicionário e do aviso (estruturação, finalidade).

Ler o texto "A Moura de Algoso". Relacionar o seu conteúdo com o assunto "Reconquista Cristã" tratado na área de Estudo do Meio. (pág. 52)

Comparar os textos relativamente à forma:

“O canto das sereias”: - vocabulário menos rico, presença do discurso direto.

“O romance das ilhas encantadas”: - vocabulário rico (fazer o levantamento de vocábulos desconhecidos e procurar o seu significado no dicionário) (pág. 96)

Fazer uma leitura fluente e segura, que evidencie a compreensão do sentido dos textos.

Ler expressivamente o texto “Menino” e o que foi produzido pela turma. (pág. 35)

Ler expressivamente o texto explorado. (após uma primeira leitura e exploração ao texto “Ulisses”, pág. 92)

Realizar leitura silenciosa e autónoma.

Ler silenciosamente o texto “Bom dia”. (pág. 28)

Ler silenciosamente o texto “O Leão Lucas”, **Anexo 5** - fazer a sua exploração. (pág. 129)

Mobilizar experiências e saberes no processo de construção de sentidos do texto.

Fazer o levantamento das marcas que indiciam um texto em prosa poética. (pág. 28)

Ler silenciosamente o texto “O meu amigo cigano”, **Anexo 2**. Identificá-lo como um texto poético. (pág. 83)

Explicitar ideias-chave do texto.

Transformar um texto escrito em verso num texto escrito em prosa, respeitando as ideias chave. (pág. 33)

Recontar histórias lidas ou ouvidas sem empregar o discurso direto. (pág. 38)

Recontar e / ou resumir a ação da narrativa. (pág. 92)

Recontar episódios de livros de aventuras. (pág. 93)

Identificar o tema e o assunto do texto ou de partes do texto.

Ler o texto "Ulisses", **Anexo 9**.

Explorá-lo, de acordo com os seguintes itens:

- Descrição do ambiente;
- Caracterização da personagem;
- Razão da guerra entre gregos e troianos;
- Atitudes de Ulisses;

	<p>- Razões da sua atitude. (pág. 92)</p> <p>Depois de uma abordagem geral - que poderá ser feita segundo as indicações anteriores ou quaisquer outras - (questionário ideológico, reconto, destaque das passagens mais atraentes, etc.) - proceder-se-á a uma análise mais detalhada. (pág. 52)</p>
<p>Expressar uma opinião crítica acerca de aspetos do texto (do conteúdo e/ou da forma).</p>	<p>Ler e comentar o conto “A noite de Natal” de Sofia de Mello Breyner. (pág. 55)</p> <p>Ler notícias de jornais e comentá-las. (pág. 133)</p> <p>Ler e comentar os próprios textos ou dos colegas. (pág. 133)</p>

<p>EDUCAÇÃO LITERÁRIA</p>	<p>ESTRATÉGIAS</p>
<p>Ouvir ler textos literários e expressar reações de leitura de modo criativo.</p>	<p>Organizar um jogo-concurso com leitura de poemas e atribuição de pontos por um júri previamente construído. (pág. 29)</p>
<p>Ler integralmente narrativas, poemas e textos dramáticos.</p>	<p>Ler e comentar o conto “A noite de Natal” de Sofia de Mello Breyner. (pág. 55)</p> <p>Recolher histórias, poemas, contos sobre o Natal. (pág. 57)</p>
<p>Antecipar o(s) tema(s) com base em noções elementares de género (contos de fada, lengalengas, poemas, etc.) em elementos do paratexto e nos textos visuais (ilustrações).</p>	<p>Conteúdo trabalhado no âmbito da leitura de obras literárias e textos durante o ano letivo.</p>
<p>Compreender a organização interna e externa de textos poéticos, narrativos e dramáticos.</p>	<p>Fazer o levantamento das marcas que indiciam um texto em prosa poética. (pág. 28)</p> <p>Anteriormente, as/os alunas/os tiveram ocasião de ler e analisar vários tipos de texto – em prosa, em verso, narrativos, informativos – e de refletir</p>

sobre as intenções dos seus autores (até à 6.ª semana, pág. 131)

Compreender recursos que enfatizam o sentido do texto (onomatopeias, trocadilhos, interjeições, comparações).

Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo, no âmbito da escrita e análise de textos.

Dramatizar textos e dizer em público, com expressividade e segurança, poemas memorizados.

Dramatizar a melhor ou melhores histórias contadas na turma. (pág. 16)

Fazer a leitura expressiva, do texto eventualmente dramatizada, com escolha prévia de narrador e personagens. (pág. 65)

Dramatizar um texto (criando personagens, elementos cénicos, diálogo). (pág. 91)

Participar, de forma responsável e cooperante, em representações de textos dramáticos literários.

Transformar o conto " Maria Castanha", **Anexo 6**, em texto dramático. (pág. 87)

Produzir pequenos textos dramáticos com algumas indicações sobre cenários e guarda-roupa. (pág. 91)

Manifestar ideias, sentimentos e pontos de vista suscitados por histórias ou poemas ouvidos ou lidos.

Emitir opinião sobre o "natal - espírito de família" e o "natal - espírito de consumo". (depois da leitura de contos de Natal, pág.54)

Desenvolver um projeto de leitura em que se integre compreensão da obra, questionamento e motivação de escrita do autor.

Conteúdo trabalhado no âmbito da leitura e análise de obras literárias.

ESCRITA

ESTRATÉGIAS

Escrever relatos (com situação inicial, peripécias e conclusão), com descrição e relato do discurso das personagens, representado por meio de discurso direto e de discurso indireto.

Redigir histórias ouvidas. (pág. 38)

Redigir textos sobre o que ouviu nas aulas, recontando algo que não conhecia e que o surpreendeu (pág. 63)

Redigir textos com retratos de colegas, amigos, familiares, segundo um plano previamente estabelecido por professores e alunos. (pág. 83)

Usar frases complexas para exprimir sequências e relações de consequência e finalidade.

Redigir textos.

Superar problemas associados ao processo de escrita por meio da revisão com vista ao aperfeiçoamento de texto.

Aperfeiçoar textos escritos (em coletivo, em grupo). (pág. 38)

Redigir textos com utilização correta das formas de representação escrita (grafia, pontuação e translineação, configuração gráfica e sinais auxiliares da escrita). Escrever textos, organizados em parágrafos, coesos, coerentes e adequados às convenções de representação gráfica.

Redigir textos sobre temas sugeridos, relacionados com as férias, mas em que se tentará fugir a lugares comuns, estereotipados. (pág. 15)

Redigir textos poéticos por iniciativa própria (de criação livre ou a partir de palavras ou imagens). (pág. 33)

Redigir textos sobre o tema “Natal”. (pág. 55)

Utilizar processos de planificação, textualização e revisão, realizados de modo individual e/ou em grupo.

Redigir textos poéticos (em prosa ou verso) (pág. 58)

GRAMÁTICA

ESTRATÉGIAS

Identificar a classe das palavras: determinante (interrogativo), preposição, pronome (pessoal, nas suas formas tónica e átonas, possessivo e demonstrativo).

Trabalhar a frase num eixo horizontal, aplicando os pronomes pessoais ligados à pessoa do discurso. (pág. 82)

Substituir na mesma frase os nomes pelos pronomes. (pág. 82)

Conjugar verbos regulares e irregulares no pretérito imperfeito do modo indicativo e no modo imperativo.

Trabalhar a frase no eixo vertical, variando o emprego dos verbos. (pág. 131)

Reconhecer diferentes processos para formar o feminino dos nomes e adjetivos.

Assinalar diferentemente os adjetivos femininos e os masculinos. (pág. 51)

Refletir sobre o “adjetivo”, baseada no seu emprego em frases das/os alunas/os. A frase será

<p>Reconhecer a flexão nominal e adjetival quanto ao número e grau.</p>	<p>transformada, tendo em vista a consolidação de noções de género, número e grau. (pág. 129)</p> <p>Consolidar a noção de tempo nos verbos e de género e número nos nomes. (pág. 133)</p> <p>Consolidar a noção de tempo nos verbos e de género e número nos nomes. (pág. 133)</p>
<p>Aplicar formas átonas do pronome pessoal em frases afirmativas, em frases com negação e com advérbios pré- verbais.</p>	<p>Sensibilizar as/os alunas/os para as variantes das formas dos pronomes pessoais. (pág. 82)</p>
<p>Recorrer, de modo intencional e adequado, a conectores diversificados, em textos orais e escritos.</p>	<p>Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo na análise de textos orais e escritos.</p>
<p>Aplicar processos de expansão e redução de frases.</p>	<p>Trabalhar a frase no eixo horizontal, por expansão. (pág. 30)</p>
<p>Inferir o significado de palavras desconhecidas a partir da análise da sua estrutura interna (base, radical e afixos).</p>	<p>Comparar os textos relativamente à forma:</p> <p>“O canto das sereias”: - vocabulário menos rico, presença do discurso direto.</p> <p>“O romance das ilhas encantadas”: - vocabulário rico (fazer o levantamento de vocábulos desconhecidos e procurar o seu significado no dicionário) (pág. 96)</p>
<p>Deduzir significados conotativos a palavras e/ou expressões que não correspondam ao sentido literal.</p>	<p>Conteúdo trabalhado ao longo do ano letivo, no âmbito da escrita e análise de textos.</p>
<p>Compreender regras de derivação das palavras e formas de organização do léxico (famílias de palavras).</p>	<p>Formar famílias de palavras. (pág. 110, 132)</p>

Reconhecer onomatopeias.

Análise diferentes tipos de textos. (pág. 129)

Explicitar regras de ortografia.

Levar as/os alunas/os a concluir que os adjetivos, como os nomes variam em grau, isto é designam qualidades com maior ou menor intensidade e que há várias maneiras de colocar o adjetivo no seu grau mais alto. (pág. 68)

MATEMÁTICA

NÚMEROS E OPERAÇÕES

ESTRATÉGIAS

Ler e representar números no sistema de numeração decimal até ao milhão, identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes.

Atividades de estruturação do sistema de numeração decimal. (5.ª semana, 1.º período, pág. 23)

Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade.

Resolver problemas que envolvam comparação e medição de pesos (massas); cálculo operatório (adição e subtração de números decimais, multiplicação) (1.ª semana, 2.º período, pág. 59)

Atividades de comparação e medição de áreas (9.ª/5.ª semana, 1.º/2.º período, pág. 43/74)

Considerar cada pequeno cubo uma unidade de volume e comparar as medidas de volumes dos sólidos. (1.ª semana, 3.º período, pág. 105)

Utilizar os sinais de “=”, “>” e “<” para ligar adequadamente duas expressões numéricas. (4.ª semana, 3.º período, pág. 119)

Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo.

Ao longo de todo o ano.

Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão.

Concluído no 3.º ano de escolaridade.

Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.

Ao longo de todo o ano, nomeadamente:

Sugerem-se situações problemáticas, envolvendo medição de comprimentos. Essas atividades devem conduzir à adição e à subtração de números decimais através da colocação de comprimentos na grelha. (1.ª semana, 1.º período, pág. 10)

Frequentemente, embora nem sempre, devem escolher-se dados que impliquem a utilização de algoritmos para efetuar os cálculos, deixando, no entanto, a liberdade às/aos alunas/os para eles recorrerem ou não. (1.ª semana, 1.º período, pág. 10)

Calcular somas, diferenças, produtos e quocientes de divisões com divisor dígito, através dos respetivos algoritmos. (1.ª semana, 1.º período, pág. 11)

Calcular somas e diferenças de números decimais. (1.ª semana, 1.º período, pág. 11)

Resolver problemas que envolvam comparação e medição de pesos (massas); cálculo operatório (adição e subtração de números decimais, multiplicação) (1.ª semana, 2.º período, pág. 59)

Atividades de Cálculo (3.ª/4.ª/8.ª/9.ª semana, 1.º período, pág. 19/21/41/43)

Resolver problemas que conduzam a multiplicações sucessivas. (2.ª semana, 2.º período, pág. 61)

Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-los em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.

Introduzir o conceito de **percentagem** como a centésima parte de uma grandeza, seja ela contínua ou descontínua (para ser realizado ao longo da semana). (1.ª semana, 3.º período, pág. 103)

Desenha um quadrado semelhante aos anteriores e pinta 12% desse quadrado da cor que quiseres. Representa a parte pintada através de um número decimal, de uma fração e uma percentagem. Explora as

possibilidades que o site <https://www.visnos.com/demos/percentage-fraction-decimals-grid> te oferece de resolveres e autocorrigires exercícios do mesmo tipo do anterior (1.ª semana, 3.º período, pág. 104)

Peça que pintem metade da figura e representem a parte pintada através de uma fração, um número decimal e uma **percentagem**. (2.ª semana, 3.º período, pág. 106)

Entregar um desenho feito em papel quadriculado em diversas cores. Peça para encontrarem uma forma de determinar a percentagem de quadrículas pintadas com uma determinada cor. (6.ª semana, 3.º período, pág. 123)

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Ao longo de todo o ano.

Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjecturas.

Representa com um triângulo um número natural qualquer. Consegues escrever uma fórmula geral que represente todas as figuras deste padrão? (4.ª semana, 3.º período, pág. 119)

Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Ao longo de todo o ano.

GEOMETRIA E MEDIDA

ESTRATÉGIAS

Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.

Não fazia parte do programa em 20/21.

Identificar ângulos em polígonos e distinguir diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso).

Fazer notar os ângulos nos objetos. (7.^a semana, 1.^o período, pág. 26)

Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados.

Atividades de manipulação, observação e reconhecimento de propriedades de modelos de sólidos geométricos (2.^a/7.^a semana, 1.^o período, pág. 12/26)

Recomenda-se a utilização de objetos que foram utilizados para a classificação de sólidos geométricos. (4.^a semana, 1.^o período, pág. 22)

Atividades de iniciação à medição de volumes (1.^a/2.^a/7.^a semana, 3.^o período, pág. 105/106/125)

Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e

Ao longo de todo o ano.

fazer estimativas de medidas, em contextos diversos.

Ao longo de todo o ano.

Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

Ao longo de todo o ano.

Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

ESTRATÉGIAS

Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.

Realizar um estudo estatístico. (3.^a semana, 3.^o período, pág. 117)

Criar um infográfico para afixar na escola. (4.^a semana, 3.^o período, pág. 119/120)

Realizar-se um pequeno inquérito com a finalidade de introduzir o conceito de **média**. (7.^a semana, 3.^o período, pág. 125/126)

Resolver problemas de dois ou mais passos, envolvendo a interpretação de gráficos publicados em jornais. (5.^a semana, 3.^o período, pág. 121)

Partindo de um diagrama (Diagrama de Venn) distribuir uma lista de adjetivos (9.^a semana, 1.^o período, pág. 51)

Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).

Atividades para a construção de alguns conceitos de probabilidades (5.^a semana, 2.^o período, pág. 74)

Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.

Realizar um estudo estatístico. (3.^a semana, 3.^o período, pág. 117)

Criar um infográfico para afixar na escola. (4.^a semana, 3.^o período, pág. 119/120)

Realizar-se um pequeno inquérito com a finalidade de introduzir o conceito de **média**. (7.^a semana, 3.^o período, pág. 125/126)

Resolver problemas de dois ou mais passos, envolvendo a interpretação de gráficos publicados em jornais. (5.^a semana, 3.^o período, pág. 121)

Ao longo de todo o ano.

Planear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir).

Ao longo de todo o ano.

Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.

Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.

Ao longo de todo o ano.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.

Ao longo de todo o ano.

Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

ANEXOS

Atividades Experimentais 1.º Ano

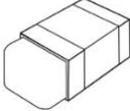
Experiência – Que objetos flutuam na água?

Material utilizado:

- Recipiente transparente com água;
- Diversos objetos (prego, borracha, berlinde, rolha de cortiça, clip, régua).

Como fazer:

1. Enche a taça com água até meio;
2. **Imagina** que colocas os materiais na água.
3. Observa a tabela. Assinala com **X** as tuas **previsões**.
4. Coloca os materiais na água. **Observa**.
5. Assinala com **X** o que observaste.

	A minha previsão		O que observo	
	Flutua	Não flutua	Flutua	Não flutua
				
				
				
				
				
				

Concluo que...:

há materiais que **flutuam** e outros que **não flutuam** na água!

Experiência – O que acontece a alguns materiais quando são misturados na água?

Material utilizado:

- 4 copos com água;
- 4 colheres;
- Diversos objetos (papel de alumínio, sal, areia, arroz, açúcar).

Como fazer:

1. Coloca a mesma quantidade de água nos 4 copos;
2. Envolva os copos em papel de alumínio e numera-os de 1 a 4.
3. Usando colheres diferentes acrescenta no copo:
 - 1, uma colher de sal;
 - 2, uma colher de areia;
 - 3, uma colher de arroz;
 - 4, uma colher de açúcar.
4. Mistura muito bem os materiais.
5. Observa a tabela. Assinala com **X** as tuas **previsões**.
6. Retira o papel de alumínio que reveste os copos e **observa**.
7. Assinala com **X** o que observaste.

	A minha previsão		O que observo	
	Dissolve	Não dissolve	Dissolve	Não dissolve
 sal				
 areia				
 Arroz				
 açúcar				

Concluo que...:

Quando misturamos materiais na água, alguns dissolvem-se como o _____ e o _____, mas há outros que não se dissolvem, como o _____ e a _____.

Experiência – A água tem cor, sabor e cheiro?

Material utilizado:

- 4 copos com água;
- Diversos objetos (papel de alumínio, corante alimentar, limão, açúcar e 3 colheres).

Como fazer:

1. Coloca a mesma quantidade de água nos 4 copos;
2. Envolva os copos em papel de alumínio e numera-os de 1 a 4.
3. No copo 1 acrescenta uma colher de açúcar; no copo 2 acrescenta um pouco de corante alimentar; no copo 3 acrescenta algumas gotas de limão e no copo 4 não acrescentes nada.
4. Mistura o conteúdo de cada copo, usando uma colher.
5. Observa a tabela. Assinala com **X** as tuas **previsões**.
6. Retira o papel de alumínio dos copos.
7. **Prova, observa e cheira** a água dos 4 copos.
8. Assinala com **X** o que observaste.

	A minha previsão			O que observo		
	Sabor	Cor	Cheiro	Sabor	Cor	Cheiro
 açúcar						
 corante						
						
						

Concluo que...:

a água é **insípida, incolor e inodora** porque **não tem sabor, cor e cheiro!**

Experiência – Como é que uma maçã pode ficar “doente”?

Material utilizado:

- 2 maçãs sãs;
- 1 maçã podre;
- 1 palito;
- 1 caixa;
- 1 lupa;
- 1 caneta de acetato;
- 1 faca.

Como fazer:

6. Identifica a maçã podre com a letra **A** e as outras com **B** e **C**;
7. Espeta o palito na parte podre da maçã **A**;
8. Tira o palito da maçã **A** (a “doente”) e espeta-a o na maçã **B**;
9. Coloca as 3 maçãs na caixa, afastadas entre si. Elas não se podem tocar.

A minha previsão...

Pinta as maçãs de acordo com o que prevês que irá acontecer.



O que observo?

1. Observa as maçãs diariamente;
2. Quando começares a ver uma mancha na maçã **B** retira a maçã da caixa.
3. Pede à professora para cortar a zona da mancha e observa-a. Podes usar a lupa.
4. Tira as maçãs **A** e **C** da caixa e observa se o seu aspeto mudou.

Concluo que...:

Assinala com X.

A maçã **B** ficou “doente”.

A maçã **C** ficou “doente”.

As maçãs **B** e **C** continuaram saudáveis.

Completa:

A maçã saudável pode ficar “doente” se estiver em contacto com _____.

Experiência – Consegues identificar sons?

Como fazer:

1. **Ouve** com muita atenção os sons que a tua professora vai fazer do fundo do laboratório.

2. **Escreve** no a ordem pela qual ouves esses sons, escrevendo 1, 2, 3...

<input type="checkbox"/>	Estalar os dedos	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Estalar a língua	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Bater com a mão na mesa	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Assobiar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Bater à porta	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Palmas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Papel a ser amarrado	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Esfregar as mãos	<input type="checkbox"/>

O que verifico?

1. **Ouve** novamente os sons, pela mesma ordem, e verifica se os numeraste corretamente.

2. **Escreve** a ordem correta nos

3. **Compara** a tua ordem com a ordem correta.

ENSINO EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS

2º.ANO

ATIVIDADE EXPERIMENTAL



Questão-problema:

O ar existe?

Material:

- Água
- Terrina
- Copo
- Lenço de papel

Procedimentos:

- Enche a terrina com água;
- Coloca o lenço amarrotado no fundo do copo de forma que não caia;
- Mergulha o copo, na água, com a boca voltada para baixo;
- Retira o copo e em seguida verifica se o papel está molhado ou seco.

Previsões:

O que achas que vai acontecer?

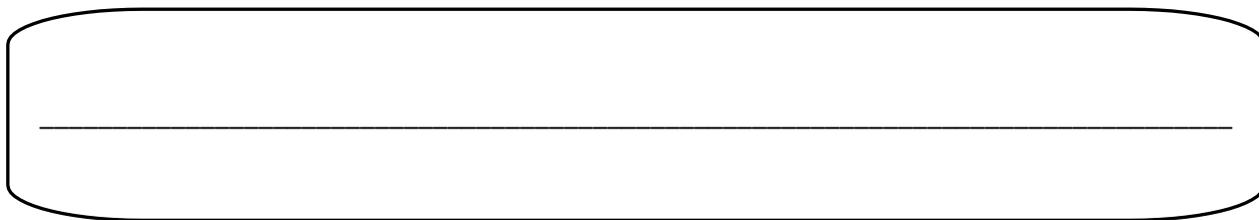
Desenha o que observaste:



Tenta explicar o que observaste:

Resposta à questão problema:

O ar existe?



Conclusões:

A água não entrou no frasco invertido porque no interior havia_____.

O papel saiu _____o que prova que a _____ não entrou no frasco.

As bolhinhas que se escaparam através da água são de_____.

O ar saiu do frasco para a água _____.

O _____ é invisível, mas vemos os efeitos que ele provoca, como as bolhinhas, por exemplo. Por isso, posso concluir que o_____ existe e ocupa _____.

ATIVIDADE EXPERIMENTAL



Questão-problema:

O ar tem peso?

Material:

- Balança digital
- Dois objetos
- Um balão

Procedimentos:

- Colocar os objetos, um de cada vez, na balança
- Verificar o que acontece
- Colocar o balão vazio na balança e verificar o que acontece
- Encher o balão de ar e colocar na balança, verificar o que acontece

Previsões:

Será que há alguma diferença entre o peso do balão vazio e o peso do balão cheio?

Conclusões:

Com uma balança podemos “pesar” _____.

O ar tem _____, apesar de não se ver.

ATIVIDADE EXPERIMENTAL



Questão-problema:

O Ar ocupa espaço?

Material:

→ Uma seringa

Procedimentos:

- Enche a seringa com ar puxando o êmbolo para trás
- Coloca o dedo na extremidade da seringa (tapa a saída de ar)
- Empurra o êmbolo da seringa

Previsões:

O que pensas que vai acontecer quando empurrares o êmbolo?

Desenha o que observaste:

--	--

Conclusões:

ATIVIDADE EXPERIMENTAL



Questão-problema:

Como nasce uma planta?

Material:

- Um copo
- Algodão
- Água
- Feijão

Procedimentos:

- Colocar o algodão no copo, colocar o feijão e água
- Observar durante uma semana

Previsões:

O que achas que vai acontecer ao feijão?

Desenha o que observas:

1.º Dia	2.º Dia	3.º Dia	4.º Dia	5.º Dia

Resposta à questão problema:

O que aconteceu ao feijão?

Conclusões:

ATIVIDADE EXPERIMENTAL



Questão-problema:

As plantas bebem água?

Material:

- copo/jarra
- água
- corante alimentar
- flor

Procedimentos:

- Colocar água na jarra
- Adicionar corante
- Colocar uma flor branca
- Observar durante 3 a 4 dias

Previsões:

O que julgas que acontecerá à flor?

Regista o que observas:

1.º Dia	2.º Dia	3.º Dia	4.º Dia

Resposta à questão problema:

O que aconteceu à flor ao fim de quatro dias?

Conclusões:

ATIVIDADE EXPERIMENTAL - 3.º ANO

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS

SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO- PROBLEMA: o que distingue os diferentes estados físicos em que se podem encontrar os materiais?

Materiais

- Borracha;
- Clipe;
- Afiadeira;
- Estojo;
- Copo com água.

Procedimento II

1. Coloca a borracha, o clipe e a afiadeira dentro do estojo;
2. Observa se ocorreu alteração das suas características (forma e volume);
3. Coloca a borracha, o clipe e a afiadeira no copo com água;
4. Observa se ocorreu alteração das suas características (forma e volume).

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 1

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS

SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO – PROBLEMA: COMO SE COMPORTAM OS MATERIAIS LÍQUIDOS?

Materiais

- Gobelé 50 ml;
- 3 recipientes com formas e capacidade diferentes;
- Corante alimentar;

Procedimento

1. Coloca 50 ml de água num gobelé e adiciona algumas gotas de corante alimentar;
2. Transfere a água para 3 recipientes com forma e capacidades volumétricas diferentes;
3. Observa os resultados.

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 1

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS

SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO – PROBLEMA: SERÁ QUE OS MATERIAIS GASOSOS TÊM AS MESMASCARATERÍSTICAS DOS MATERIAIS SÓLIDOS OU DOS MATERIAIS LÍQUIDOS?

Materiais

- Balões de moldar

Procedimento

1. Enche o balão dá um nó e de forma a não sair ar. Estica e pressiona o balão.

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 1

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS

SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO – PROBLEMA: COMO PODEMOS DISTINGUIR OS MATERIAIS SÓLIDOS DOS MATERIAIS LÍQUIDOS?

Materiais

- Água;
- Areia;
- Azeite;
- Açúcar;
- Etiquetas;
- Caneta;
-

Procedimento

1. Colocamos cada um dos materiais em caixas de Petri;
2. Mexemos em cada um dos materiais com os dedos e tentámos prendê-los.
3. Retirámos com a pipeta um pouco de cada um destes materiais e apertámos a pipeta de forma a verificar se formavam gotas.

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 1

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 1

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO- PROBLEMA: O QUE DISTINGUE OS DIFERENTES ESTADOS FÍSICOS EMQUE SE PODEM ENCONTRAR OS MATERIAIS?

Materiais

- Borracha;
- Clipe;
- Afiadeira;
- Estojo;
- Copo com água.

Procedimento

- 1- Coloca a borracha, o clipe e a afiadeira dentro do estojo;
- 2- Observa se ocorreu alteração das suas características (forma e volume).
- 3- Coloca a borracha, o clipe e a afiadeira no copo com água;
- 4- Observa se ocorreu alteração daa suas características (forma e volume).

Registos

Alteração das características (Sim ou Não)

Materiais	Estojo	Copo com água
Borracha		
Clipe		
Afiadeira		

Conclusões

(risca o termo incorreto)

Os materiais sólidos mantêm / não mantêm a sua forma e o seu volume independentemente do lugar onde se encontram.

Nome: _____

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO – PROBLEMA: COMO SE COMPORTAM OS MATERIAIS LÍQUIDOS?

Materiais

- Gobelé 50 ml;
- 3 recipientes com formas e capacidade diferentes;
- Corante alimentar;

Procedimento

1. Coloca 50 ml de água num gobelé e adiciona algumas gotas de corante alimentar;
2. Transfere a água para 3 recipientes com forma e capacidades volumétricas diferentes;
3. Observa os resultados.

Registos

Faz o desenho.

Conclusões

(completa a frase)

Os materiais líquidos mantêm o seu _____, e alteram a sua _____ moldando-se ao recipiente onde se encontram.

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO – PROBLEMA: SERÁ QUE OS MATERIAIS GASOSOS TÊM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS SÓLIDOS OU DOS MATERIAIS LÍQUIDOS?

Materiais

- Balões de moldar

Procedimento

1. Enche o balão dá um nó e de forma a não sair ar. Estica e pressiona o balão

Conclusões

(risca os termos corretos)

Os materiais gasosos ~~não mantêm~~/ mantêm o seu volume nem a sua forma. Estes ao contrário dos materiais sólidos e dos materiais líquidos, são ~~fáceis~~/ difíceis de comprimir, isto é, sendo apertados, podem ficar com menos volume

ocupando um espaço mais reduzido.

À DESCOBERTA DOS MATERIAIS SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS

QUESTÃO – PROBLEMA: COMO PODEMOS DISTINGUIR OS MATERIAIS SÓLIDOS DOS MATERIAIS LÍQUIDOS?

Materiais

- Água;
- Areia;
- Azeite;
- Açúcar;
- Etiquetas;
- Caneta;

Procedimento

1. Colocamos cada um dos materiais em caixas de Petri;
2. Mexemos em cada um dos materiais com os dedos e tentamos prendê-los.
3. Retiramos com a pipeta um pouco de cada um destes materiais e apertamos a pipeta de forma a verificar se formavam gotas.

Registos

Preenche a tabela escrevendo **Sim** ou **Não**

	Água	Areia	Azeite	Açúcar
Molha as mãos?				
Prende-se entre os dedos?				
Forma gotas?				

Conclusões

(preenche com os termos corretos)

A água e o azeite são materiais _____ . A areia e o açúcar são materiais

Os materiais _____ formam gotas e os materiais

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

EXPERIENCIAR A LUZ

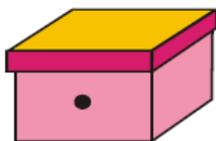
QUESTÃO-PROBLEMA 1: POR QUE NÃO VEMOS OS OBJETOS NO ESCURO?

Materiais

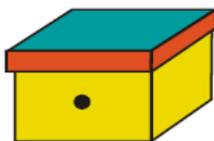
- Três caixas fechadas com um orifício;
- Dois objetos não luminosos;
- Um objeto luminoso;
- Um foco de luz.

Procedimento

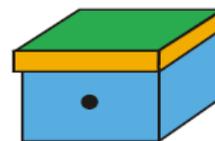
1. Observa cada uma das caixas pelo orifício.



A
Caixa com um objecto não iluminado e não luminoso



B
Caixa com um objecto iluminado



C
Caixa com um objecto luminoso

QUESTÃO-PROBLEMA 2: COMO SE PROPAGA A LUZ?

Materiais

- Um tubo;
- Uma lanterna.

Procedimento

1. Coloca o tubo nas posições indicadas na tabela.
2. Coloca a lanterna numa das extremidades do tubo.
3. Observa o que acontece.
4. Regista os teus resultados

	Forma do tubo	Vejo a luz	Não vejo a luz
Situação A			
Situação B			
Situação C			
Situação D			

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 2

EXPERIENCIAR A LUZ

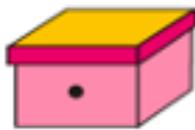
QUESTÃO-PROBLEMA 1: POR QUE NÃO VEMOS OS OBJETOS NO ESCURO?

Materiais

- Três caixas fechadas com um orifício;
- Dois objetos não luminosos;
- Um objeto luminoso;
- Um foco de luz.

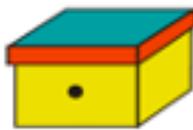
Procedimento

1. Observa cada uma das caixas pelo orifício.



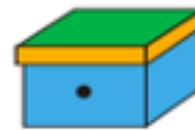
A

Caixa com um objecto não iluminado e não luminoso



B

Caixa com um objecto iluminado



C

Caixa com um objecto luminoso

Registos

Regista na tabela o resultado das tuas observações.

	Caixa	Vejo o objecto	Não vejo o objecto
A	Objecto não iluminado e não luminoso		
B	Objecto iluminado		
C	Objecto luminoso		

Conclusões

EXPERIENCIAR A LUZ

QUESTÃO-PROBLEMA 2: COMO SE PROPAGA A LUZ?

Materials

- Um tubo;
- Uma lanterna.

Procedimento

1. Coloca o tubo nas posições indicadas na tabela.
2. Coloca a lanterna numa das extremidades do tubo.
3. Observa o que acontece.
4. Regista os teus resultados

	Forma do tubo	Vejo a luz	Não vejo a luz
Situação A			
Situação B			
Situação C			
Situação D			

Conclusões

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

EXPERIENCIA COM ÍMANS

EXPERIÊNCIA 1

Material

- Dois ímanes.

Procedimento

1. Aproxima o polo norte de um íman do polo norte de outro.
2. Regista o que observaste.
3. Aproxima agora o Pólo norte de um íman do polo sul de outro.
4. Regista novamente as tuas observações.

EXPERIÊNCIA 2

Material

- Um íman
- Moeda de 0,20€
- Moeda de 0,01€
- Borracha
- Lápis
- Prego

Procedimento

1. Dispõe os diferentes objetos em cima da mesa.
2. Anota na tabela o comportamento que prevês que cada objeto terá na presença do íman.
3. Aproxima o íman de cada um dos objetos e regista na tabela o que acontece.

4. Compara o resultado com a tua previsão.

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 3

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 3

EXPERIÊNCIAS COM ÍMANES

O íman é um material que tem a capacidade de atrair determinados metais com propriedades magnéticas, como é o caso do ferro. A esta propriedade chamamos magnetismo.

Os ímanes podem apresentar várias formas. Os mais vulgares têm a forma de ferradura ou de barra.

Cada íman apresenta duas extremidades: polo Norte e polo Sul.

Experiência 1

Material

- Dois ímanes.

Procedimento

1. Aproxima o polo Norte de um íman do polo Norte de outro.
2. Regista o que observaste.
3. Aproxima agora o polo Norte de um íman do polo Sul de outro.
4. Regista novamente as tuas observações.

Conclusões

EXPERIÊNCIA 2

Material

- Um íman
- Moeda de 0,20€
- Moeda de 0,01€
- Borracha
- Lápis
- Prego

Procedimento

1. Dispõe os diferentes objetos em cima da mesa.
2. Anota na tabela o comportamento que prevês que cada objeto terá na presença do íman.
3. Aproxima o íman de cada um dos objetos e regista na tabela o que acontece.
4. Compara o resultado com a tua previsão.

Registos

Material	Penso que ...		Verifiquei que ...	
	... é atraído	... não é atraído	... é atraído	... não é atraído
Moeda de 0,01€				
Moeda de 0,20€				
Borracha				
Lápis				
Prego				

Conclusões

Nome: _____

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

O EFEITO DA TEMPERATURA NA MUDANÇA DE ESTADO FÍSICO

QUESTÃO-PROBLEMA: QUAL O EFEITO DA TEMPERATURA NO ESTADO FÍSICO?

Material

- Manteiga,
- Sal,
- Mel;
- 1 tina de vidro;
- Termómetro;
- Gelo.
- Água a 40°C

Procedimento

1. Grupo 1 – coloca as amostras no recipiente com gelo. Mede e regista a temperatura. Observa e regista as alterações que ocorrem nas amostras durante 10 minutos.
2. Grupo 2 – Coloca as amostras no recipiente com água. Mede e regista a temperatura. Observa e regista as alterações que ocorrem nas amostras durante 10 minutos.
3. Partilha as tuas observações com o outro grupo.

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 4

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 4

O EFEITO DA TEMPERATURA NA MUDANÇA DE ESTADO FÍSICO

QUESTÃO-PROBLEMA: QUAL O EFEITO DA TEMPERATURA NO ESTADO FÍSICO?

O que acontecerá aos materiais que tens em cima da mesa se os colocares durante algum tempo a uma temperatura inferior a 0° ? E a uma temperatura de 40° ?

Escreve o que pensas.

Material

- Manteiga,
- Sal,
- Mel;
- 1 tina de vidro;
- Termómetro;
- Gelo.
- Água a 40°C

Procedimento

1. Grupo 1 – coloca as amostras no recipiente com gelo. Mede e regista a temperatura.
Observa e regista as alterações que ocorrem nas amostras durante 10 minutos.
2. Grupo 2 – Coloca as amostras no recipiente com água. Mede e regista a temperatura.
Observa e regista as alterações que ocorrem nas amostras durante 10 minutos.
3. Partilha as tuas observações com o outro grupo.

Registos

Partilha as tuas observações com o outro grupo.

	Estado físico		
	À temperatura Ambiente	Na caixa de gelo (__ °C)	Na tina de água aquecida (__ °C)
Manteiga			
Sal			
Mel			

Conclusões

Nome: _____

ATIVIDADE EXPERIMENTAL – 3.º ANO

QUESTÃO-PROBLEMA: o que acontece a uma fatia de pão num local húmido quente?

Material

- Uma fatia de pão de forma;
- Um saco plástico;
- Uma lupa.

Procedimento

1. Humedece a fatia de pão.
2. Coloca dentro do saco plástico e fecha-o.
3. Observa o que vai acontecer ao longo de 7 dias. Não deves abrir o saco.
4. Ao fim de 7 dias observa com a lupa os microrganismos que se desenvolveram.

GUIÃO: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 5

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS - ANEXO 5

EXPERIÊNCIA COM FUNGOS

QUESTÃO-PROBLEMA: O QUE ACONTECE A UMA FATIA DE PÃO NUM LOCAL HÚMIDO EQUENTE?

Escreve o que pensas.

Material

- Uma fatia de pão de forma;
- Um saco plástico;
- Uma lupa.

Procedimento

1. Humedece a fatia de pão.
2. Coloca dentro do saco plástico e fecha-o.
3. Observa o que vai acontecer ao longo de 7 dias. Não deves abrir o saco.
4. Ao fim de 7 dias observa com a lupa os microrganismos que se desenvolveram.

Registos

Dias	Aspeto
Sexta-feira	
Segunda-feira	
Quarta-feira	

Faz um desenho do que observaste com a lupa:



Conclusões

Nome: _____ Nº _____ Turma: _____

ENSINO EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS

4º.ANO

ATIVIDADE EXPERIMENTAL

(pressão atmosférica)



Questão-problema:

Podemos sentir a força da pressão atmosférica?

Material:

→ uma folha de papel A4

→ uma régua

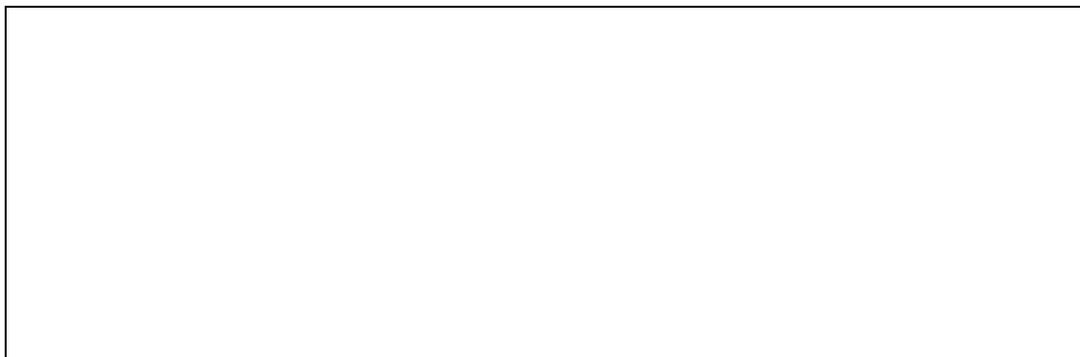
Procedimentos:

- Apoiar a régua na mesa, deixando-a 1/3 fora da mesa
- Dar pequenas pancada na parte da régua que está fora da mesa
- Colocar a folha de papel sobre a parte da régua que está sobre a mesa.
- Voltar a dar pequenas pancadas na mesma parte da régua.

Previsões:

O que achas que vai acontecer?

Desenha o que observas:



Tenta explicar o que observaste:

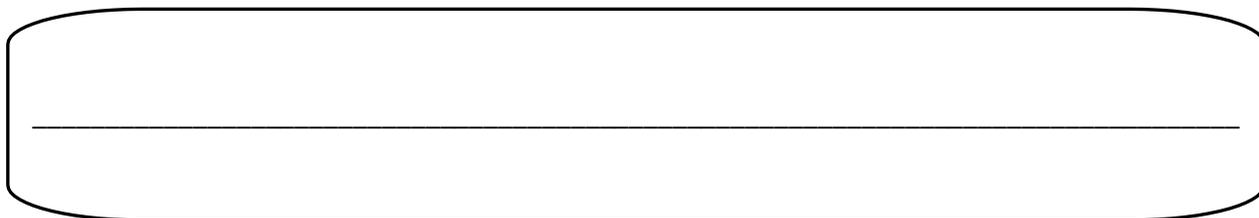
Será que se a folha for mais pequena o resultado é o mesmo?

SIM

NÃO

Resposta à questão problema:

Podemos sentir a força da pressão atmosférica?



Conclusões:

O ar exerce _____ sobre a folha de papel.

Como a superfície da folha é grande, a quantidade de ar sobre ela impede que a folha se _____ com as pequenas pancadas na régua.

ATIVIDADE EXPERIMENTAL

(pressão atmosférica)



Questão-problema:

O que acontece quando colocamos a garrafa em cima da água, deixando a vela a arder lá dentro?

Material:

- um prato fundo
- uma vela
- um pouco de água
- uma garrafa de vidro vazia
- corante alimentar

Procedimentos:

- Colocar a vela no prato de forma a que fique segura
- Colocar um pouco de corante na água
- Colocar um pouco de água no prato
- Acender a vela
- Colocar a garrafa/frasco de vidro por cima da vela deixando a vela a arder lá dentro

Previsões:

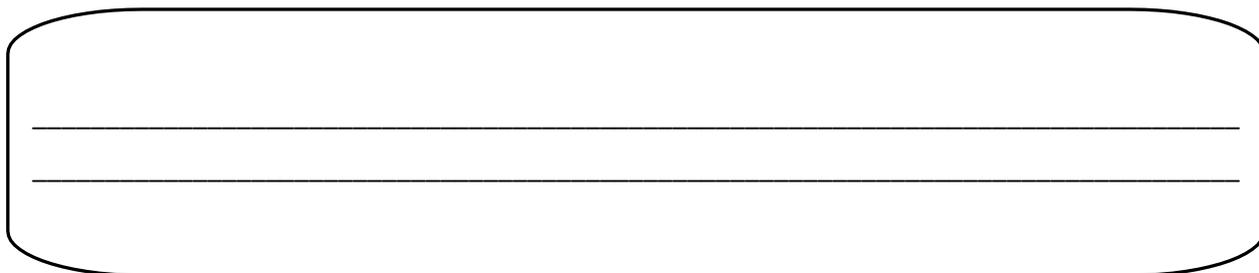
O que achas que vai acontecer quando colocares a garrafa em cima da água, deixando a vela a arder lá dentro?

Desenha o que observas:



Resposta à questão problema:

O que acontece quando colocamos a garrafa em cima da água, deixando a vela a arder lá dentro?



Conclusões:

ATIVIDADE EXPERIMENTAL

(eletricidade por fricção)



Questão-problema:

Podemos obter eletricidade friccionando corpos?

Material:

- um balão
- pano de lã
- açúcar
- pedacinhos de papel

Procedimentos:

- Enche o balão e dá-lhe um nó
- Esfrega o balão com o pano de lã
- Espanha açúcar em cima da mesa
- Aproxima o balão do açúcar
- Repete utilizando os pedacinhos de papel

Previsões:

O que pensas que vai acontecer quando aproximarmos o balão, depois de friccionado no pano, ao açúcar? E aos papelinhos?

Desenha o que observas:

--	--

Resposta à questão problema:

Podemos obter eletricidade friccionando corpos?

Conclusões:

ATIVIDADE EXPERIMENTAL

(fontes e usos da energia elétrica)



Questão-problema:

Que objetos usam energia elétrica para funcionar?

1. Preenche o quadro, seguindo o exemplo dado.

Objeto	Uso de energia elétrica	
	Sim	Não
Consola (X-Box, ...) 	X	
Consola portátil 		
Game-boy 		
Boneca que chora 		
Boneco de corda 		
Brinquedo magnético 		
Lanterna de bolso 		
Telemóvel 		
Calculadora solar 		
Máquina fotográfica 		
Ipod 		
Relógio de corda 		
Relógio digital 		
Relógio a pilhas 		
Balança digital 		
Balança mecânica 		
(...)		

ATIVIDADE EXPERIMENTAL

(condutores de corrente elétrica)



Questão-problema:

Que materiais são bons condutores de corrente elétrica?

Material:

→ circuito elétrico já construído

→ vários objetos de materiais diferentes (clip, chave, moeda, lata de alumínio, régua de plástico, rolha de cortiça, pedaço de tecido, laranja, limão, maçã)

Procedimentos:

- Intercalar, sucessivamente, cada um dos objetos na corrente elétrica.

Previsões:

O que acontecerá à lâmpada, vai acender ou não, quando se intercalar no circuito cada um dos objetos? Assinala com um X na coluna "Penso que..."

Objeto	Penso que a lâmpada...		Verifiquei que a lâmpada...	
	acende	não acende	acende	não acende
Clip sem revestimento				
Chave				

Moeda				
Lata de alumínio				
Régua de plástico				
Rolha de cortiça				
Pedaço de tecido				
Laranja				
Limão				
Maçã				

Desenha o que observas:

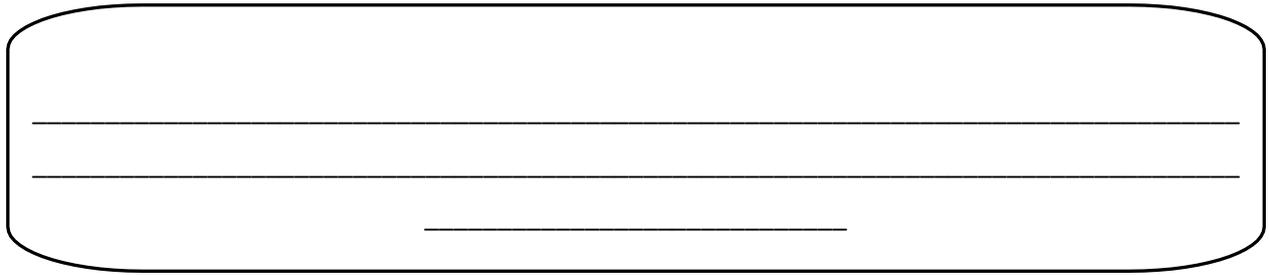
--	--

Por que razão a lâmpada acende quando são intercalados no circuito elétrico uns objetos e outros não?

Identifica uma característica comum a todos os objetos para os quais se verificou que quando intercalados com o circuito a lâmpada acendeu.

Resposta à questão problema:

Que materiais são bons condutores de corrente elétrica?



A large rounded rectangular box with a black border, containing three horizontal lines for writing an answer. The lines are positioned at the top, middle, and bottom of the box, leaving significant space for text.

ATIVIDADE EXPERIMENTAL

(inversão dos processos de solidificação e fusão da água)



Questão-problema:

O que acontece à massa e ao volume da água quando muda de estado físico?

Material:

- balança
- copo graduado
- água
- congelador

Procedimentos:

- Medir à temperatura ambiente a massa e o volume de 3 amostras diferentes de água líquida usando uma balança e um copo graduado.
- Colocar as amostras a uma temperatura inferior a 0°C e esperar que solidifiquem.
- Medir a massa das amostras de água solidificada e observar a “olho nu” a alteração de volume.
- Colocar essas amostras solidificadas a uma temperatura superior a 0°C e esperar que fundam.
- Medir, de novo, a massa e o volume das amostras de água líquida.

Previsões:

O que julgas que acontecerá à massa e ao volume de água, inicialmente à temperatura ambiente, quando solidificar?

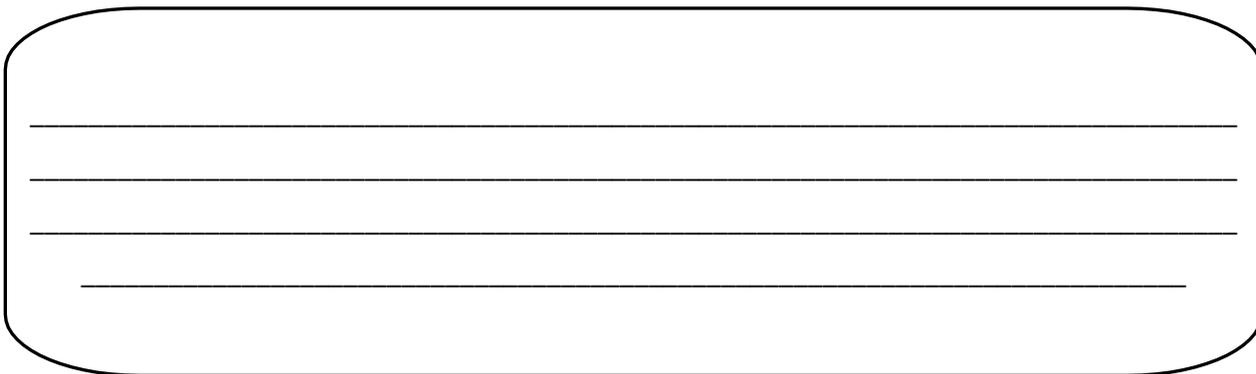
O que julgas que acontecerá à massa e ao volume dessa amostra solidificada, quando fundir?

Regista o que observas:

Estado físico	Amostras	Massa (gramas)	Volume (mL)
Líquido	A		
	B		
	C		
Sólido	A		
	B		
	C		
Líquido	A		
	B		
	C		

Resposta à questão problema:

O que acontece à massa e ao volume da água quando muda de estado físico?



Conclusões:

