

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Disciplina: Ciências Naturais

5.º Ano

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES.</p> <p>A. A Terra e a vida A1. Terra única A2. Subsistemas da Terra A3. Ambientes terrestres e ambientes aquáticos</p>	<p>- Relacionar a existência de vida na Terra com algumas características do planeta (ex.: existência de água líquida e de atmosfera e temperatura amena).</p> <p>- Caracterizar ambientes terrestres e ambientes aquáticos, explorando exemplos locais ou regionais em atividades de campo.</p> <p>- Distinguir os subsistemas da Terra, partindo da análise de documentos diversificados e articulando com saberes de outras disciplinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de um exemplo de paisagem com diversos ambientes. - Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais. - Pesquisa sobre as características da Terra que permitem a existência de vida. - Debate sobre os locais onde é possível encontrar seres vivos. - Caracterização de diferentes tipos de ambientes naturais. - Exploração dos conceitos de biosfera e habitat através de imagens/esquemas. - Caracterização do habitat de alguns seres vivos. - Realização da <u>atividade de campo</u>: “Descobrir um ambiente”.^(a) - Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento” - Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”. - Realização da ficha formativa “Avaliação”. 	<p>A,B,C,D,E,F,G,I,J</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,I</p> <p>A,B,D,E</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,G,H,I,J</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>5 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1), (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES.</p> <p>B. Minerais, rochas e solo B1. Rochas e minerais B2. Solos B3.Importância dos minerais, das rochas e dos solos</p>	<p>- Explicar a importância dos agentes biológicos e atmosféricos na génese do solo.</p> <p>- Caracterizar e relacionar constituintes, propriedades e funções do solo, através da articulação entre atividades de campo e atividades laboratoriais.</p> <p>- Discutir a importância dos minerais, das rochas e do solo nas atividades humanas, partindo de exemplos locais ou regionais.</p> <p>- Distinguir mineral de rocha e identificar diferentes grupos de rochas, através da observação de amostras de mão e recorrendo à utilização de chaves dicotómicas simples.</p>	- Exploração de um exemplo utilização de rochas e solos.	A,B,C,D,E,F,G,I	6 aulas
		- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.	A,D	
		- Pesquisa sobre as rochas e os minerais frequentes na região da escola.	A,B,C,D,E,F,G,I	
		- Exploração de imagens e textos para introdução da noção de rocha e mineral.	A,D	
		- Exploração de imagens para identificação das propriedades das rochas.	A,D	
		- Realização da <u>atividade laboratorial</u> : “ Identificar rochas e minerais ”. ^(a)	A,B,C,D,E,F,I,G	
		- Exploração de imagens de diferentes tipos de solos.	A,D	
		- Interpretação de imagens para compreensão da formação do solo.	A,C,D	
		- Realização da <u>atividade laboratorial</u> : “ Testar a permeabilidade dos solos ”. ^(a)	A,B,C,D,E,F,I,G	
		- Debate de temas relacionados com o solo: recurso que carece de uma gestão racional e equilibrada e sua importância para a vida dos seres vivos.	A,B,D,E,G	
		- Informar-se da existência de pedreiras ou de minas na região.	A,B	
		- Exploração de imagens sobre a aplicação de rochas e minerais.	A,D	
- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”	A,C,D,I			
- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.	A,C,F,I			
- Realização da ficha formativa “Avaliação”.	A,C,D,F,I			

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES.</p> <p>C. Água</p> <p>C1. Água na Terra C2. Água e seres vivos C3. Qualidade da água C4. Água e saúde C5. Água e sustentabilidade</p> <p>Realização de trabalhos interdisciplinares no âmbito da Educação para a Cidadania, no domínio:</p> <p>- Desenvolvimento Sustentável / Educação Ambiental.</p>	<p>- Interpretar informação diversificada sobre a disponibilidade e a circulação de água na Terra, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal).</p> <p>- Identificar as propriedades da água, relacionando-as com a função da água nos seres vivos.</p> <p>- Interpretar os rótulos de garrafas de água e justificar a importância da água para a saúde</p> <p>- Distinguir água própria para consumo (potável e mineral) de água imprópria para consumo (salobra e inquinada), partindo de questões problemáticas locais, regionais ou nacionais.</p> <p>- Discutir a importância da gestão sustentável da água ao nível da sua utilização, exploração e proteção, partindo de exemplos locais, regionais, nacionais ou globais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de um exemplo de reservatório artificial de água. - Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais. - Recolha de informação sobre a água armazenada numa barragem próxima da escola. - Exploração de imagens e textos para introdução do ciclo da água e das mudanças de estado físico da água. - Exploração de esquemas sobre a distribuição de água na Terra. - Análise de mapas sobre a distribuição da água em Portugal continental. - Realização da <u>atividade laboratorial</u> “Testar o poder solvente da água”.^(a) - Consulta de documentos que evidenciam a existência de água em qualquer estrutura viva. - Análise de rótulos de água e respetiva informação sobre a composição em minerais, sobretudo da importância do flúor. - Debate sobre a importância da ETA e da ETAR. - Análise de imagens sobre o ciclo urbano da água. - Preenchimento de questionários sobre os hábitos de consumo de água, eletricidade e reciclagem pelos alunos. (em articulação com Educação para a Cidadania, no domínio: Desenvolvimento Sustentável / Educação Ambiental) - Realização de um debate sobre a importância da gestão sustentável da água ao nível da sua utilização, exploração e proteção, com exemplos locais, regionais, nacionais ou globais. - Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento” - Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”. - Realização da ficha formativa “Avaliação”. 	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,C,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,D</p> <p>A,B,D,E,G</p> <p>A,D</p> <p>A,C,D,G</p> <p>A,B,D,E,G</p> <p>A,B,D,E,G</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>6 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>A ÁGUA, O AR, AS ROCHAS E O SOLO – MATERIAIS TERRESTRES.</p> <p>D. Ar D1. Ar e atmosfera terrestre D2. Poluição e qualidade do ar</p> <p>Realização de trabalhos interdisciplinares no âmbito da Educação para a Cidadania, no domínio: - Desenvolvimento Sustentável / Educação Ambiental.</p>	<p>- Identificar as propriedades do ar, através de atividades laboratoriais, tendo em conta os seus principais constituintes e efetuando registos de forma criteriosa.</p> <p>- Relacionar os principais gases constituintes do ar com as funções que desempenham na atmosfera terrestre.</p> <p>- Argumentar sobre os impactes das atividades humanas na qualidade do ar e sobre medidas que contribuam para a sua preservação, partindo de exemplos locais, regionais, nacionais ou globais e integrando saberes de outras disciplinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de um exemplo de como as atividades humanas afetam a qualidade do ar. - Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais. - Recolha de informação sobre uma fonte de poluição do ar próximo da escola. - Exploração de documentos multimédia sobre a importância dos gases atmosféricos na vida dos seres vivos. - Exploração de imagens para reconhecimento de que a atmosfera é constituída por camadas distintas e com funções específicas. - Exploração de dados sobre os gases constituintes do ar. - Realização da <u>atividade laboratorial</u>: “Investigar as propriedades do ar”.^(a) - Realização da <u>atividade laboratorial</u>: “À descoberta do oxigénio”.^(a) - Realização da <u>atividade laboratorial</u>: “À descoberta do dióxido de carbono”.^(a) - Pesquisa e análise de causas e consequências da poluição atmosférica. - Exploração de notícias sobre a qualidade do ar – adoção de medidas de preservação e conservação do ar. - Debate sobre a qualidade do ar (em articulação com Educação para a Cidadania, no domínio: Desenvolvimento Sustentável / Educação Ambiental) - Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento” - Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”. - Realização da ficha formativa “Avaliação”. 	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,B,C,D,E,F,I, G</p> <p>A,D,G</p> <p>A,D,G</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>4 a 5 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUA INTERAÇÕES COM O MEIO.</p> <p>E. Animais nos seus ambientes</p> <p>E1. Animais no seu meio</p> <p>E2. Formas corporais</p> <p>E3. Revestimentos</p> <p>E4. Locomoção</p>	<p>- Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem.</p>	<p>- Exploração de um exemplo da maneira como os animais estão adaptados ao seu ambiente através das suas formas, revestimentos e modos de locomoção.</p>	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p>	<p>5 aulas</p>
		<p>- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.</p>	<p>A,D</p>	
		<p>- Exploração de vídeos e/ou documentos multimédia para sensibilização à diversidade animal e estudar a importância do meio na vida dos animais.</p>	<p>A,D,G</p>	
		<p>- Observação de vários animais (em aquários ou terrários), ou das suas imagens, para verificação da existência de vários tipos de formas corporais e suas adaptações ao modo como vivem e exploram o seu meio.</p>	<p>A,D</p>	
		<p>- Pesquisa e discussão da relação entre o revestimento do corpo dos animais, suas funções e adaptação ao habitat.</p>	<p>A,B,C,D,E,F,I</p>	
		<p>- Exploração de material diverso, como conchas, mudas e pegadas.</p>	<p>A,D</p>	
		<p>- Realização da <u>atividade laboratorial</u>: “Investigar as penas” com vista à pesquisa das propriedades físicas das penas.^(a)</p>	<p>A,B,C,D,E,F,I,G</p>	
		<p>- Realização da <u>atividade laboratorial</u>: “Investigar escamas, conchas e carapaças”.^(a)</p>	<p>A,B,C,D,E,F,I,G</p>	
		<p>- Debate sobre as diferentes formas de locomoção no solo, ar e água e respetivas adaptações.</p>	<p>A,B,D,E</p>	
		<p>- Análise e discussão da relação entre o modo de locomoção dos animais com o meio em que vivem.</p>	<p>A,B,D,E</p>	
		<p>- Exploração de vídeos sobre as adaptações do corpo dos animais ao modo de locomoção.</p>	<p>A,D</p>	
		<p>- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”</p>	<p>A,C,D,I</p>	
<p>- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.</p>	<p>A,C,F,I</p>			
<p>- Realização da ficha formativa “Avaliação”.</p>	<p>A,C,D,F,I</p>			

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUA INTERAÇÕES COM O MEIO.</p> <p>F. Regimes alimentares dos animais</p> <p>F1. Regimes alimentares dos animais</p> <p>F2. Adaptações para a obtenção de alimento</p>	<p>- Relacionar os regimes alimentares de alguns animais com o respetivo habitat, valorizando saberes de outras disciplinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de um exemplo das adaptações que os animais apresentam à busca e captura do seu alimento. - Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais. - Pesquisa de diferentes regimes alimentares dos animais. ^(a) - Observação e exploração de um vídeo onde seja visível a relação entre os tipos de dentição dos animais com o respetivo regime alimentar. - Exploração de documentos multimédia para análise das adaptações do bico e das patas das aves ao regime alimentar. - Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento” - Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”. - Realização da ficha formativa “Avaliação”. 	<ul style="list-style-type: none"> A,B,C,D,E,F,G,I A,D A,B,C,D,E,F,I A,D A,D A,C,D,I A,C,F,I A,C,D,F,I 	<p>6 a 7 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUA INTERAÇÕES COM O MEIO.</p> <p>G. Reprodução dos animais G1. Reprodução e rituais de acasalamento G2. Células sexuais G3. Desenvolvimento dos embriões G4. Metamorfoses</p> <p>Exploração de atividades no âmbito do Projeto de Educação Sexual.</p>	<p>- Discutir a importância dos rituais de acasalamento dos animais na transmissão de características e na continuidade das espécies.</p> <p>- Explicar a necessidade da intervenção de células sexuais na reprodução de alguns seres vivos e a sua importância para a evolução das espécies.</p> <p>- Distinguir animais ovíparos de ovovivíparos e de vivíparos, partindo de exemplos familiares aos alunos.</p> <p>- Interpretar informação sobre animais que passam por metamorfoses completas durante o seu desenvolvimento.</p>	<p>- Exploração de um exemplo de reprodução dos animais como garante da renovação das populações.</p> <p>- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.</p> <p>- Exploração de esquemas ou documentos multimédia para observar diferenças entre a reprodução sexuada e assexuada.</p> <p>- Observação e exploração de um vídeo sobre o comportamento dos animais na época da reprodução.</p> <p>- Pesquisa sobre os diferentes tipos de desenvolvimento embrionário. ^(a)</p> <p>- Exploração de documentos multimédia para caracterização das metamorfoses de alguns insetos e anfíbios.</p> <p>- Exploração da atividade 31 do PRESSEBOOK: Corpo e transformação: variações e contradições.</p> <p>- Exploração da atividade 32 do PRESSEBOOK: Sexualidade, curiosidade e atração.</p> <p>- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”</p> <p>- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.</p> <p>- Realização da ficha formativa “Avaliação”.</p>	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,I</p> <p>A,D</p> <p>A,D,G</p> <p>A,D,G</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>6 a 7 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUA INTERAÇÕES COM O MEIO.</p> <p>H. Influência do meio nas plantas</p> <p>H1. As plantas e fatores do meio</p> <p>H2. Plantas e água</p> <p>H3. Plantas e luz</p> <p>H4. Plantas e temperatura</p>	<p>- Interpretar a influência da água, da luz e da temperatura no desenvolvimento das plantas.</p>	<p>- Exploração de um exemplo de reprodução dos animais como garante da renovação das populações.</p> <p>- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.</p> <p>- Realização e/ou visualização de vídeo da <u>atividade experimental</u>: “Influência da água no crescimento das plantas”.^(a)</p> <p>- Realização e/ou visualização de vídeo da <u>atividade experimental</u>: “Influência da luz no crescimento das plantas”.^(a)</p> <p>- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”</p> <p>- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.</p> <p>- Realização da ficha formativa “Avaliação”.</p>	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>6 a 7 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUA INTERAÇÕES COM O MEIO.</p> <p>I. Influência do meio nos animais</p> <p>I1. Os animais e fatores do meio</p> <p>I2. Animais e água</p> <p>I3. Animais e luz</p> <p>I4. Animais e temperatura</p>	<p>- Identificar adaptações morfológicas e comportamentais dos animais e as respetivas respostas à variação da água, luz e temperatura.</p>	<p>- Exploração de um exemplo de local onde as condições do meio influenciam os animais.</p> <p>- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.</p> <p>- Exploração de documentos diversos sobre migrações, hibernação e estivação.</p> <p>- Realização da <u>atividade experimental</u>: “Investigar a influência da água no comportamento dos bichos-de-conta”.^(a)</p> <p>- Realização da <u>atividade experimental</u>: “Investigar a influência da luz no comportamento dos bichos-de-conta”.^(a)</p> <p>- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”</p> <p>- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.</p> <p>- Realização da ficha formativa “Avaliação”.</p>	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,B,C,D,E,F,I,G</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>6 a 7 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUA INTERAÇÕES COM O MEIO.</p> <p>J. Biodiversidade</p> <p>J1. Biodiversidade em Portugal</p> <p>J2. Espécies invasoras</p> <p>J3. Biodiversidade e atividades humanas</p> <p>J4. Áreas protegidas</p>	<p>- Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes <i>habitat</i>.</p> <p>- Identificar espécies da fauna e da flora invasora e suas consequências para a biodiversidade local.</p> <p>- Formular opiniões críticas sobre ações humanas que condicionam a biodiversidade e sobre a importância da sua preservação.</p> <p>- Valorizar as áreas protegidas e o seu papel na proteção da vida selvagem.</p>	<p>- Exploração de um exemplo de área protegida por lei importante pela sua biodiversidade.</p> <p>- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.</p> <p>- Exploração de documentos multimédia sobre exemplos da biodiversidade animal e vegetal em Portugal e sobre animais emblemáticos de Portugal.</p> <p>- Debate sobre as espécies invasoras e suas consequências para a biodiversidade local.</p> <p>- Debate sobre as principais ameaças à biodiversidade.</p> <p>- Debate sobre como as ações humanas condicionam a biodiversidade e sobre a importância da sua preservação.</p> <p>- Pesquisa sobre habitats ricos em biodiversidade vegetal.</p> <p>- Pesquisa sobre benefícios da biodiversidade vegetal.</p> <p>- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”</p> <p>- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.</p> <p>- Realização da ficha formativa “Avaliação”.</p>	<p>A,B,C,D,E,F,G,I</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p> <p>A,B,D,E,G</p> <p>A,B,D,E,G</p> <p>A,B,D,E,G</p> <p>A,B,C,D,E,F,I</p> <p>A,B,C,D,E,F,I, G</p> <p>A,C,D,I</p> <p>A,C,F,I</p> <p>A,C,D,F,I</p>	<p>6 a 7 aulas</p>

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Domínios e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações Estratégicas de Ensino (1) (2) (Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
UNIDADE NA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS. K. Célula K1. Células K2. Conhecimento celular	- Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos e distinguir diferentes tipos de células e os seus principais constituintes. - Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular.	- Exploração de um exemplo de um local onde pode-se encontrar seres unicelulares e pluricelulares.	A,B,C,D,E,F,G,I	4 aulas
		- Exploração das ideias-chave com recurso ao manual, às apresentações eletrónicas e outros recursos digitais.	A,D	
		- Exploração de documentos multimédia para estudo e compreensão da relação entre diferentes níveis de organização dos seres vivos pluricelulares.	A,D	
		- Observação de um microscópio ótico e identificação dos seus constituintes.	A,D,I	
		- Exploração de regras básicas da utilização do microscópio ótico bem como algumas características das imagens observadas – utilizar uma preparação com a letra F e calcular o poder de ampliação.	A,D,I,J	
		- Realização da <u>atividade laboratorial</u> : “ Conhecer o microscópio ótico composto ”. ^(a)	A,B,C,D,E,F,I,G	
		- Realização das <u>atividades laboratoriais</u> : “ À descoberta das células vegetais e das células animais ”. ^(a)	A,B,C,D,E,F,I,G	
		- Pesquisa e discussão da evolução do microscópio ao longo dos tempos.	A,B,C,D,E,F,I	
		- Debate sobre a importância do microscópio.	A,B,D,E	
		- Exploração da rubrica “Essencial” e “Complemento”	A,C,D,I	
- Sistematização de aprendizagens através da rubrica “Resumo”.	A,C,F,I			
- Realização da ficha formativa “Avaliação”.	A,C,D,F,I			

^(a) Em articulação com a Oficina das Ciências, exceto na turma de Ensino Articulado de Música.

Orientação para a distribuição das Unidades temáticas pelos períodos letivos

Calendarização	Nº de aulas previstas	Unidades Temáticas
1.º Período	26 a 28	A. A Terra e a vida B. Minerais, rochas e solo C. A água D. Ar
2.º Período	24 a 26	E. Animais nos seus ambientes F. Regimes alimentares dos animais G. Reprodução dos animais H. Influência do meio nas plantas
3.º Período	14 a 16	I. Influência do meio nos animais J. Biodiversidade K. Célula

N.º total de aulas previstas: 66 a 68

Obs: O trabalho interdisciplinar desenvolvido em articulação com Cidadania e Desenvolvimento será realizado de acordo com os conteúdos da disciplina de Ciências Naturais, independentemente da calendarização semestral de Cidadania e Desenvolvimento.

Áreas de competências elencadas no “Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória”:

- | | |
|--|---|
| (A) Linguagens e textos | (F) Desenvolvimento pessoal e autonomia |
| (B) Informação e comunicação | (G) Bem-estar, saúde e ambiente |
| (C) Raciocínio e resolução de problemas | (H) Sensibilidade estética e artística |
| (D) Pensamento crítico e pensamento criativo | (I) Saber científico, técnico e tecnológico |
| (E) Relacionamento interpessoal | (J) Consciência e domínio do corpo. |

- (1) No decurso do ano letivo, poderá haver adaptações nas “Ações Estratégicas de Ensino”.
(2) Organização / disponibilização de material de trabalho na Classroom da turma.

Barcelinhos, 4 de setembro de 2024.