

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Curso Profissional de **Cabeleireiro/ Curso Profissional de Esteticista**

ANO LETIVO 2024/ 2025

DISCIPLINA **Biologia – 11.º ANO**

Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p><b>Módulo A5 – Evolução e Classificação (23 tempos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer de factos e conceitos que permitam compreender a transição de procarionte para eucarionte e de unicelular para pluricelular, alguns dos argumentos que apoiam a evolução, bem como conceitos básicos relativos à classificação de seres vivos (critérios, suas vantagens e limitações), categorias taxonómicas e regras básicas de nomenclatura.</li> <li>- Construir opiniões fundamentadas sobre diferentes perspetivas científicas e sociais relativas à evolução dos seres vivos.</li> <li>- Valorizar o conhecimento da história da ciência para compreender as perspetivas atuais de evolução e sistemática dos seres vivos.</li> <li>- Refletir de forma crítica sobre comportamentos humanos que podem influenciar a capacidade adaptativa e a evolução das seres vivos.</li> </ul>	<p><b>Módulo A5 – Evolução e Classificação (23 tempos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unicelularidade e multicelularidade.</li> <li>- Mecanismos de evolução: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Evolucionismo vs fixismo.</li> <li>. Seleção natural, seleção artificial e variabilidade.</li> </ul> </li> <li>- Sistemas de classificação: <ul style="list-style-type: none"> <li>. diversidade de critérios.</li> <li>. taxonomia e nomenclatura.</li> <li>. sistema de classificação de Whittaker modificado.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Os alunos devem trazer o computador da escola digital e o respetivo <i>router</i> para trabalhar nas aulas.</p> <p>Exploração de <i>PowerPoint</i> com sistematização de conteúdos.</p> <p>Visionamento de filmes, para consolidação de conhecimentos adquiridos.</p> <p>Trabalhos de pesquisa com recurso à Internet.</p> <p>Análises e debates intra turma.</p> <p>Considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes.</p> <p>Fichas de trabalho em papel ou forms.</p> <p>Utilização de recursos como kahoot, vídeos interativos, atividades do educaplay.</p> <p>Trabalhos individuais/ grupo; Trabalho de pesquisa.</p> <p>Análise de situações problema.</p>	<p>Conhecedor  Sabe dor  Culto   Informado (A, B, G, I, J) Sistematizador   O rganizador (A, B, C, I, J) Criativo (A, C, D, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Crítico  Analítico (A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H) Respeitador do outro e da diferença (A, B, E, F, H) Indagador  Investi gador (C, D, F, H, I) Responsável  Aut ónimo (C, D, E, F, G, I, J) Questionador</p>	<p>Modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstica</li> <li>- Formativa</li> <li>- Sumativa</li> </ul> <p>Instrumentos/meios:</p> <p>Trabalhos práticos com lápis e papel/laboratorial/exp erimental/de campo.</p> <p>Fichas de trabalho.</p> <p>Fichas de registo e análise das atividades experimentais.</p> <p>Trabalhos individuais/ grupo.</p> <p>Trabalhos de pesquisa apresentados em <i>powerpoint</i>, publisher ou outros programas que o docente ou alunos considerarem necessários.</p>	<p><b>MÓDULO- A5 1º período 19 h (23 tempos)</b></p>



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendariz ação
<p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS (AET)</p> <p>Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</p> <p>Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza e evolução do conhecimento científico.</p> <p>Comunicar resultados de trabalhos práticos, de forma organizada e diversificada (comunicação oral e/ou escrita), numa perspetiva CTSA, com recurso à utilização de dispositivos de tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>Executar e interpretar atividades laboratoriais simples.</p> <p>Articular conhecimentos de diferentes disciplinas/áreas de educação e formação para aprofundar tópicos de Biologia, relacionados com a especificidade de cada Curso Profissional.</p> <p><b>Módulo A3 – Utilização de matéria (33 tempos)</b></p> <p>Conhecer factos e conceitos básicos que permitam compreender os mecanismos envolvidos no transporte de matéria até às células, os processos de transformação e utilização de energia pelos seres vivos, bem como as estratégias que asseguram as trocas gasosas em seres multicelulares;</p>	<p><b>Módulo A3 – Utilização de matéria (33 tempos)</b></p>	<p>Trabalho cooperativo.</p> <p>Utilização da plataforma de <i>Microsoft Teams</i>.</p> <p>Apresentações do trabalhos/projetos à turma/comunidade.</p> <p>Realizar autoanálise/ autorregulação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;</li> <li>- descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema.</li> <li>- <b>incentivar o uso de práticas de avaliação desmaterializada</b>, será incluída a aplicação de um instrumento de avaliação no formato digital num dos períodos do ano letivo, o qual poderá ser (Prova de avaliação escrita/Ficha formativa/Questão de aula).</li> </ul>	<p>(A, F, G, I, J)</p> <p>Participativo  Colaborador</p> <p>(B, C, D, E, F)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Cuidador de si e do outro</p> <p>(B, E, F, G)</p> <p>Respeitador do outro e da diferença</p> <p>(A, B, E, F, H)</p>	<p>Provas de avaliação escritas.</p> <p>Utilização de ferramentas digitais: Plataforma <i>Microsoft Teams</i>/<i>Google Classroom</i></p> <p>Questionários usando o Google Forms.</p> <p><u>Avaliação escrita em instrumentos digitais- Pelo menos um por módulo</u></p> <p>Observação direta de empenho.</p> <p>Organização na aprendizagem.</p> <p>Relacionamento interpessoal.</p> <p>Participação na comunidade escolar.</p> <p>Grelhas de observação/verificação da aprendizagem.</p> <p>Relacionamento interpessoal.</p> <p>Participação na comunidade escolar.</p>	<p><b>Módulo A3- 27 horas (33 tempos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1º Período (16 Tempos)</li> </ul>



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>- Dominar técnicas e a manipulação correta de instrumentos que permitam a obtenção e a análise de dados de natureza diversa, relativos à circulação de matéria no organismo e sua utilização pelas células;</p> <p>- Compreender a importância de alguns aspetos do trabalho científico, nomeadamente o papel dos problemas, das hipóteses e da teoria, bem como a importância das fases de planificação, execução e avaliação de desenhos experimentais;</p> <p>- Desenvolver atitudes adequadas ao trabalho científico, nomeadamente o rigor, a curiosidade, a objetividade, a honestidade, a cooperação e a perseverança.</p> <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS (AET)</p> <p>Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</p> <p>Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza e evolução do conhecimento científico.</p> <p>Comunicar resultados de trabalhos práticos, de forma organizada e diversificada (comunicação oral e/ou escrita), numa perspetiva CTSA, com recurso à utilização de dispositivos de tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>Executar e interpretar atividades laboratoriais simples.</p> <p>Articular conhecimentos de diferentes disciplinas/áreas de educação e formação</p>	<p><b>1. Transporte nas plantas</b></p> <p>- Transporte no xilema</p> <p>- Transporte no floema</p> <p><b>2. Transporte nos animais</b></p> <p>- Sistemas de transporte</p> <p>- Fluidos circulantes</p> <p><b>3. Transformação e utilização da energia pelos seres vivos</b></p> <p>- Fermentação</p> <p>- Respiração</p> <p><b>4. Trocas gasosas em seres multicelulares</b></p> <p>- Nas plantas</p> <p>- Nos animais</p>			<p>Grelhas de observação/verificação</p>	<p>• 2º Período (17 tempos)</p>



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>para aprofundar tópicos de Biologia, relacionados com a especificidade de cada Curso Profissional.</p> <p><b>Módulo A4 – Renovação celular (23 tempos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer as principais estruturas e moléculas envolvidas na síntese de proteínas.</li> <li>- Distinguir os diferentes tipos de ácidos nucleicos, quanto à sua composição nucleotídica e função.</li> <li>- Compreender os mecanismos de replicação, transcrição e tradução, bem como a sua importância na manutenção da informação genética, da vida e da estrutura celular.</li> <li>- Resolver exercícios simples de leitura de codógenos e/ou códons.</li> <li>- Relacionar a replicação do DNA à ocorrência de mutações génicas.</li> <li>- Nomear, distinguir e sequenciar as etapas da mitose e do ciclo celular.</li> <li>- Observar, interpretar, esquematizar e legendar imagens de mitose em diferentes tipos de células.</li> </ul> <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS (AET)</p> <p>Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir</p>	<p><b>Módulo A4 – Renovação celular (23 tempos)</b></p> <p>1. Crescimento e renovação celular.</p> <p>1.1 ADN e síntese proteica 1.2 Mitose</p> <p>2. Crescimento e regeneração de tecidos / diferenciação celular</p>				<p><b>Módulo A4 – Renovação celular – 19 horas (23 tempos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2º Período – 4 tempos</li> </ul> <p><i>Realização da Formação em Contexto de Trabalho (FCT)</i></p> <p>Duração – 6 semanas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3º Período – 19 tempos</li> </ul>



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>novos conhecimentos. Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza e evolução do conhecimento científico.</p> <p>Comunicar resultados de trabalhos práticos, de forma organizada e diversificada (comunicação oral e/ou escrita), numa perspetiva CTSA, com recurso à utilização de dispositivos de tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>Executar e interpretar atividades laboratoriais simples.</p> <p>Articular conhecimentos de diferentes disciplinas/áreas de educação e formação para aprofundar tópicos de Biologia, relacionados com a especificidade de cada Curso Profissional.</p>					

**NOTA:**

Segundo o objetivo do PADDE (Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola) do Agrupamento - **incentivar o uso de práticas de avaliação desmaterializada**, será incluída a aplicação de um instrumento de avaliação no formato digital num dos períodos do ano letivo, o qual poderá ser Prova de avaliação escrita/Ficha formativa/Questão de aula.

