

PLANIFICAÇÃO ANUAL

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

ANO LETIVO 2024/ 2025

DISCIPLINA: **Biologia – 10.º ANO**

Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>Módulo A1 – Diversidade e Unidade Biológica</p> <p>Interpretar exemplos de interações entre os subsistemas terrestres (atmosfera, geosfera, hidrosfera e biosfera), identificando intervenções antrópicas (ao nível da agricultura, da saúde e das atividades industriais e recreativas), que possam interferir na dinâmica dos ecossistemas (extinção e conservação de espécies).</p> <p>Reconhecer componentes bióticos e abióticos num ecossistema, descrevendo exemplos que ilustrem a sua interdependência.</p> <p>Sistematizar conhecimentos de hierarquia biológica (comunidade, população, organismo, sistemas e órgãos) e de estrutura dos ecossistemas</p>	<p>Módulo A1 – Diversidade e Unidade Biológica</p> <p>A BIOSFERA - DIVERSIDADE E ORGANIZAÇÃO</p>	<p>Promover estratégias que envolvam a aquisição de conhecimentos relativos aos conteúdos das AE, incentivando o aluno a:</p> <p>articular conhecimentos científicos;</p> <p>selecionar, organizar e sistematizar informação pertinente a partir de suportes de tipologia variada (textos e documentários, entre outros);</p> <p>analisar estudos de caso referentes a interações nos ecossistemas e elaborar um portefólio de natureza investigativa;</p>	<p>Conhecedor Sabedor Culto Informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Indagador Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Crítico Analítico (A, B, C, D, G)</p>	<p>1 prova de avaliação escrita e/ou 1 trabalho, projeto, etc. (ou outro instrumento válido que o docente escolha)</p> <p>Trabalhos práticos com lápis e papel/laboratorial/de campo Fichas de trabalho Trabalhos individuais/grupo; Grelhas de observação/verificação</p> <p>• Observação direta/Registo do(a):</p> <p>relacionamento interpessoal; - participação; - responsabilidade</p> <p>Utilização de ferramentas digitais: Plataforma Microsoft Teams.</p>	<p>1º Período</p> <p>24 aulas</p> <p>Tempos curriculares para o módulo A1- 24</p>



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>(produtores, consumidores e decompositores), com base em dados recolhidos em suportes/ ambientes diversificados (bibliografia, vídeos, jardins e parques naturais).</p> <p>Reconhecer a célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos.</p> <p>Distinguir tipos de células com base em aspetos de ultraestrutura e dedimensão: células procarióticas/eucarióticas e células animais/vegetais.</p>	<p>A CÉLULA - UNIDADE ESTRUTURAL E FUNCIONAL DOS SERES VIVOS</p>	<p>mobilizar saberes intra e interdisciplinares na análise de situações reais sobre os temas em estudo.</p> <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade do aluno, particularmente: recolher dados de um ecossistema próximo dos alunos e da escola (charco, ribeiro, terreno abandonado, muro, entre outros);</p> <p>Formular hipóteses face a fenómenos ou eventos observados em saída de campo.</p> <p>Observar células e/ou tecidos (animais e vegetais) ao M.O.C.</p> <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico do aluno, principalmente: Problematicar situações reais próximas dos interesses dos alunos; elaborar opiniões fundamentadas em factos ou dados (nomeadamente, textos com diferentes pontos de vista sobre as consequências para o planeta da atividade</p>	<p>Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Indagador Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Responsável Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Participativo Colaborador (B, C, D, E, F)</p>	<p>Questionários usando o Google Forms</p>	



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>Executar preparações microscópicas temporárias de diferentes tipos de células, cumprindo as regras de segurança e de manipulação de material laboratorial.</p> <p>Caracterizar biomoléculas inorgânicas e orgânicas, com base em aspetos químicos e funcionais (nomeadamente a função enzimática das proteínas).</p> <p>Realizar atividades laboratoriais/experimentais sobre identificação de nutrientes em diversos alimentos, interpretando problemas e hipóteses e avaliando criticamente procedimentos e resultados.</p>	<p>BIOMOLÉCULAS - CONSTITUINTES BÁSICOS DA MATÉRIA VIVA</p>	<p>antrópica), de natureza disciplinar e interdisciplinar (na Cidadania e Desenvolvimento, ao nível do Desenvolvimento Sustentável ou Educação Ambiental).</p> <p>Promover estratégias que estimulem o aluno a: pesquisar autonomamente sobre as temáticas em estudo; consolidar informação, utilizando chaves dicotómicas simplificadas, através da classificação de seres vivos recolhidos em saída de campo e/ou em fotos.</p> <p>Promover estratégias que criem oportunidades ao aluno de: Colaborar com outros na execução de trabalho prático (saída de campo, atividades laboratoriais/experimentais); participar de forma construtiva em trabalho de grupo; ser orientado para o feedback de pares e/ou do professor, individualmente ou em grupo, tendo em vista a melhoria, a reorientação do trabalho ou o aprofundamento de saberes e de ações.</p>	<p>Respeitador do outro e da diferença (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>		



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>Módulo A2 – Obtenção de Matéria</p> <p>Distinguir os conceitos de autotrofia e heterotrofia, relacionando-os com as interações nos ecossistemas e os reinos dos seres vivos.</p> <p>Interpretar o modelo de membrana celular (modelo do mosaico fluido) com base na organização e características das biomoléculas constituintes. Relacionar processos transmembranares (passivos e ativos) com requisitos de obtenção de matéria e de integridade celular. Planificar e realizar atividades laboratoriais/experimentais sobre difusão/osmose, problematizando, formulando hipóteses e avaliando criticamente procedimentos e resultados. Interpretar dados laboratoriais relativos a processos de transporte ao nível da membrana.</p>	<p>Módulo A2 – Obtenção de Energia</p> <p>AUTOTROFIA VERSUS HETEROTROFIA</p> <p>- MEMBRANA CELULAR - ULTRAESTRUTURA E TRANSPORTES TRANSMEMBRANARES</p>	<p>Promover estratégias que estimulem o aluno a: pesquisar autonomamente sobre as temáticas em estudo; consolidar informação sobre os pigmentos fotossintéticos e o seu papel na obtenção de matéria orgânica.</p> <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: executar procedimentos experimentais, tais como a extração de pigmentos fotossintéticos, a identificação de amido com soluto de Lugol, a cromatografia em papel, a solubilização de pigmentos em álcool e a observação microscópica de cloroplastos em células vegetais, entre outros; articular conhecimentos de biologia e de física nomeadamente ao nível do espectro de luz solar.</p>			<p>1º Período Início do módulo A2- 2 aulas das 24 aulas que constituem o módulo</p> <p>2º Período Modulo A2 finalizar com 22 aulas</p> <p>Tempos curriculares para o módulo A2- 24 aulas</p>



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
Distinguir ingestão de digestão (intracelular e extracelular) e de absorção em seres vivos heterotróficos com diferentes graus de complexidade (bactérias, fungos, protozoários, invertebrados e vertebrados).	OBTENÇÃO DE MATÉRIA PELOS SERES HETEROTRÓFICOS	<p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: analisar factos, teorias e situações (debater sobre a importância da roda dos alimentos numa alimentação saudável, entre outros);</p> <p>Apresentar ideias, com clareza, à comunidade escolar, mobilizando o discurso oral e escrito, nomeadamente através de panfletos informativos, ao nível da obtenção de matéria pelo Homem.</p> <p>Promover estratégias que criem oportunidades ao aluno de: participar e colaborar com outros, de forma construtiva, em trabalho de grupo; ser orientado para o feedback de pares e/ou do professor, individualmente ou em grupo, tendo em vista a melhoria, a reorientação do trabalho ou o aprofundamento de saberes</p>	<p>Indagador Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Responsável Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J) Crítico Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	<p>1 Prova de Avaliação Escrita por módulo/Trabalhos de Pesquisa/Questões de aula</p> <p>Trabalhos Práticos com lápis e papel/ laboratoriais/ de campo/ trabalhos individuais/grupo/ pesquisa/ relatórios/grelhas observação</p>	



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
<p>Analisar dados experimentais relativos à obtenção de matéria por seres autotróficos – fotossíntese (espectro de absorção dos pigmentos e balanço dos produtos finais).</p> <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS (AET)</p> <p>Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.</p> <p>Comunicar resultados de trabalhos práticos, de forma organizada e diversificada (comunicação oral e/ou escrita), numa perspetiva de CTSA, com recurso à utilização de dispositivos de tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>Realizar atividades em ambientes exteriores à sala de aula, articuladas com outras atividades práticas.</p> <p>Executar e interpretar atividades laboratoriais simples.</p> <p>Articular conhecimentos de</p>	<p>OBTENÇÃO DE MATÉRIA PELOS SERES AUTOTRÓFICOS</p> <p>.</p>	<p>e ações.</p> <p>Promover estratégias que induzam o aluno a:</p> <p>divulgar hábitos saudáveis de alimentação, no âmbito da Cidadania e Desenvolvimento; realizar ações estratégicas de intervenção (a nível da escola, família, localidade, entre outros) enquanto cidadãos</p> <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno: executar procedimentos experimentais, tais como a extração de pigmentos fotossintéticos, a identificação de amido com soluto de Lugol, a cromatografia em papel, a solubilização de pigmentos em álcool e a observação microscópica de cloroplastos em células vegetais, entre outros; articular conhecimentos de biologia e de física nomeadamente ao nível do espectro de luz solar.</p>	<p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> <p>Respeitador do outro e da diferença(A, B, E, F, H)</p> <p>Indagador Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Responsável Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Crítico Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Participativo Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Respeitador do outro e da diferença(A, B, E, F, H)</p>	<p>• Observação direta/Registo do(a):</p> <p>relacionamento interpessoal;</p> <p>- participação;</p> <p>- responsabilidade</p> <p>Utilização de ferramentas digitais: Plataforma Microsoft Teams.</p> <p>Questionários usando o Google Forms</p>	



Capacidade, Conhecimentos e Atitudes a desenvolver	Conteúdos	Estratégias/ atividades	Descritores do Perfil do Aluno	Avaliação	Calendarização
diferentes disciplinas/áreas de educação e formação para aprofundar tópicos de Biologia, relacionados com a especificidade de cada Curso Profissional.		Utilização de recursos como kahoot, vídeos interativos, atividades do educaplay Utilização da plataforma de <i>Microsoft Teams</i> .			3º Período (9 semanas- 18 aulas) (FCT)

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.

