

**Planificação Modular**
**Curso :** Profissional Técnico de Produção Agropecuária

**Ano letivo:** 2023/2024

**Disciplina:** Biologia

**Ano: 2º Turma:** PTPA

**Módulo:** A3 – Utilização de matéria

DOMÍNIOS /Subdomínios	Ár. Competências PA	Aprendizagens Essenciais (AE)	Ações Estratégicas de Ensino	Descritores PA	Avaliação	Aulas (50')
SISTEMAS DE TRANSPORTE DE MATÉRIA NAS PLANTAS	A- Linguagens e textos.	- Compreender os mecanismos de transporte que a planta utiliza na distribuição de matéria a todas as suas células (movimentos no xilema e floema);	- Articular conhecimentos científicos;	Conhecedor Sabedor Culto Informado (A, B, G, I, J) Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)	Trabalhos/Projetos (orais ou escritos) individuais, a pares e em grupo	29
	B- Informação e comunicação.	- Executar atividades laboratoriais/experimentais simples relativas à ascensão de seiva bruta nas plantas, formulando hipóteses e avaliando criticamente procedimentos e resultados;	- Selecionar, organizar e sistematizar informação a partir de suportes de tipologia variada (textos e documentários, entre outros);			
SISTEMAS DE TRANSPORTE DE MATÉRIA NOS ANIMAIS	C- Raciocínio e resolução de problemas.	- Comparar, do ponto de vista estrutural e funcional, os sistemas de transporte (sistemas abertos e fechados, circulação simples, dupla incompleta e completa) em diferentes animais (inseto, peixe, réptil e mamífero);	- Mobilizar saberes intra e interdisciplinares na análise de situações reais sobre os temas em estudo.	Criativo (A, C, D, J) Indagador Investigador (C, D, F, H, I) Questionador (A, F, G, I, J)	Grelhas de registo de observação	
	D- Pensamento crítico e pensamento criativo.	- Interpretar dados sobre a composição de fluidos circulantes (sangue e linfa dos mamíferos) e a sua função de transporte.	- Desenvolvimento de projetos teórico-práticos		Teste de Avaliação	
	E- Relacionamento		- Atividades experimentais simples;		Reflexão escrita e/ou oral	
			- Estudo de caso			

<p><b>PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA PELAS CÉLULAS</b></p>	<p>interpessoal.</p> <p>F- Desenvolvimento pessoal e autonomia.</p>	<p>- Interpretar dados experimentais relativos à fermentação (alcoólica, láctica) e à respiração aeróbia (balanço energético, condições do meio, natureza dos produtos finais, equação geral e glicólise como etapa comum);</p>	<p>- Elaboração de textos síntese sobre os conhecimentos adquiridos</p>	<p>Responsável Autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)</p>		
	<p>G- Bem-estar, saúde e ambiente.</p>	<p>- Planificar e realizar atividades laboratoriais/experimentais sobre metabolismo (fabrico de pão ou bebidas fermentadas por leveduras), problematizando, formulando hipóteses e avaliando criticamente procedimentos e resultados.</p>	<p>- Visionamento de filmes/documentários temáticos.</p>	<p>Crítico Analítico (A, B, C, D, G) Comunicador (A, B, D, E, H)</p>		
	<p>H- Sensibilidade estética e artística.</p>		<p>- Realização de trabalhos em grupo/individuais/pares.</p>	<p>Participativo Colaborador (B, C, D, E, F)</p>		
<p><b>SISTEMAS RESPIRATÓRIOS DOS ANIMAIS</b></p>	<p>I- Saber científico, técnico e tecnológico</p>	<p>- Relacionar a diversidade de estruturas respiratórias de alguns animais com o seu grau de complexidade e a adaptação às condições do meio em que vivem.</p>		<p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)  Respeitador do outro e da diferença (A, B, E, F, H)</p>		