



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE FAFE

**PLANO CURRICULAR
CIÊNCIAS NATURAIS
ENSINO BÁSICO
8.º ANO
TURMAS – A/B/C
ANO LETIVO 2024/2025**

Departamento de Ciências Naturais e Experimentais

1. Planificação a médio/longo prazo

Período Letivo	Domínios/Temas	Aprendizagens Essenciais (Conhecimentos, capacidades e atitudes)	Ações estratégicas/Tarefas a desenvolver	Áreas de competência do PASEO	Processos de recolha de informação (Avaliação)	N.º de aulas
1.º	<p>A. Terra, planeta da biodiversidade</p> <p>A1. O planeta Terra</p> <p>A2. Condições da Terra favoráveis à vida</p> <p>A3. Evolução da atmosfera</p> <p>A4. Subsistemas da Terra</p> <p>A5. Subsistemas e vida</p> <p>B. As células</p> <p>B1. Célula, unidade básica de vida</p> <p>B2. Organização biológica dos seres vivos</p> <p>C. Caracterização dos ecossistemas</p> <p>C1. Ecossistemas</p> <p>C2. Organização dos ecossistemas</p> <p>C3. Ecossistemas em Portugal</p> <p>D. Fatores Abióticos e ecossistemas</p> <p>D1. Fatores abióticos e ecossistemas</p> <p>D2. Influência da luz</p> <p>D3. Influência da água</p> <p>D4. Influência do solo</p>	<p>Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida, articulando com saberes de outras disciplinas (ex: ciências físico-químicas)</p> <p>Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.</p> <p>Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.</p> <p>Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra.</p> <p>Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.</p> <p>Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas.</p> <p>Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas.</p> <p>Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas.</p> <p>Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a</p>	<p>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos; - seleção de informação pertinente; - organização sistematizada de leitura e estudo autónomo; - análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados; - tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas a compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; - estabelecer relações intra e interdisciplinares; <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imaginar hipóteses face a um fenómeno ou evento; - conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; - imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema; 	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas);</p>	<p>Testagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Testes sumativos. – Fichas de trabalho. – Questões de aula. – Testes Digitais. – Questionamento oral. <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho de Projeto / Poster / Relatório / Estudo de Caso. – Trabalho de pesquisa/investigação individual e/ou de grupo – Apresentação oral (Rubrica). – Apresentação escrita/multimédia em ciência (Rubrica). – Relatório simplificado. – Caderno diário (Rubrica). 	39

	D5. Influência da temperatura	partir de dados recolhidos no campo. Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola. Relacionar os fatores abióticos – luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores e articulando com saberes de outras disciplinas (ex: geografia)	<ul style="list-style-type: none"> - criar um objeto, texto ou solução face a um desafio; - analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; - fazer predições; - usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens); - criar soluções estéticas criativas e pessoais; <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos); - organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados; - discutir conceitos ou factos numa perspectiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico; - analisar textos com diferentes pontos de vista; confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna; - problematizar situações; - analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou 	<p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Portfólio. Observação: – Observação de procedimentos em laboratório (Rubrica). – Observação de trabalho individual/grupo. – Lista de verificação de atividades/trabalhos propostos. – Observação do desempenho atitudinal. 	
2.º	<p>E. Fatores bióticos e ecossistemas</p> <p>E1. Fatores bióticos e ecossistemas</p> <p>E2. Interações bióticas</p> <p>E3. Interações bióticas na dinâmica dos ecossistemas</p> <p>F. Relações tróficas e transferências de energia</p> <p>F1. Transferência de energia nos ecossistemas</p> <p>F2. Cadeias e teias alimentares</p> <p>F3. Ação humana e teias</p>	<p>Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.</p> <p>Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.</p> <p>Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.</p> <p>Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.</p> <p>Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.</p> <p>Analisar criticamente exemplos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados; - discutir conceitos ou factos numa perspectiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico; - analisar textos com diferentes pontos de vista; confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna; - problematizar situações; - analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou 	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro</p>	<p>Testagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Testes sumativos. – Fichas de trabalho. – Questões de aula. – Testes Digitais. – Questionamento oral. <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho de Projeto / Poster / Relatório / Estudo de Caso. – Trabalho de 	39

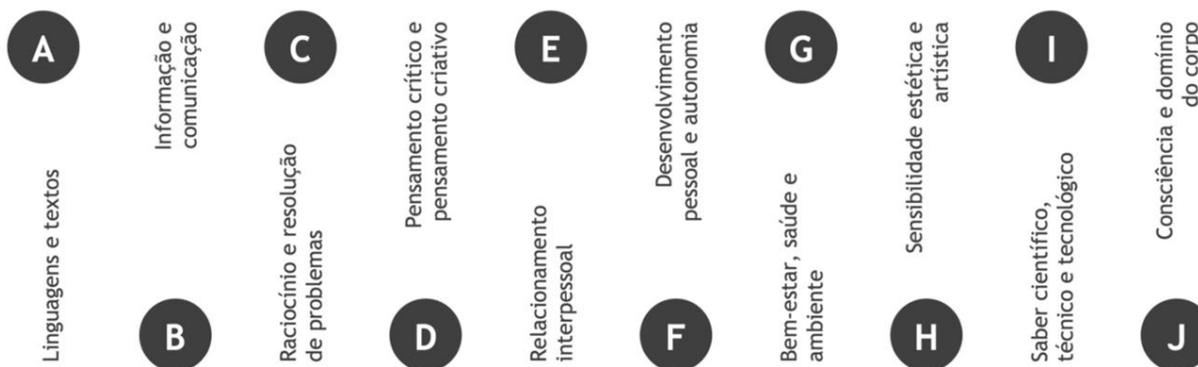
	<p>alimentares</p> <p>G. Ciclos de matéria</p> <p>G1. Seres vivos e ciclos de matéria</p> <p>G2. Ciclos de matéria</p> <p>G3. Ação humana e ciclos de matéria</p> <p>H. Equilíbrio dinâmico e sustentabilidade</p> <p>H1. Sucessões ecológicas</p> <p>H2. Equilíbrio dinâmico dos ecossistemas</p> <p>H3. Serviços e sustentabilidade dos ecossistemas</p> <p>I. Catástrofes naturais e antrópicas</p> <p>I1. Catástrofes ambientais</p> <p>I2. Poluição</p> <p>I3. Incêndios e desflorestação</p> <p>I4. Espécies invasoras</p> <p>I5. Minimização das catástrofes</p>	<p>impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.</p> <p>Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas.</p> <p>Interpretar as principais fases dos ciclos da água, do carbono e do oxigénio, com base em informação diversificada (notícias, esquemas, gráficos, imagens) e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia e Ciências Físico-Químicas).</p> <p>Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.</p> <p>Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.</p> <p>Discutir causas e consequências da alteração dos ecossistemas, justificando a importância do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas e do modo como a sua gestão pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável.</p> <p>Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da tecnologia na sua conservação.</p> <p>Distinguir catástrofes de origem natural</p>	<p>dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar;</p> <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva; - incentivo à procura e aprofundamento de informação; - recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo; <p>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes; - promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões; - confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global; <p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tarefas de síntese; - tarefas de planificação, de revisão e de monitorização; - registo seletivo; - organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas 	<p>(A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas);</p> <p>Participativo/colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>pesquisa/investigação individual e/ou de grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apresentação oral (Rubrica). – Apresentação escrita/multimédia em ciência (Rubrica). – Relatório simplificado. – Caderno diário (Rubrica). – Portfólio. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Observação de procedimentos em laboratório (Rubrica). – Observação de trabalho individual/grupo. – Lista de verificação de atividades/trabalhos propostos. – Observação do desempenho atitudinal.
--	---	---	--	--	---

		<p>de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).</p> <p>Explicar o modo como a poluição, a deflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.</p> <p>Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p> <p>Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular</p>	<p>segundo critérios e objetivos);</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaboração de planos gerais, esquemas; - promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar; <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saber questionar uma situação; - organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar; - interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio; <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ações de comunicação uni e bidirecional; - ações de resposta, apresentação, iniciativa; - ações de questionamento organizado; <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizar autoanálise; - identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; - descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - considerar o feedback dos pares 			
3.º	<p>J. Recursos naturais</p> <p>J1. Recursos naturais</p> <p>J2. Recursos renováveis e recursos não renováveis</p> <p>J3. Recursos energéticos e recursos não energéticos</p> <p>K. Exploração e transformação dos recursos naturais</p> <p>K1. Exploração e transformação dos recursos naturais</p> <p>K2. Recursos naturais e sustentabilidade</p> <p>L. Sustentabilidade e conservação da Natureza</p> <p>L1. Ordenamento e</p>	<p>Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.</p> <p>Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.</p> <p>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade.</p> <p>Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.</p> <p>Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de</p>		<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p>	<p>Testagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Testes sumativos. – Fichas de trabalho. – Questões de aula. – Testes Digitais. – Questionamento oral. <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho de Projeto / Poster / Relatório / 	24

	<p>gestão do território L2. Áreas protegidas em Portugal e no mundo L3. Conservação dos ecossistemas em Portugal M. Gestão sustentável de resíduos e de água M1. Resíduos e sustentabilidade M2. Água e sustentabilidade N. Ciência e tecnologia para a sustentabilidade N1. Impactes do desenvolvimento científico e tecnológico N2. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável</p>	<p>conservação das mesmas. Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal. Explicar a importância da recolha, do tratamento e da gestão sustentável de resíduos e propor medidas de redução de riscos e de minimização de danos na contaminação da água procedente da ação humana. Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável. Analisar criticamente os impactes ambientais, sociais e éticos de casos de desenvolvimento científico e tecnológico no desenvolvimento sustentável e na melhoria da qualidade de vida das populações humanas</p>	<p>para melhoria ou aprofundamento de saberes; - a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo;</p> <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: - colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; - fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo);</p> <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno: - a assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; - organizar e realizar autonomamente tarefas; - assumir e cumprir compromissos, contratuar tarefas; - a apresentação de trabalhos com auto e heteroavaliação; - dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu;</p> <p>Promover estratégias que induzam: - ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de ajuda; - posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;</p>	<p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas);</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>Estudo de Caso. – Trabalho de pesquisa/investigação individual e/ou de grupo. – Apresentação oral (Rubrica). – Apresentação escrita/multimédia em ciência (Rubrica). – Relatório simplificado. – Caderno diário (Rubrica). – Portfólio. Observação: – Observação de procedimentos em laboratório (Rubrica). – Observação de trabalho individual/grupo. – Lista de verificação de atividades/trabalhos propostos. – Observação do desempenho atitudinal.</p>	
--	---	---	--	--	---	--

			- disponibilidade para o autoaperfeiçoamento;			
Total de aulas previstas						102

ÁREAS DE
COMPETÊNCIAS
DO PERFIL DOS
ALUNOS (ACPA)



2. Critérios de avaliação das aprendizagens

Critérios Transversais	Domínios	Ponderação	Processos de recolha de informação para a avaliação ¹
CONHECIMENTO COMUNICAÇÃO AUTONOMIA/COLABORAÇÃO	Processos cognitivos em Ciência	50%	Testagem: <ul style="list-style-type: none"> - Teste sumativo e/ou - Teste digital e/ou - Questões de aula e/ou - Questionamento oral.
	Comunicação em Ciência	20%	Análise de conteúdo: <ul style="list-style-type: none"> - Trabalho de Projeto/ Investigação/ Pesquisa/ Poster / Estudo de Caso e/ou - Apresentação oral (Rubrica) e/ou - Apresentação escrita/multimédia em ciência (Rubrica) e/ou - Relatório simplificado.
	Procedimentos e Atitudes em Ciência	30%	Observação: <ul style="list-style-type: none"> - Observação de procedimentos em laboratório (Rubrica) e/ou - Grelha de observação de trabalho individual / Pares/ Grupo e/ou - Lista de verificação de atividades/ trabalhos propostos.

¹ Processo(s) a utilizar na avaliação sumativa, tendo em conta as técnicas de recolha de informação apresentadas no Referencial de Avaliação do Agrupamento.

2.1. Descritores de desempenho

Domínios	Descritores de desempenho ²			
	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente
Processos cognitivos em Ciência	<ul style="list-style-type: none"> . Adquire, compreende e aplica plenamente os conhecimentos das aprendizagens essenciais da disciplina. . Utiliza eficazmente instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação. . Domina capacidades nucleares de compreensão e de expressão. . Participa sistematicamente colocando questões e aplica conhecimentos adquiridos. . Toma decisões para resolver problemas. . Organiza a informação de acordo com um plano, com vista à apresentação de um produto final. . Utiliza métodos de estudo diversificados. . Reflete criticamente. . Desenvolve novas ideias e soluções, de forma criativa e inovadora. 	<ul style="list-style-type: none"> . Adquire, compreende e aplica com rigor os conhecimentos das aprendizagens essenciais da disciplina. . Utiliza coerentemente instrumentos para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação. . Revela capacidades nucleares de compreensão e expressão. . Participa regularmente colocando questões e aplica conhecimentos adquiridos. . Organiza eficazmente a informação com vista à apresentação de um produto final. . Utiliza métodos de estudo. . Reflete sobre as temáticas. . Desenvolve ideias e soluções de forma criativa. 	<ul style="list-style-type: none"> . Adquire e aplica satisfatoriamente os conhecimentos das aprendizagens essenciais da disciplina. . Utiliza instrumentos para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação. . Revela capacidades nucleares de compreensão e de expressão. . Participa colocando questões e aplica alguns conhecimentos adquiridos. . Organiza satisfatoriamente a informação com vista à apresentação de um produto final. . Utiliza alguns métodos de estudo. . Reflete sobre as temáticas somente quando solicitado. . Desenvolve algumas ideias e soluções de forma criativa. 	<ul style="list-style-type: none"> . Raramente adquire e aplica os conhecimentos das aprendizagens essenciais da disciplina. . Raramente utiliza instrumentos para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação. . Raramente revela capacidades nucleares de compreensão e de expressão. . Raramente participa e não aplica conhecimentos adquiridos. . Dificilmente organiza a informação com vista à apresentação de um produto final. . Não utiliza métodos de estudo. . Não reflete sobre as temáticas. . Não desenvolve ideias nem soluções.

² Em consonância com as Aprendizagens Essenciais e as áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. À avaliação qualitativa do nível de desempenho, corresponde, quando aplicável, o intervalo quantitativo previsto no Referencial de Avaliação do Agrupamento.

<p>Comunicação em Ciência</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Usa conceitos rigorosos, terminologia científica adequada e apresenta a informação relevante e de acordo com o tema proposto. . Transmite a mensagem usando técnicas, argumentos e exemplos que convencem / persuadem o público alvo. . Realiza uma gestão correta do tempo disponível para a apresentação e apresenta uma excelente articulação com os restantes elementos do grupo. . Utiliza gráficos/grafismo/layout claros e pertinentes para a compreensão da mensagem. 	<ul style="list-style-type: none"> . Usa conceitos quase sempre rigorosos, terminologia científica adequada e apresenta a maioria da informação relevante e de acordo com o tema proposto. . Transmite a mensagem usando técnicas, argumentos e exemplos que, quase sempre, convencem / persuadem o público alvo. . Realiza uma boa gestão do tempo disponível para a apresentação e tem uma boa articulação com os restantes elementos do grupo. . Utiliza gráficos/grafismo/layout apresentam algumas lacunas claras para a compreensão da mensagem. 	<ul style="list-style-type: none"> . Apresenta lapsos na linguagem científica e, por vezes, falta de rigor, que não deturpa a informação. . Transmite a mensagem e usa argumentos e exemplos, mas não é convincente. . Realiza uma gestão satisfatória do tempo disponível para a apresentação e tem uma articulação satisfatória com os restantes elementos do grupo. . Os gráficos/ grafismo/ layout utilizados apresentam a informação, mas são pouco claros, dificultando a compreensão. 	<ul style="list-style-type: none"> . Apresenta muitas incorreções na linguagem científica e falhas sistemáticas que comprometem a compreensão da informação. . Foca-se na mensagem, mas não formula argumentos adequados para convencer o(s) recetor(es). . Não há gestão do tempo disponível para a apresentação e não há coordenação entre os elementos do grupo. . Os gráficos/grafismo/layout/ formato/ ferramenta digital utilizados não são adequados para a compreensão da informação.
--------------------------------------	--	--	--	---

<p>Procedimentos e Atitudes em Ciência</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Manipula e manuseia corretamente materiais e instrumentos de laboratório. . Executa corretamente operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho adequada, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada. . Demonstra muito empenho nas tarefas propostas. . Realiza com autonomia as tarefas propostas. . Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. . Revela elevado sentido de responsabilidade. . Cumpre sempre as regras de funcionamento da aula. . Revela elevado sentido de cooperação para com os professores e os colegas. . É perseverante perante as dificuldades. 	<ul style="list-style-type: none"> . Manipula e manuseia corretamente materiais e instrumentos de laboratório. . Executa com rigor operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão. . Demonstra empenho nas tarefas propostas. . Realiza com autonomia as tarefas propostas. . Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. . Revela sentido de responsabilidade. . Cumpre as regras de funcionamento da aula. . Revela cooperação para com os professores e os colegas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Manipula e manuseia materiais e instrumentos de laboratório. . Executa operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão. . Demonstra algum empenho nas tarefas propostas. . Realiza com alguma autonomia as tarefas propostas. . Analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. . Revela algum sentido de responsabilidade. . Cumpre as regras de funcionamento da aula. . Revela alguma cooperação para com os professores e os colegas. . Demonstra de forma satisfatória empenho nas tarefas propostas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Raramente manipula e manuseia materiais e instrumentos de laboratório. . Dificilmente executa operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão. . Não demonstra empenho nas tarefas propostas. . Realiza as tarefas propostas apenas com colaboração. . Raramente analisa o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. . Não revela sentido de responsabilidade. . Não cumpre as regras de funcionamento da aula . Não coopera com os professores e colegas. . Não demonstra empenho nas tarefas propostas.
---	--	--	---	--

Aprovado no Conselho Pedagógico a 28 de outubro de 2024

A Coordenadora de Departamento

Maria Celeste Moniz Faria