

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA NAZARÉ  
Ano Letivo 2022/2023

Planificação e Critérios de Avaliação e Classificação – Geometria Descritiva A, 11º ano(Sec.)

Critérios Transversais	Descritores de Desempenho				
	18 a 20	14 a 17	10 a 13	8 a 9	0 a 7
<b>Pensamento Crítico e Criativo</b>	O aluno aplicou as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais, <b>de forma criativa e inovadora</b> . Demonstra total autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando sempre os seus comportamentos.	<b>Nível Intermédio</b>	O aluno aplicou as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas / experimentais, mas de <b>forma pouco criativa e inovadora</b> . Demonstra alguma autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando quase sempre os seus comportamentos.	<b>Nível Intermédio</b>	O aluno <b>não conseguiu ainda</b> aplicar Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais. Não demonstra autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando poucas vezes os seus comportamentos.
<b>Saber Científico e Tecnológico</b>	O aluno <b>adquiriu todas</b> as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio/tema, revelando <b>total rigor</b> científico e linguístico. Demonstra sempre responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.		O aluno <b>adquiriu</b> as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio / tema, revelando <b>algum</b> rigor científico e linguístico. Demonstra alguma responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.		O aluno <b>não adquiriu ainda</b> as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio / tema, <b>nem demonstrou ainda rigor</b> científico e linguístico. Não demonstra responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.
<b>Comunicação e Participação</b>	O aluno <b>assumiu sempre</b> uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Participa e coopera sempre de forma clara e organizada. Estabelece sempre uma relação interpessoal muito adequada.		O aluno <b>assumiu parcialmente</b> uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Participa e coopera algumas vezes de forma clara e organizada. Estabelece, por vezes, uma relação interpessoal adequada.		O aluno <b>não assumiu ainda</b> uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Não Participa nem coopera de forma clara e organizada. Não estabelece uma relação interpessoal adequada.

DOMÍNIO/TEMA (ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p><b>2.</b> <b>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA</b> <b>2.12</b> <b>. Métodos Geo- métricos Auxiliares II: Rebatimento de planos não- - projetantes</b></p> <p><b>2.13</b> <b>Figuras planas III</b></p> <p><b>2.14</b> <b>Sólidos III</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes: o Rotações (casos que impliquem mais do que uma rotação) para proceder ao: - rebatimento do plano oblíquo; - rebatimento do plano de rampa; - rebatimento do plano passante.</li> <li>• Compreender espacialmente o método auxiliar em estudo.</li> <li>• Identificar o eixo de rotação ou charneira do rebatimento como eixo de afinidade, por aplicação do teorema de Desargues.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar polígonos contidos em planos oblíquos.</li> <li>• Representar polígonos contidos em planos de rampa.</li> <li>• Representar polígonos contidos em planos passantes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) não-projetante(s).</li> <li>• Representar paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos não-projetantes.</li> </ul>	<p>Conhecedor, Sabedor, Culto e Informado (A, B, D, I) Crítico e Analítico (B, C, D, I) Indagador e Investigador (C, D, F, I) Respeitador da diferença/ do outro (B, E, F) Sistematizador e Organizador (A, B, C, D, F, I) Questionador (D, F, I)</p>	<p>Proporcionar ao aluno diferentes oportunidades para: Confrontar ideias e perspetivas distintas sobre a abordagem de um dado problema ou maneira de o resolver. Descrever, oralmente e/ou por escrito, o raciocínio seguido para a resolução de um determinado problema. Formular problemas a partir de situações abordadas em aula, criando enunciados de situações/problema de sua autoria, que constituam desafios estimulantes relacionados com as aprendizagens realizadas. Apresentar, em contexto de aula, trabalhos de investigação sugeridos por determinados conteúdos do Programa da disciplina. Utilizar o vocabulário específico da disciplina para verbalizar o raciocínio adoptado na resolução dos problemas propostos.</p>	<p><b>Análise de conteúdo(*):</b> - Desenhos, concretizações gráficas, ou objetos produzidos no âmbito da disciplina no âmbito da disciplina, no desenvolvimento das unidades de trabalho;</p> <p>- Caderno de registo gráfico; <b>Testagem:</b> - Provas de carácter prático; - Trabalhos de grupo <b>Inquérito:</b> - Participação Oral</p>

DOMÍNIO/TEMA (ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p><b>2.15</b> <b>Sombras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os conceitos de sombra própria, espacial, projetada (real e virtual).</li> <li>• Compreender espacialmente os planos rasantes a pirâmides e a prismas: - contendo um ponto da sua superfície; - passando por um ponto exterior; - paralelos a uma reta dada.</li> <li>• Compreender espacialmente os planos tangentes a cones e a cilindros: - contendo um ponto da sua superfície; - passando por um ponto exterior; - paralelos a uma reta dada.</li> <li>• Compreender espacialmente a direção luminosa convencional.</li> <li>• Representar a sombra projetada, nos planos de projeção, de qualquer ponto, segmento de reta ou reta.</li> <li>• Representar as sombras própria e projetada, sobre os planos de projeção, de polígonos contidos em qualquer tipo de plano e de círculos contidos em planos projetantes, segundo a direção luminosa convencional.</li> <li>• Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de pirâmides (retas ou oblíquos) e prismas (retos ou oblíquos), com base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional.</li> <li>• Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional.</li> <li>• Representar as sombras própria e projetada, nos planos de projeção, de cones (retos ou oblíquos) e cilindros (retos ou oblíquos), de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil, segundo a direção luminosa convencional.</li> </ul>	<p>Conhecedor, Sabedor, Culto e Informado (A, B, D, I) Crítico e Analítico (B, C, D, I) Indagador e Investigador (C, D, F, I) Respeitador da diferença/ do outro (B, E, F) Sistematizador e Organizador (A, B, C, D, F, I) Questionador (D, F, I)</p>	<p>Proporcionar ao aluno diferentes oportunidades para: Mobilizar o discurso argumentativo no âmbito das situações propostas em aula, de modo a expressar uma tomada de posição ou pensamento em resposta a debates entre professor, alunos e alunas, apresentando argumentos e contraargumentos e rebatendo-os, sempre que justificado. Participar em momentos de discussão e de partilha de conhecimentos que requeiram a sustentação de afirmações, a elaboração de opiniões ou a análise de situações específicas, através das quais se explore a articulação entre conteúdos diversos da disciplina. Discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, adoptando o vocabulário da disciplina para comunicar. Pesquisar fontes documentais físicas ou digitais e seleccionar/aprofundar a informação recolhida para responder a uma situação-problema ou trabalho de investigação proposto. Explorar as potencialidades das ferramentas digitais disponíveis no sentido de facilitar a compressão e visualização de determinados conteúdos</p>	<p><b>Observação:</b> - Observação Diária: da participação do aluno na aula; da realização dos trabalhos; das atitudes; do trabalho extra aula.</p>



DOMÍNIO/TEMA (ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p><b>3.</b> <b>REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA</b></p> <p><b>3.1</b> <b>. Introdução à Representação Axonométrica</b></p> <p><b>3.2.</b> <b>Axonometrias Oblíquas ou Clinogonais: Cavaleira e Planométrica</b></p> <p><b>3.3.</b> <b>Axonometrias Ortogonais: Trimetria, Dimetria e Isometria</b></p> <p><b>3.4.</b> <b>Representação Axonométrica de formas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a função e vocação particular do sistema de representação axonométrica a partir de descrições gráficas de um mesmo objeto.</li> <li>• Identificar os planos que organizam o espaço no Sistema de Representação Axonométrica, diferenciando planos e eixos coordenados, do plano e eixos axonométricos.</li> <li>• Reconhecer a correspondência biunívoca entre a posição do sistema de eixos no espaço e a sua projeção no plano axonométrico.</li> <li>• Reconhecer as coordenadas ortogonais do Sistema de Representação Axonométrica e identificar as situações em que estas se projetam em verdadeira grandeza.</li> <li>• Compreender espacialmente a direção e inclinação particular das retas projetantes e os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados em relação ao plano axonométrico.</li> <li>• Determinar graficamente a escala axonométrica do eixo normal ao plano de projeção, através do rebatimento do plano projetante desse eixo, reconhecendo a influência da inclinação das retas projetantes na projeção das medidas.</li> <li>• Compreender espacialmente a direção das retas projetantes e os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados, em relação ao plano axonométrico.</li> <li>• Identificar as situações em que dois ou mais eixos coordenados têm inclinações comuns em relação ao plano axonométrico.</li> <li>• Determinar graficamente as escalas axonométricas através do rebatimento do plano definido por um par de eixos ou do rebatimento do plano projetante de um eixo.</li> <li>• Representar, em axonometria clinogonal, formas tridimensionais resultantes da justaposição de: o pirâmides retas ou oblíquas de base regular paralela a um dos planos coordenados em que, pelo menos, uma aresta da base é paralela a um eixo coordenado;</li> </ul>	<p>Conhecedor, Sabedor, Culto e Informado (A, B, D, I) Crítico e Analítico (B, C, D, I) Indagador e Investigador (C, D, F, I) Respeitador da diferença/ do outro (B, E, F) Sistematizador e Organizador (A, B, C, D, F, I) Questionador (D, F, I)</p>	<p>. Promover actividades que proporcionem ao aluno diferentes oportunidades de explorar o pensamento crítico e o pensamento criativo para: Conceber situações onde conteúdos específicos da disciplina possam ser aplicados, sem descurar eventuais oportunidades de exploração colaborativa dos mesmos conteúdos por outras disciplinas, numa perspetiva interdisciplinar. Interpretar enunciados de problemas e formular hipóteses de resposta através de diferentes processos de resolução. Imaginar abordagens alternativas a uma forma tradicional de resolver uma situação-problema. Recorrer de forma empírica, mas sistemática, a um dos sistemas de representação em estudo para descrever graficamente uma determinada situação/problema concebida no espaço tridimensional.</p>	

<b>Total</b> <b>100%</b>				
-----------------------------	--	--	--	--

**Notas:**

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

**(2):** Princípio da diversificação, princípio da positividade e princípio da integração curricular: os professores devem utilizar, no mínimo, **duas** técnicas de diferentes tipologias para classificar, devendo estas ter a mesma valorização; as técnicas e os instrumentos utilizados para a recolha de dados são da responsabilidade de cada professor e devem ser utilizados/selecionados de acordo com as características de cada turma e cada aluno (Decreto-Lei nº 54/2018); os professores devem fornecer feedback de qualidade, formal ou informal, dando novas oportunidades de aprendizagem aos alunos antes do processo de classificação; os professores devem propor tarefas que permitam, simultaneamente, aprender, ensinar e avaliar – Medidas do Projeto de Intervenção MAIA.