

*No caso de alunos com Adaptações Curriculares Significativas, os domínios poderão não ser contemplados na sua totalidade e a ponderação deverá ser priorizada em função das características de cada um.

**Objetivos gerais e Conteúdos globalizantes, elaborados a partir dos respetivos Referenciais de Formação da disciplina (componente tecnológica de Curso Profissional).

DOMÍNIOS* e PONDERAÇÃO (TEMAS ORGANIZADORES)	APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS/OBJETIVOS GERAIS/CONTEÚDOS GLOBALIZANTES**: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES O aluno deve ficar capaz de:	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS/ACPA	MEIOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO
Aquisição /Compreensão 50%	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes. - Compreender espacialmente o método auxiliar em estudo. - Identificar o eixo de rotação ou charneira do rebatimento como eixo de afinidade, por aplicação do teorema de Desargues. - Representar polígonos contidos em planos oblíquos. - Representar polígonos contidos em planos de rampa. - Representar polígonos contidos em planos passantes. - Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) não-projetante(s). - Representar paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos não-projetantes 	<p>Autoavaliador (A, B, C, D, F, H, I)</p> <p>Participativo e Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável e Autónomo (B, C, D, E, F)</p> <p>Cuidador de si e do outro (E, F, I)</p> <p>Criativo (B, C, D)</p>	<p>Técnicas Diretas</p> <p>Fichas de avaliação formativa Fichas de avaliação sumativa Fichas de exercícios Observações informais Listas de verificação Autoavaliação dos alunos Heteroavaliação</p>
Aplicação/Realização 50%	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os conceitos de sombra própria, espacial, projetada (real e virtual). - Compreender espacialmente os planos rasantes a pirâmides e a prismas. - Compreender espacialmente os planos tangentes a cones e a cilindros. - Compreender espacialmente a direção luminosa convencional. - Representar a sombra projetada, nos planos de projeção, de qualquer ponto, segmento de reta ou reta. - 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. - 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. - 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 - 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. - Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre secções planas de sólidos e truncagem. 		<p>Dinâmicas de trabalho</p> <p>Trabalho individual Resolução de problemas/exercícios Conceção/produção de enunciados de exercícios Sebenta</p>

A Subcoordenadora Disciplinar:	A Coordenadora do Departamento Expressões:	Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de GDA:	Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico:	Página
Darlene Oliveira	Ana Topete	2023/2024	2023/11/10	1 de 5

	<ul style="list-style-type: none"> - Representar a figura da secção produzida por um plano horizontal, frontal ou de perfil em pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em qualquer tipo de plano; paralelepípedos retângulos com faces situadas em qualquer tipo de plano - Representar a figura da secção produzida por qualquer tipo de plano em: pirâmides (retas ou oblíquas) e prismas (retos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil; paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. - Representar a figura da secção produzida por um plano projetante: em 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; na esfera. - Diferenciar graficamente os sólidos resultantes de uma truncagem. - Interseções de retas com sólidos: - Representar a interseção de uma reta com pirâmides (retas ou oblíquas) e prismas (retos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. - Representar a interseção de uma reta com paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. - Representar a interseção de uma reta com 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. - Representar a interseção de uma reta com a esfera. - Identificar a função e vocação particular do sistema de representação axonométrica a partir de descrições gráficas de um mesmo objeto. - Identificar os planos que organizam o espaço no Sistema de Representação Axonométrica, diferenciando planos e eixos coordenados, do plano e eixos axonométricos. - Reconhecer a correspondência biunívoca entre a posição do sistema de eixos no espaço e a sua projeção no plano axonométrico. - Reconhecer as coordenadas ortogonais do Sistema de Representação Axonométrica e identificar as situações em que estas se projetam em verdadeira grandeza - Compreender espacialmente a direção e inclinação particular das retas projetantes e os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados em relação ao plano axonométrico. - 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. - Compreender os diferentes posicionamentos do sistema de eixos coordenados, em relação ao plano axonométrico. - Identificar as situações em que dois ou mais eixos coordenados têm inclinações comuns em relação ao plano axonométrico. - 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. - Representar, em axonometria clinogonal, formas tridimensionais resultantes da justaposição de: <ul style="list-style-type: none"> - 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; - prismas retos ou oblíquos de bases regulares paralelas a um dos planos coordenados em que, pelo 		
--	--	--	--

A Subcoordenadora Disciplinar:	A Coordenadora do Departamento de Expressões:	Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de GDA	Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico:	Página
Darlene Oliveira	Ana Topete	2023/2024	2023/11/10	2 de 5

	<p>menos, uma aresta de uma das bases é paralela a um eixo coordenado;</p> <ul style="list-style-type: none"> - paralelepípedos retângulos com faces paralelas aos planos coordenados; - cones retos ou oblíquos de base circular paralela ao plano axonométrico; - cilindros retos ou oblíquos de bases circulares paralelas ao plano axonométrico. <p>- Representar, em axonometria ortogonal (e incluindo, como método de construção, o “método dos cortes” devido à sua relação direta com a representação diédrica e triédrica), formas tridimensionais resultantes da justaposição de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - prismas retos ou oblíquos de bases regulares paralelas a um dos planos coordenados em que, pelo menos, uma aresta de uma das bases é paralela a um eixo coordenado; - paralelepípedos retângulos com faces paralelas aos planos coordenados. <p>- Representar formas tridimensionais no sistema de representação axonométrica, a partir da sua descrição gráfica nos sistemas de representação diédrica ou triédrica.</p> <p>- Demonstrar competências pessoais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empenho: atenção, interesse, intervenção nas aulas e realização das tarefas propostas em tempo útil • Responsabilidade: cumprimento das regras estabelecidas e respeito pelo património comum • Relações interpessoais: cooperação e entreaajuda, espírito de tolerância e respeito pelo outro • Autonomia: ter iniciativa e capacidade de concretização 		
--	---	--	--

A Subcoordenadora Disciplinar:	A Coordenadora do Departamento de Expressões:	Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de GDA	Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico:	Página
Darlene Oliveira	Ana Topete	2023/2024	2023/11/10	3 de 5

DOMÍNIOS/ PONDERAÇÃO	ESCALA				
	20 a 18	17 a 14	13 a 10	9 a 7	≤ a 6
	DESCRITORES DE NÍVEIS DE DESEMPENHO DAS APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS				
Aquisição /Compreensão 50%	grande domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	algum domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	pouco domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	muito pouco domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.
	as intervenções denotam grande correção, clareza e pertinência na interpretação dos enunciados e no vocabulário específico da disciplina.	as intervenções denotam correção, clareza e pertinência na interpretação dos enunciados e no vocabulário específico da disciplina.	as intervenções denotam alguma correção, clareza e pertinência na interpretação dos enunciados e no vocabulário específico da disciplina.	as intervenções denotam pouca correção, clareza e pertinência na interpretação dos enunciados e no vocabulário específico da disciplina.	as intervenções denotam muito pouca correção, clareza e pertinência na interpretação dos enunciados e no vocabulário específico da disciplina.
	grande capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	alguma capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	pouca capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	muito pouca capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.
Aplicação/Realização 50%	grande domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	algum domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	pouco domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.	muito pouco domínio dos conteúdos/técnicas, da compreensão dos princípios teóricos, do conhecimento dos processos construtivos e da normalização.
	grande capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios	capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	alguma capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	pouca capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.	muito pouca capacidade de argumentação/análise/ discussão de ideias na escolha do método de resolução dos problemas/ exercícios.

A Subcoordenadora Disciplinar:	A Coordenadora do Departamento de Expressões:	Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de GDA	Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico:	Página
Darlene Oliveira	Ana Topete	2023/2024	2023/11/10	4 de 5

	grande capacidade de iniciativa e concretização na resolução dos problemas/ exercícios.	capacidade de iniciativa e concretização na resolução dos problemas/ exercícios.	alguma capacidade de iniciativa e concretização na resolução dos problemas/ exercícios.	pouca capacidade de iniciativa e concretização na resolução dos problemas/ exercícios.	muito pouca capacidade de iniciativa e concretização na resolução dos problemas/ exercícios.
	grande originalidade na apresentação de soluções face ao desafio de um exercício de GDA.	originalidade na apresentação de soluções face ao desafio de um exercício de GDA.	alguma originalidade na apresentação de soluções face ao desafio de um exercício de GDA.	pouca originalidade na apresentação de soluções face ao desafio de um exercício de GDA.	muito pouca originalidade na apresentação de soluções face ao desafio de um exercício de GDA.
	grande interação para favorecer o aperfeiçoamento do próprio e dos outros.	interação para favorecer o aperfeiçoamento do próprio e dos outros.	alguma interação para favorecer o aperfeiçoamento do próprio e dos outros.	pouca interação para favorecer o aperfeiçoamento do próprio e dos outros.	muito pouca interação para favorecer o aperfeiçoamento do próprio e dos outros.
	grande envolvimento em contexto de sala de aula e nas atividades propostas.	envolvimento em contexto de sala de aula e nas atividades propostas.	algum envolvimento em contexto de sala de aula e nas atividades propostas.	pouco envolvimento em contexto de sala de aula e nas atividades propostas.	muito pouco envolvimento em contexto de sala de aula e nas atividades propostas.

A Subcoordenadora Disciplinar:	A Coordenadora do Departamento de Expressões:	Critérios Específicos e Perfis de Desempenho de GDA	Aprovado em reunião de Conselho Pedagógico:	Página
Darlene Oliveira	Ana Topete	2023/2024	2023/11/10	5 de 5



Cofinanciado por:

