

Domínios/ Blocos	Descritores de desempenho	Áreas de competências do perfil do aluno.	Instrumentos de avaliação
INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DESCRITIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço. - Identificar o objeto, finalidade e vocação particular da Geometria Descritiva no estudo exato das formas dos objetos e de distinguir estes da sua representação gráfica. - Distinguir os conceitos de ponto próprio e impróprio e de reta própria e imprópria e de os associar, respetivamente, aos conceitos de direção e de orientação - Identificar os elementos caracterizadores de uma projeção (centro de projeção, projetante, superfície de projeção, projeção). - Inferir os tipos de projeção e o modo como interferem na projeção de um mesmo objeto: - central ou cónica, - paralela ou cilíndrica (clinogonal/ortogonal). - Identificar os planos que organizam o espaço no sistema de representação diédrica/ triédrica, respetivas retas de interseção, semi-espaços e coordenadas ortogonais: Representação diédrica/ triédrica, vantagens e desvantagens. 	A- Linguagens e textos B- Informação e comunicação C- Raciocínio e resolução de problemas	Testes de avaliação Por testes entendem-se não só os “comumente instituídos” mas também exercícios, individuais ou em grupo, que envolvam o mesmo nível de complexidade, com pesquisa de informação, desenvolvimento de soluções e apresentação de resultados.
REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Representar o ponto pelas suas projeções e relacioná-las com a localização do ponto no espaço nos diferentes diedros, planos de projeção, bissectores e na mesma projectante. - Representar o segmento de reta pelas suas projeções, e delas inferir a sua posição no espaço, bem como a sua verdadeira grandeza. - Representar a reta pelas suas projeções e pontos pertencentes. Traços da reta; Identificar a posição das retas no espaço – Alfabeto da reta; Distinguir retas projetantes de retas não projectantes. - Representar retas concorrentes e retas paralelas. - Distinguir retas coplanares de retas não coplanares. - Representar polígonos e círculos horizontais, frontais ou de perfil e identificar o plano de projeção em que se projetam em verdadeira grandeza; - Representar o plano e qualquer ponto ou reta que lhe pertença; - Distinguir planos projetantes de planos não projetantes. - Representar as retas notáveis do plano (horizontais, frontais, de maior declive, de maior inclinação) relacionando-as entre si. - Determinar a interseção de uma reta com um plano. - Determinar a interseção de um plano com os planos bissectores. - Determinar a interseção de dois e três planos. - Relembrar paralelismo e perpendicularidade entre retas e planos. - Representar uma reta paralela a um plano. - Representar uma reta perpendicular a um plano. - Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre Superfícies e Sólidos. - Representar pirâmides (retas ou oblíquas), prismas (retos ou oblíquos) de base Regular, cilindros e cones (retos ou oblíquos) de base circular, situados em planos: horizontal, frontal ou de perfil. - Representar a esfera e as suas circunferências máximas horizontal, frontal e de perfil. Representar pontos e linhas contidos nas arestas, faces ou superfícies dos sólidos em estudo. - Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos num plano de perfil, vertical ou de topo. - Representar polígonos e círculos contidos em planos de perfil, verticais ou topo. - Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo. - Adequar comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interagir com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelecer relações entre conhecimentos; - Identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adotar comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	D- Pensamento crítico e criativo H- Sensibilidade estética e artística I- Saber científico, técnico e tecnológico J- Consciência e Domínio do Corpo. E - Relacionamento Interpessoal F - Desenvolvimento pessoal e autonomia G - Bem- estar, saúde e ambiente	Participação na aula. Trabalhos realizados em casa. Portefólio - Grelhas de observação:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - Avaliação formativa - Níveis de desempenho (descritores de desempenho)

DOMÍNIOS / PERFIS DE CLASSIFICAÇÃO	PRECISA MELHORAR MUITO (Muito insuficiente) 1-4	PRECISA MELHORAR (Insuficiente) 5-9	COMPETENTE (Suficiente) 10-13	BEM CONSEGUIDO (Bom) 14-17	MUITO BEM CONSEGUIDO (Muito bom) 18-20
INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DESCRITIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Não conhece nenhum conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não conhece nenhum códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não utiliza nenhum conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; - Não executa ou executa sem nenhum rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Não Adquiriu nenhum conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não Compreende nenhum conteúdos científicos e códigos específicos; - Não Utiliza nenhum conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Não conhece conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não conhece códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não utiliza conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; - Não executa ou executa sem rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Não Adquiriu conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não Compreende conteúdos científicos e códigos específicos; - Não Utiliza conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; - Não Utiliza materiais e ou instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece satisfatoriamente os conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Conhece satisfatoriamente códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Utiliza satisfatoriamente os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Executa com satisfatório rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Adquiriu satisfatoriamente conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Compreende satisfatoriamente conteúdos científicos e códigos específicos; - Utiliza satisfatoriamente conhecimentos científicos e códigos específicos na resolução de problemas; - Utiliza satisfatoriamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica satisfatoriamente, utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece bem os conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Conhece bem códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Utiliza bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Executa com rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Adquiriu bem conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Compreende bem os conteúdos científicos e os códigos específicos; - Utiliza muito bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Utiliza bem materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica bem ,utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Adequa bem comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage bem com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece bem relações entre conhecimentos; - Identificar bem áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece bem objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota bem comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece muito bem os conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Conhece muito bem códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Utiliza muito bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Executa com elevado rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Adquiriu muito bem conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Compreende muito bem os conteúdos científicos e os códigos específicos; - Utiliza muito bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Utiliza corretamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica corretamente,utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Adequa muito bem comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage muito bem com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece muito bem relações entre conhecimentos; - Identificar muito bem áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece muito bem objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota muito bem comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar.
REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Não Utiliza nenhum materiais e ou instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Não comunica ou comunica não utilizando nenhuma linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Raramente adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Nunca interage com tolerância, empatia e responsabilidade. - Nunca estabelece relações entre conhecimentos; - Nunca identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Nunca estabelece objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Nunca adota comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não Utiliza materiais e ou instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Não comunica ou comunica não utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Raramente adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Raramente interage com tolerância, empatia e responsabilidade. - Raramente estabelece relações entre conhecimentos; - Raramente identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Raramente estabelece objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Raramente adota comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza satisfatoriamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica satisfatoriamente, utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados - Adequa satisfatoriamente, comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage satisfatoriamente, com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece satisfatoriamente, relações entre conhecimentos; - Identificar satisfatoriamente, áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece satisfatoriamente, objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota satisfatoriamente, comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza bem materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica bem ,utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Adequa bem comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage bem com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece bem relações entre conhecimentos; - Identificar bem áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece bem objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota bem comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza corretamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica corretamente,utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Adequa muito bem comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage muito bem com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece muito bem relações entre conhecimentos; - Identificar muito bem áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece muito bem objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota muito bem comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar.

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

VALORES	DESCRIÇÃO
1-4	Quando nunca atinge o essencial dos descritores de desempenho do perfil precisa de melhorar muito
5-9	Quando atinge pouco o essencial dos descritores de desempenho do perfil precisa de melhorar
10-13	Quando atinge o essencial dos descritores de desempenho do perfil competente
14-17	Quando atinge a maioria dos descritores de desempenho do perfil de bem conseguido
18-20	Quando atinge integralmente o desempenho do perfil de muito bem conseguido

Domínios/ Blocos	Descritores de desempenho	Áreas de competências do perfil do aluno.	Instrumentos de avaliação
REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA	<p>Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos em planos não-projetantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Representar a figura da secção produzida por um plano horizontal, frontal ou de perfil em: o pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em qualquer tipo de plano; o paralelepípedos retângulos com faces situadas em qualquer tipo de plano. - Representar a figura da secção produzida por qualquer tipo de plano em: o 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; o paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. - Representar a figura da secção produzida por um plano projetante: o 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; o na esfera. - Diferenciar graficamente os sólidos resultantes de uma truncagem. - 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. 	<p>A- Linguagens e textos</p> <p>B- Informação e comunicação</p> <p>C- Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D- Pensamento crítico e criativo</p> <p>H- Sensibilidade estética e artística</p> <p>I- Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>J- Consciência e Domínio do Corpo.</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Por testes entendem-se não só os “comumente instituídos” mas também exercícios, individuais ou em grupo, que envolvam o mesmo nível de complexidade, com pesquisa de informação, desenvolvimento de soluções e apresentação de resultados.</p> <p>Participação na aula.</p> <p>Trabalhos realizados em casa.</p> <p>Portefólio</p>

<p>REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 espacialmente a direção das retas projetantes e 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: 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; 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; o paralelepípedos retângulos com faces paralelas aos planos coordenados; o cones retos ou oblíquos de base circular paralela ao plano axonométrico; o cilindros retos ou oblíquos de bases circulares paralelas ao plano axonométrico. - 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: 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; o 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. - Representar formas tridimensionais no sistema de representação axonométrica, a partir da sua descrição gráfica nos sistemas de representação diédrica ou triédrica. - Adequar comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interagir com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelecer relações entre conhecimentos; - Identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelecer objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adotar comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<p>A- Linguagens e textos</p> <p>B- Informação e comunicação</p> <p>C- Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D- Pensamento crítico e criativo</p> <p>H- Sensibilidade estética e artística</p> <p>I- Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>J- Consciência e Domínio do Corpo.</p> <p>E - Relacionamento Interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>G - Bem- estar, saúde e ambiente</p>	<p>Testes de avaliação</p> <p>Por testes entendem-se não só os “comumente instituídos” mas também exercícios, individuais ou em grupo, que envolvam o mesmo nível de complexidade, com pesquisa de informação, desenvolvimento de soluções e apresentação de resultados.</p> <p>Participação na aula.</p> <p>Trabalhos realizados em casa.</p> <p>Portefólio</p> <p>- Grelhas de observação:</p>
--	--	---	---

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - Avaliação formativa - Níveis de desempenho (descritores de desempenho)

DOMÍNIOS / PERFS DE CLASSIFICAÇÃO	PRECISA MELHORAR MUITO (Muito insuficiente) 1-4	PRECISA MELHORAR (Insuficiente) 5-9	COMPETENTE (Suficiente) 10-13	BEM CONSEGUIDO (Bom) 14-17	MUITO BEM CONSEGUIDO (Muito bom) 18-20
REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Não conhece nenhum conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não conhece nenhum códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não utiliza nenhum conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; - Não executa ou executa sem nenhum rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Não Adquiriu nenhum conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não Compreende nenhum conteúdos científicos e códigos específicos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Não conhece conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não conhece códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não utiliza conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; - Não executa ou executa sem rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Não Adquiriu conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Não Compreende conteúdos científicos e códigos específicos; - Não Utiliza conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece satisfatoriamente os conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Conhece satisfatoriamente códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Utiliza satisfatoriamente os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Executa com satisfatório rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Adquiriu satisfatoriamente conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Compreende satisfatoriamente conteúdos científicos e códigos específicos; - Utiliza satisfatoriamente conhecimentos científicos e códigos específicos na resolução de problemas; - Utiliza satisfatoriamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica satisfatoriamente, utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece bem os conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Conhece bem códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Utiliza bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Executa com rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Adquiriu bem conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Compreende bem os conteúdos científicos e os códigos específicos; - Utiliza muito bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Utiliza bem materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica bem ,utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Adequa bem comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage bem com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece bem relações entre conhecimentos; - Identificar bem áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece bem objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota bem comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece muito bem os conteúdos científicos para representação técnica de elementos geométricos; - Conhece muito bem códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Utiliza muito bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Executa com elevado rigor e expressividade traçados geométricos utilizando códigos específicos; - Adquiriu muito bem conhecimentos científicos e códigos específicos para representação técnica de elementos geométricos; - Compreende muito bem os conteúdos científicos e os códigos específicos; - Utiliza muito bem os conhecimentos científicos e os códigos específicos na resolução de problemas; - Utiliza corretamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica corretamente,utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Adequa muito bem comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage muito bem com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece muito bem relações entre conhecimentos; - Identificar muito bem áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece muito bem objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota muito bem comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar.
REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA	<ul style="list-style-type: none"> - Não Utiliza nenhum conhecimentos científicos e ou códigos específicos na resolução de problemas; - Não Utiliza nenhum materiais e ou instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Não comunica ou comunica não utilizando nenhuma linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Nunca adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Nunca interage com tolerância, empatia e responsabilidade. - Nunca estabelece relações entre conhecimentos; - Nunca identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Nunca estabelece objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Nunca adota comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não Utiliza materiais e ou instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Não comunica ou comunica não utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados. - Raramente adequa comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Raramente interage com tolerância, empatia e responsabilidade. - Raramente estabelece relações entre conhecimentos; - Raramente identificar áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Raramente estabelece objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Raramente adota comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza satisfatoriamente materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso; - Comunica satisfatoriamente, utilizando linguagem própria da geometria descritiva para descrever, explicar e ou justificar raciocínios, procedimentos e resultados - Adequa satisfatoriamente, comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração; - Interage satisfatoriamente, com tolerância, empatia e responsabilidade. - Estabelece satisfatoriamente, relações entre conhecimentos; - Identificar satisfatoriamente, áreas de interesse e de necessidade de aquisição de novas competências; - Estabelece satisfatoriamente, objetivos, traçar planos e concretizar as tarefas, com sentido de responsabilidade e autonomia. - Adota satisfatoriamente, comportamentos que promovam a saúde e o bem-estar. 		

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

VALORES	DESCRIÇÃO
1-4	Quando nunca atinge o essencial dos descritores de desempenho do perfil precisa de melhorar muito
5-9	Quando atinge pouco o essencial dos descritores de desempenho do perfil precisa de melhorar
10-13	Quando atinge o essencial dos descritores de desempenho do perfil competente
14-17	Quando atinge a maioria dos descritores de desempenho do perfil de bem conseguido
18-20	Quando atinge integralmente o desempenho do perfil de muito bem conseguido