

COLÉGIO PEDRO II C. ENGENHO NOVO II

3º ano **Ensino Médio**

TRABALHO EM GRUPO Sólidos

instruções

01/novembro/2014

Disciplina: DESENHO - Professores: Jorge Marcelo e Rodrigo Rafael - Coord.: Jorge Marcelo

Em uma prancha retangular (50cm x 20cm) de papel Paraná (espessura 2 mm), cole em seus devidos lugares as bases dos sólidos que estarão apoiados em (π) , obedecendo algumas regras:

- A linha de terra está localizada na metade da prancha onde os sólidos serão colados;
- Abscissa zero a 10mm da borda esquerda da prancha;
- -Enunciados para obtenção dos sólidos:

```
1) Hexaedro regular (A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub>E<sub>1</sub>F<sub>1</sub>G<sub>1</sub>H<sub>1</sub>)
(A_1)[46;54;?];
```

 $(C_1)[88;00;?];$

 $(B_1)_x > (D_1)_x$

2) Cone reto

 $(A_2)[182;-30;?];$

 $(V_2)[138; -48; ?];$

 $\overline{V_2B_2}$ é frontal = 96mm;

- (V₂) é vértice do cone;
- (A₂) e (B₂) são pontos da circunferência da base;
- (B₂), máximo.
- 3) Tetraedro regular (A₃B₃C₃D₃)

 $(A_3)[240;58;?];$

 $(O_3)[206;60;?];$

(O₃) é centro da circunferência que circunscreve a base.

4) Prisma reto de base hexagonal regular (A₄B₄C₄D₄E₄F₄)

 $\overline{A_4C_4} = 70$ mm;

 $(E_4)[242;-40;?];$

 $(C_4)[294;?;?];$

 $\overline{F_4G_4}$ é vertical = 24mm;

 $(A_4)_x$ máximo.

5) Cilindro reto

 $\overline{B_5C_5}$ é topo = 72mm;

 $(A_5)[328;74;?];$

 $(B_5)[348;8;?];$

 $(D_5)[?;?;92];$

C₅D₅ é vertical;

(A₅) e (B₅) são pontos da circunferência da base inferior;

6) Pirâmide reta de base octogonal regular (A₆B₆C₆D₆E₆F₆G₆H₆)

 $(A_6)[474;-24;?];$

(C₆)[466;-82;?];

 $(V_6)[?;?;94];$

- O traçado deverá ser feito e mantido na prancha de apoio e também será avaliado;
- Cada sólido deverá ser construído usando material escolhido pelo grupo, e cada um com uma cor distinta;
 - :: serão avaliados: estética, estrutura e resistência.
- A atividade valerá 3,0 pontos, sendo 1,5 de apresentação e obediência às normas, e 1,5 de obtenção das projeções planificações e montagens dos sólidos;
- Cada aluno do grupo, será responsável por 1 sólido;
 - :: o aluno que não cumprir sua parte no trabalho terá sua nota reduzida e diferenciada do restante do grupo, podendo inclusive ter nota 0 (zero) no trabalho.
 - :: o grupo poderá ou não perder pontos de "apresentação" se o citado acima ocorrer.
- Deverá ser entregue antecipadamente uma lista com a divisão da turma em grupos com o **número máximo 6 alunos**, com a responsabilidade (sólidos) de cada aluno em cada grupo, sendo 1 aluno o "líder"
 - :: o "líder" também terá que se encarregar de um sólido.
 - :: o "líder" coordenará a execução do trabalho e será a única "ponte" entre o grupo e o professor.
- O trabalho de verá ser entregue até 29 de novembro de 2014.
 - :: por cada dia entregue fora do prazo o grupo será lesado em 0,5 ponto.
- Estas instruções podem ser modificadas pelo professor em sala de aula.