|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA** CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO **DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA** NuCAD – Núcleo de CAD | | | | |  | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
| Disciplina: Desenho Técnico e Modelagem Geométrica - EGR 5214 Home-page: julio.cce.ufsc.br | Prof. Henderson José Speck  Prof. Júlio César da Silva  Sala 109-CCE/EGR | |
| Turmas: 2203 A | Semestre: 2017/1 | |
| **Data de entrega do projeto a mão livre: 19/05/2017** | **Peso: 5%** | |
| **Data de entrega do projeto com CAD : Turma 2203A – 30/06//2017** | **Peso: 25%** | |

PROJETO 2017/1

*Representar o desenho do conjunto e dos detalhes de um Carrinho elétrico*  *semelhante ao utilizado pela Prefeitura do Campus e pelo NUMA, da UFSC.*

|  |
| --- |
| *20170307_134131* |
|  |

*Fonte: Fotos Prof. Júlio César da Silva*

*Site do fabricante:*

<http://www.clubcar.com>

*Modelos sugeridos:*

Carry All 300/500/550

PROJETO DO CARRINHO A MÃO LIVRE

* A representação **a mão livre** deve ser feita individualmente;
* No projeto **a mão livre** deve ser feita a representação do conjunto utilizando-se uma dos sistemas de representação utilizados em desenho técnico e aprendidos na disciplinas (Vistas Ortogonais no primeiro ou no terceiro diedro ou Perspectiva isométrica ou Perspectiva Cavaleira a 45 graus;
* Para a representação gráfica **a mão livre** devem ser empregadas escalas de redução normalizadas em folhas A3 com margem e legenda, de tal forma, que as vistas ou as perspectivas não fiquem muito reduzida;
* Indicar as cotas totais do veicúlo em milíimetros.

PROJETO DO CARRINHO COM O SOFTWARE SOLIDWORKS

* As medidas e os ajustes mecânicos utilizados devem ser verificados  no próprio modelo ou em sites de fabricantes;
* Desenhe em uma folha maior o desenho do conjunto com as vistas ortogonais no primeiro diedro, com a indicação de todos os detalhes do conjunto;
* Na folha do desenho do conjunto deve-se também indicar a lista dos componentes com seus códigos, quantidade de peças, tipos de materiais, detalhes construtivos, de tratamento térmico, acabamento superficial, etc;
* Pode-se também representar para melhor ilustrar a apresentação do projeto, uma perspectiva do conjunto aplicando-se técnicas de renderização, bem como a aplicação de desenho explodido e técnicas de animação;
* Deve-se também representar os desenhos de todos os detalhes, indicando-se as cotas, as escalas, os sinais de estado das superfícies, as tolerâncias, os ajustes, os tipos de cortes, seções e rupturas utilizados;
* Em todos os desenhos e legendas devem aparecer informações relativas a nomenclatura das peças, numeração, material, cotas, escalas, sinais de estado de superfícies, tolerâncias e ajustes, dimensões em bruto, de tal forma, que este modelo possa ser manufaturado;
* As escalas, os formatos e dobramentos dos papeis, a caligrafia técnica, os tipos de linhas, os sinais de acabamento, as tolerâncias e os ajustes mecânicos, enfim, todos os parâmetros dos desenhos devem estar de acordo com as normas técnicas preconizadas pela ABNT e pela ISO;
* A representação gráfica deve ser feita com o auxílio do software de CAD SolidWorks gravando-se os arquivos em um CD que deve ser entregue junto com as folhas impressas;
* Os sinais de acabamento devem ser estabelecidos de acordo com a qualidade de trabalho da mecânica de boa precisão;
* Em caso de dúvida com relação a autoria do projeto será exigida a defesa do trabalho;
* O trabalho com CAD pode ser feito em duplas de alunos;
* Procurem utilizar os monitores da disciplina, os acadêmicos Caio e Rafael;
* A entrega do projeto tanto a mão livre quanto com CAD deverá ser feita impreterivelmente, até a data pré-estabelecida.