



CARRO-CADEIRA DE RODAS MOVIDO POR GRAVIDADE

Fábio Evangelista Santana - coordenador da Ação de Extensão
Andrei Leandro Morsch Franco – professor de PRI2

Área temática: Direitos humanos e justiça



- Introdução
- Contextualizando o projeto
- Metodologia de projeto do produto
- Resultados parciais
- Próximos passos
- Conclusões



- Projeto integrador de Eletromecânica do IF-SC/ Araranguá



- Os alunos projetam e constroem seus carros e participam de uma competição, conhecida como *Gravity Racing* (corrida por gravidade)





Introdução



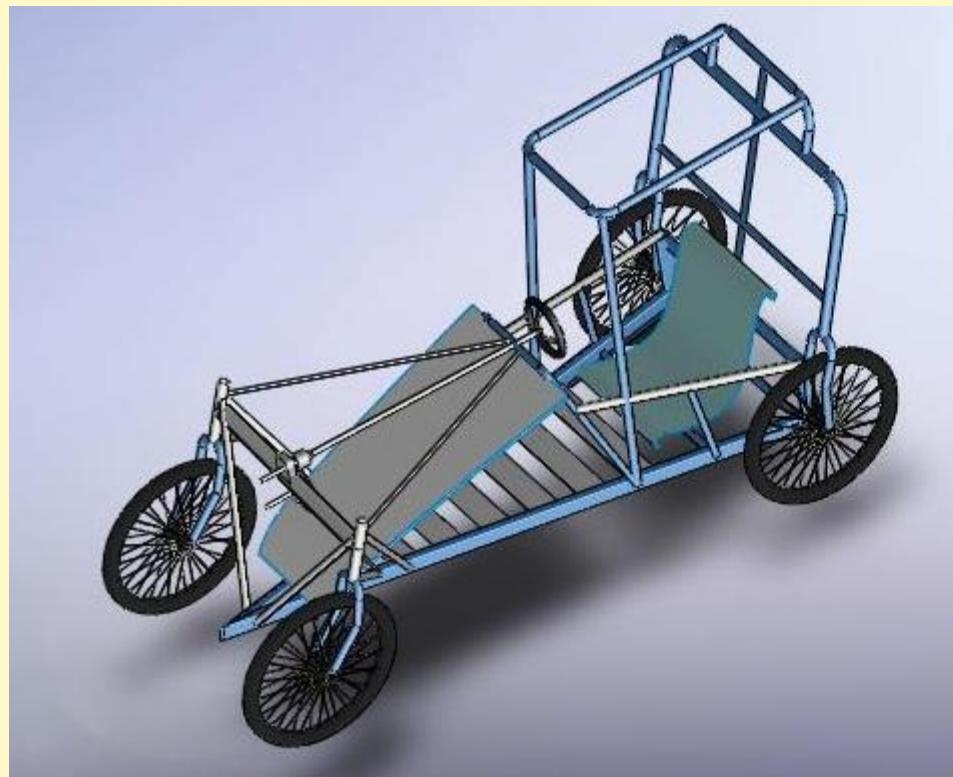
- Porém, após a competição, na maioria dos casos, os carros tornam-se sucata.



- Com o projeto da cadeira de rodas acoplada ao carro, semestralmente diversas cadeiras serão construídas, utilizadas para a competição, e depois doadas



Introdução: Desafio!!



?????



- Introdução
- Contextualizando o projeto
- Metodologia de projeto do produto
- Resultados parciais
- Próximos passos
- Conclusões



Contextualizando o projeto

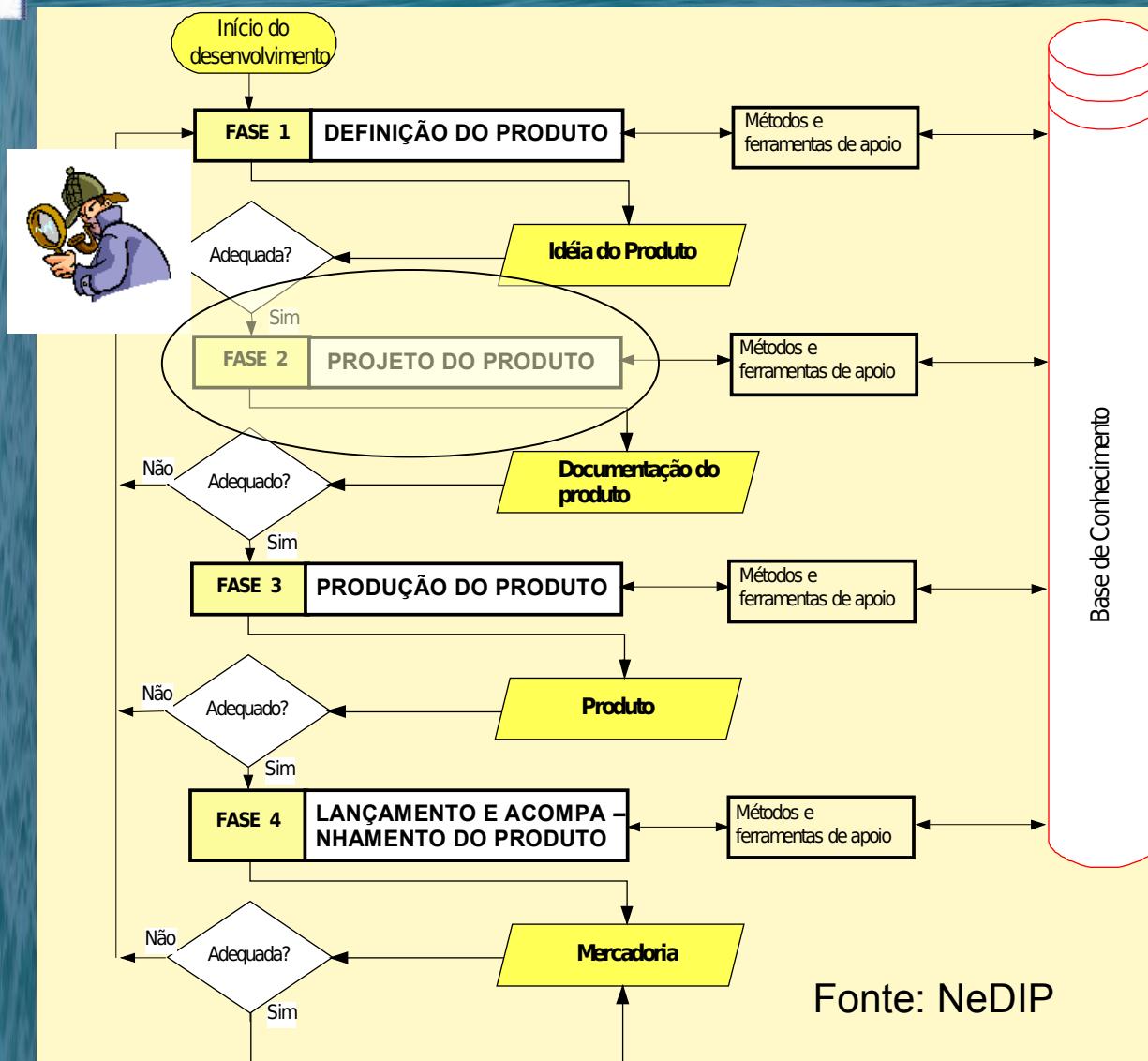
- Cadeirantes pertencem ao grupo de 14,5 % de pessoas com algum tipo de deficiência ou incapacidade (IBGE, 2000) (Projeção de 37 milhões de pessoas para 2010)
- Seus direitos estão relacionados na Declaração dos Direitos das Pessoas com Deficiências, estabelecida pela ONU em 1975, o que se tornou o ponto de partida para a defesa da cidadania e do bem-estar destas pessoas
- A falta de acessibilidade é uma realidade enfrentada diariamente pelos cadeirantes na sociedade
- O projeto pretende ser um convite para que cadeirantes integrem-se à comunidade acadêmica, contribuindo para a construção de uma escola inclusiva





- Introdução
- Contextualizando o projeto
- Metodologia de projeto do produto
- Resultados parciais
- Próximos passos
- Conclusões

Metodologia de projeto do produto



Fonte: NeDIP

Metodologia de projeto do produto





- Introdução
- Contextualizando o projeto
- Metodologia de projeto do produto
- **Resultados parciais**
- Próximos passos
- Conclusões



Resultados parciais

Idéia do
produto

FASE 2 PROJETO DO PRODUTO

Etapa 2.1 Projeto informacional

Métodos e
ferramentas de apoio

Não

Adequadas?

Especificações de projeto

Sim

Etapa 2.2 Projeto conceitual

Métodos e
ferramentas de apoio

Não

Adequada?

Concepção de projeto

Sim

Etapa 2.3 Projeto preliminar

Métodos e
ferramentas de apoio

Não

Adequado?

Produto Otimizado

Sim

Etapa 2.4 Projeto detalhado

Métodos e
ferramentas de apoio

Não

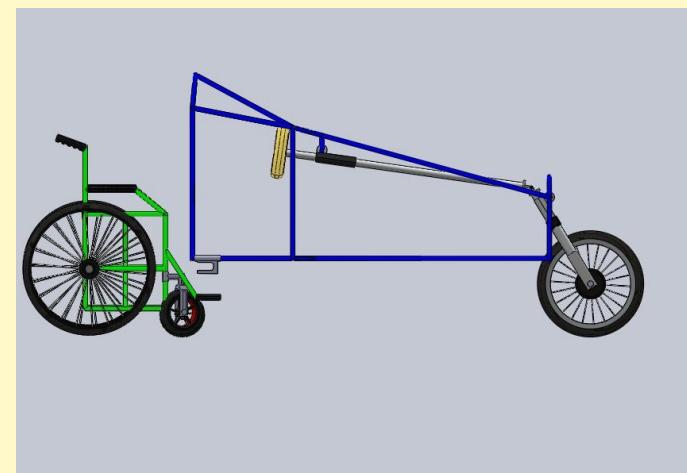
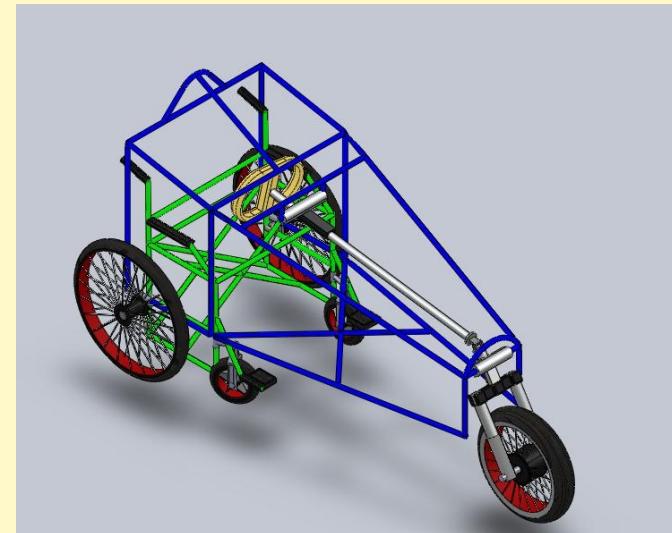
Adequado?

Produto Detalhado

Sim

Produção

Base de Conhecimento





- Introdução
- Contextualizando o projeto
- Metodologia de projeto do produto
- Resultados parciais
- Próximos passos
- Conclusões



Próximos passos

Idéia do produto

FASE 2 PROJETO DO PRODUTO

Etapa 2.1 Projeto Informacional

Métodos e ferramentas de apoio

Não

Adequadas?

Especificações de projeto

Sim

Etapa 2.2 Projeto conceitual

Métodos e ferramentas de apoio

Não

Adequada?

Concepção de projeto

Sim

Etapa 2.3 Projeto preliminar

Métodos e ferramentas de apoio

Não

Adequado?

Produto Otimizado

Sim

Etapa 2.4 Projeto detalhado

Métodos e ferramentas de apoio

Não

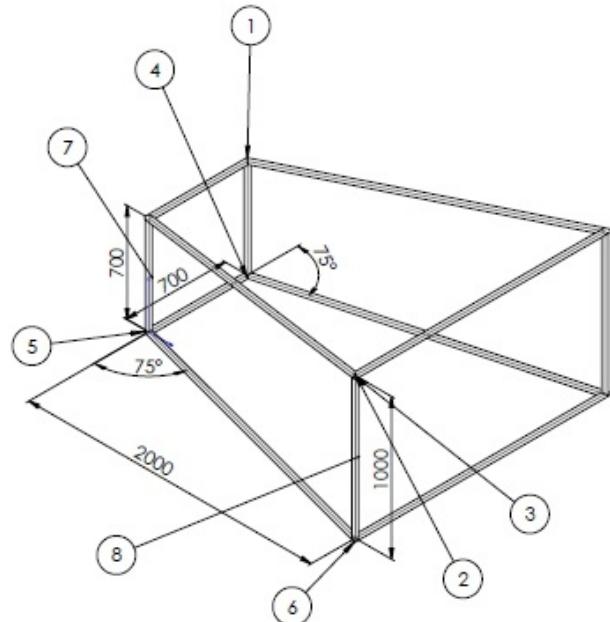
Adequado?

Produto Detalhado

Sim

Produção

Base de Conhecimento



Nº DO ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	TOTAL
1	1	PIPE 33,70 X 3.2	725.93	725.93
2	2	PIPE 33,70 X 3.2	2127.04	4254.08
3	1	PIPE 33,70 X 3.2	1815.59	1815.59
4	2	PIPE 33,70 X 3.2	2105.44	4210.88
5	1	PIPE 33,70 X 3.2	725.86	725.86
6	1	PIPE 33,70 X 3.2	1815.72	1815.72
7	2	PIPE 33,70 X 3.2	700	1400
8	2	PIPE 33,70 X 3.2	1000	2000
Total			11015.58	16948.06



Instituto Federal
Santa Catarina

DESENHISTA: Mateus Gabriel Bosa	DATA: 21/03/2011	DES NO: Peça 1
VERIF.:		APROV.:
PROJETO:	ESCALA:	1:20
Exercício	UNIDADE:	1 DIES/DO 2 DIES/DO



- Introdução
- Contextualizando o projeto
- Metodologia de projeto do produto
- Resultados parciais
- Próximos passos
- **Conclusões**



- Interdisciplinaridade: desenho técnico, CAD, usinagem, soldagem, etc
- Interdepartamentalidade
 - Núcleo Pedagógico: identificação de instituições interessadas em receber doação de cadeiras de rodas na região da AMESC (Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense)
 - NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas): contato com os cadeirantes

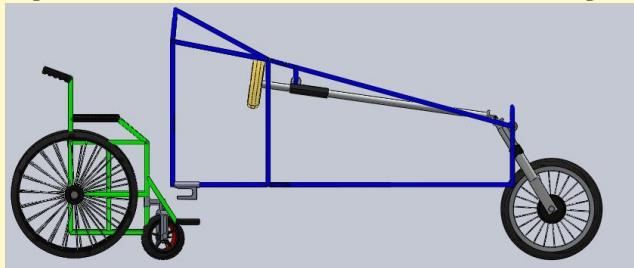


- Adotar como modelo para o curso de Eletromecânica (24 cadeiras ano)





- Redução de custo para elaboração do Projeto Integrador



- Eliminação da sucata gerada pelos atuais carros de corrida
- Integração entre ensino e pesquisa em prol da sociedade, tornando a escola inclusiva para os cadeirantes, o que torna também as pessoas mais solidárias, pois o convívio com a pessoa com deficiência remete valores, atitudes e julgamentos.





Não sabendo que era impossível ele foi lá e fez.

Jean Cocteau

Poeta, romancista, cineasta, designer, dramaturgo, ator e encenador de teatro



CARRO-CADEIRA DE RODAS MOVIDO POR GRAVIDADE

Contatos

Andrei L. M. Franco

andrei.franco@ifsc.edu.br

Fábio Evangelista Santana

fsantana@ifsc.edu.br

IF-SC

www.ararangua.ifsc.edu.br

48 3521-3300