



Regulamento

1º Gravity Racing das Cachoeiras

Este é o regulamento do 1º Gravity Racing das Cachoeiras. As informações neste regulamento devem ser respeitadas pois são soberanas. O não cumprimento de tais medidas e regras aqui descritas ocasionará a punição e conseguinte impedimento de competir no evento. Os casos não previstos neste regulamento prevalecerão à decisão da comissão julgadora.

1 – PARTICIPAÇÃO E INSCRIÇÃO

Estão aptos a participar da competição os alunos que estiverem matriculados nos cursos Técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Presidente Figueiredo na modalidade Integrada ou Subsequente.

As inscrições serão feitas via Ficha de Inscrição (**anexo I**) no horário de 13h às 22h nas datas **02/05** a **13/05** no Laboratório de Mecânica do Campus (Lab. 07).

Cada equipe deverá conter, no mínimo, 5 (cinco) alunos, **obrigatoriamente** do curso Técnico em Mecânica. E no máximo 10 (dez) alunos sendo o excedente de outro curso de âmbito do IFAM-CPRF.

2 - EQUIPES E COMPETIDORES

Cada equipe poderá escrever apenas um carrinho;

As equipes deverão ter um representante maior de 18 anos que assumirá a responsabilidade total sobre a atuação de toda a equipe.

Os pilotos menores de 18 anos deverão entregar à comissão organizadora uma autorização de seus pais ou responsáveis, na qual conste que estão de acordo e cientes do regulamento (**anexo II**).



Para o financiamento do projeto os integrantes da equipe estão liberados a conseguir patrocinadores. Não será limitado o valor do investimento feito em cada carro. Porém, sugere-se utilizar materiais de sucata ou recicláveis.

3 REGRAS GERAIS

A) Equipamentos do Piloto

- Duas peças de roupas que incluam uma jaqueta de mangas compridas e uma calça.
- Um capacete homologado e aprovado para motos.
- Sapatos fechados resistentes.
- Luvas tecido de poliéster.
- Um colar cervical (do tipo de kart) é recomendado.

A utilização do completo equipamento é obrigatório para todos os pilotos durante a descida e a subida (em tração, por carro de reboque).

B) Contrapesos

Contrapesos são permitidos. Entretanto, os contrapesos devem estar fixados por parafuso de tamanho mínimo M8 para o chassi do carrinho. De maneira que a perda dos parafusos durante a corrida é punida com a desclassificação da equipe.

C) Energia

Qualquer dispositivo capaz de fornecer energia para os carrinhos é proibido, como motores elétricos, molas, pedais, volantes e manivela. A única energia permitida é a energia potencial gravitacional. O uso de baterias de mais que 3.5V, células úmidas, sprays, gás, ar comprimidos ou outras fontes de energia são estritamente proibidos nos veículos.

D) Reboque

Ponto de fixação afixado de maneira segura na frente e na traseira de cada carrinho é requerido, devendo promover de maneira segura operação de reboque



quando requerido. Cada carrinho terá seu próprio cabo de reboque de pelo menos 1,5 metros de comprimento e certificado com um limite de ruptura de 700 kg equipado com mosquetões de igual resistência. O uso de cabo de metal é proibido.

As equipes são responsáveis pelo deslocamento dos carros para o evento.

Haverá reboque para os protótipos (carro de reboque).

E) Numeração

A numeração deve ser preta com fundo branco com uma altura mínima de 100 mm, devendo a numeração ser afixada na frente e nas laterais do veículo.

Este número será repassado as equipes no ato na homologação da inscrição.

F) Retratação

A equipe e o piloto (ou seu representante legal) são responsáveis por aquilo que está construído e instalado no carrinho incluindo, dimensões da estrutura e das rodas.

G) Inspeção

Inspeção técnica será realizada uma semana antes da competição pela banca julgadora do evento. Vale ressaltar que a Inspeção técnica será realizada inclusive no dia da competição, antes ou depois da validação dos resultados. Isto é especialmente verdade para possíveis mudanças nos veículos depois da primeira inspeção. O piloto permanece a disposição para eventuais inspeções técnicas. Para as inspeções o piloto deve submeter os seus equipamentos (capacete, luvas e roupas).

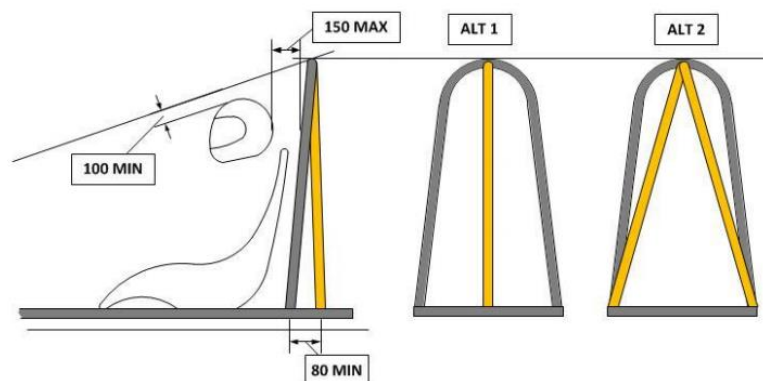


H) Posição

Somente a posição sentado convencional, e as posições supina, ou reclinada são permitidas para a posição de pilotagem, ou seja, posições como a prona não será permitida.

I) Itens Segurança

- Todos os carros devem ser equipados, no mínimo, com gaiola em formato de habitáculo para a proteção do piloto.
- Todos os carros devem conter quatro rodas.
- O carro não poderá conter pontas ou cantos “vivos” que possam machucar.
- É proibida a utilização de projetos ou produtos presentes no mercado tais como bicicletas, carrinhos e protótipos com menos que três rodas.
- Todos os carros devem ser equipados com cinto de segurança fixado em no mínimo três pontos.
- Todos os carros devem ser equipados com Ropps roll (Santo Antônio).
- O tubo usado deve ser de um diâmetro mínimo de 25 mm e espessura mínima de 2 mm. A linha geométrica do topo da barra em rolo até o ponto mais alto da parte da frente do corpo deve passar pelo menos 100 mm sobre o capacete do piloto na posição de pilotagem, conforme esquema abaixo.



- O assoalho deve consistir em várias partes. Ele deve proteger o comprimento do piloto e deve ser acoplado ao chassi. A interposição de borracha ou plástico de no máximo 5 mm é permitida.

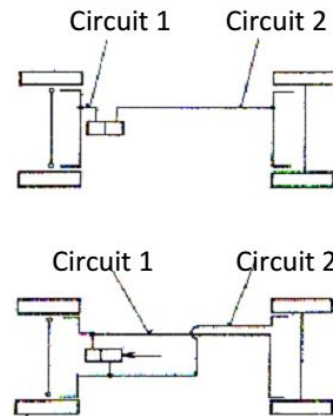


- Se o protótipo for equipado com para-brisas o mesmo deve ser feito de um material não quebrável. Se ele tiver uma espessura menor que 4 mm, suas extremidades devem ser protegidas por plástico ou borracha.
- A estrutura deve ser construída usando somente materiais sólidos que garanta a consistência dos diâmetros e parâmetros providos pela regulamentação. Todas as juntas devem ser feitas de soldas, parafusos, rebites ou adesivos de força suficiente. A construção do chassi é de liberdade de cada equipe.
- Construções em monocasco são permitidas.
- Os eixos devem ser feitos de aço e fixados ao chassi.
- O sistema de volantes deve ser operável para garantir a dirigibilidade. O único sistema de direção permitido é do tipo “go-kart”, como mostrado nas figuras abaixo:



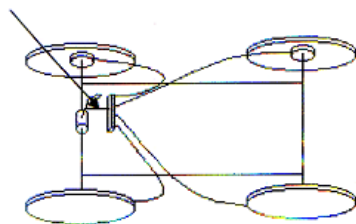


- Dois sistemas de freio em circuito devem operar nas quatro rodas. Os freios devem ser acionados por pedais ou manetes acoplados ao volante. A figura abaixo é uma sugestão de sistema de freios:

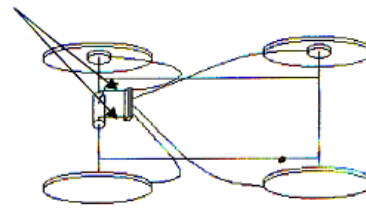


Importante: sistemas mecânicos ou hidráulicos de freios (puxado, polia) equipados com uma conexão simples são proibidos. Deve ser montado em duplicata como mostrado na figura abaixo.

No single pulling rod



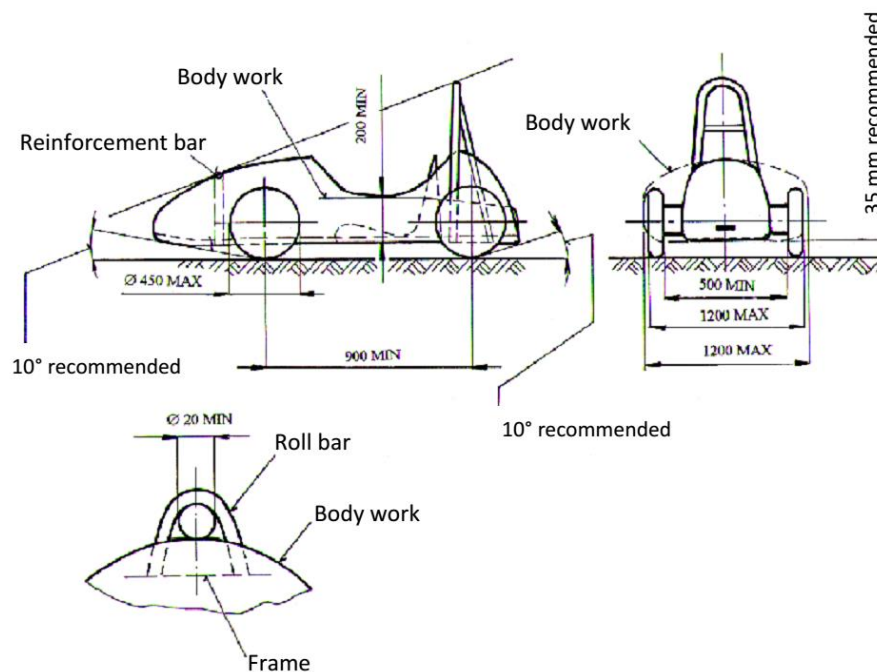
Two metal rods





Definições gerais

Comprimento máximo	2500 mm (sem os pontos de fixação)
Largura Máxima	1200 mm
Base da roda	900 mm
Largura Mínima entre Rodas	500 mm
Distância recomendada do solo	35 mm



4 RESULTADOS

Serão vencedoras as equipes que:

- Obtiverem um resultado de tempo menor em ordem crescente - três primeiros lugares;
- Produzirem protótipo com melhor Design.
- Produzirem protótipo com maior itens de Produtos Regionais.