

1. Motivação

Primeiramente, deve-se deixar claro os acontecimentos que nos levaram a considerar um novo projeto de disco de freio. O mais importante foi a falta de confiabilidade do projeto da temporada de 2018-2019. Como dito no **relatório de manutenção do F-19**, nos poucos treinos realizados em 2019, foi possível perceber tal problema, uma vez que os discos dianteiros se soltaram repetidas vezes ao se tentar frenagens de maneira mais abrupta. Após algumas modificações na geometria das flutuações, deixar os discos ora mais flutuantes, ora mais fixos, chegando ao ponto de se fixar o disco com parafuso e porca M6; os discos continuaram a cair.

Além disso, o fato de estarmos considerando uma troca para aro 10; grandes empenos no conjunto disco/cubo; o feedback do professor Castro Pinto de que deveríamos projetar um novo conjunto, pois o sistema atual estaria cheio de erros de projetos; contribuíram para dar o pontapé nesse projeto.

2. Objetivos e premissas da equipe em 2020:

A gerência de 2020, juntamente com os veteranos, definiu no começo dessa temporada, como forma de guiar os diversos projetos as seguintes premissas e objetivos:

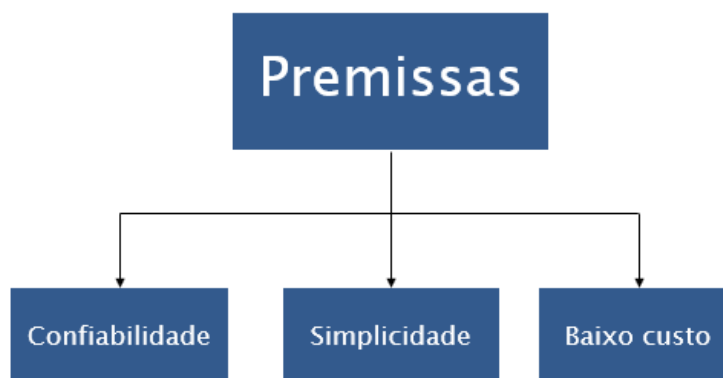


Figura 01: Premissas de 2020/2021

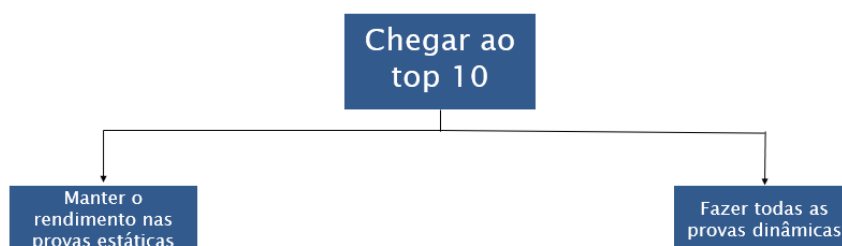


Figura 02: Objetivos de 2020/2021

3. Objetivos da área e do projeto:

Em concordância com as premissas gerais da equipe, o projeto de disco de freio em 2020 deve buscar sempre a confiabilidade e o baixo custo, devido a situação financeira da equipe. Buscando entender e solucionar os problemas do disco atual, devemos chegar ao final com um produto confiável, capaz de realizar diversas frenagens bruscas sem apresentar falhas.

Sendo assim, o principal objetivo do sistema de freios este ano, incluindo este projeto, é ser um sistema capaz de passar com facilidade na prova de frenagem estipulada pela competição. Como forma de concretizar esse desejo, estipularemos uma meta: antes da próxima competição realizar ao menos 3 provas de frenagem bem-sucedidas.

Vale ressaltar que garantir o êxito na prova de frenagem é o primeiro passo para podermos concluir todas as provas dinâmicas, o que demonstra a importância do projeto para a equipe.

10 de fevereiro de 2020

MATHEUS DIAS DA ROCHA

VETERANO DE FREIOS

M-DIASDAROCHA@POLI.UFRJ.BR