



**PROCESSO SELETIVO 2023.1
EDITAL**

Centro de Tecnologia da UFPB - Campus I João Pessoa - PB

E-mail: equipeformulaufpb@gmail.com – francisco.assis2@academico.ufpb.br

Fone: (83) 98876-6509 – Capitão geral.



1. Pré-requisitos:

Acerca do que é absolutamente necessário para ser integrado ao projeto Fórmula UFPB, apenas o vínculo ativo com a universidade federal da paraíba (através de curso superior) é necessário.

Nossa categoria permite que apenas cursos seletos da área de tecnologia (engenharias) e ciências exatas sejam formalmente inscritos na competição Fórmula SAE como participantes ativos, no entanto, não realizamos esta distinção para aqueles que tenham interesse em participar do projeto, agregando conhecimentos pertinentes de sua área de estudo em nosso projeto.

Nós incentivamos a integração entre alunos de diversas áreas do conhecimento para o desenvolvimento geral do projeto e de seus integrantes.

2. Disponibilidade de vagas:

Para o processo de seleção, estamos implementando um sistema de disponibilidade de vagas com base nas necessidades específicas de cada subequipe de nosso projeto. As expectativas referentes a cada subequipe podem ser verificadas no **item 4**, localizado abaixo.

É importante reiterar que a nossa estimativa de vagas não representa que obrigatoriamente temos que preencher todas as vagas, também não representa que nossa equipe se limita à disponibilidade apresentada, serve apenas como uma forma de deixar os interessados cientes do que esperamos para cada subequipe.

3. Das etapas do processo seletivo:

3.1 Inscrições, contato e apresentação da equipe:

Nosso processo seletivo será realizado no formato híbrido, contando com partes virtuais e partes presenciais.



A captação de inscrições será realizada dos dias **17/08/2023** até o dia **25/08/2023 às 23:59**, apenas através do formulário padrão disponibilizado pelo projeto.

Após finalizada a captação de inscrições, nossos responsáveis pelo processo seletivo entrarão em contato com os candidatos, criando um grupo do whatsapp para facilitar a comunicação durante o processo.

No grupo estabelecido e oficializado como o canal de comunicação entre a equipe e os inscritos, agendaremos uma data para apresentação dos integrantes/líderes/oficina/protótipo aos inscritos.

3.2 Aplicação de testes:

Realizaremos 4 (quatro) testes presenciais no dia **01/09**, sendo estes referentes à:

- 1- Raciocínio lógico e mecânica geral;
- 2- Inglês;
- 3- Perfil comportamental;
- 4- Conceitos básicos de engenharia/competição SAE;

Para o teste de número 4, será fornecida uma gama de materiais de estudo através do grupo do whatsapp do processo seletivo, é apenas um teste de conceitos básicos que serão apresentados aos inscritos no processo seletivo e reforçados durante uma possível participação no projeto.

3.3 Entrevistas:

As entrevistas serão realizadas de forma presencial, na sala de projetos da oficina mecânica do CT, terão duração de 20 minutos e serão realizadas nos dias **08/09** e **09/09**.

3.4 Fatores de julgamento:

Os integrantes serão julgados com base nos resultados obtidos nos testes, sua performance na entrevista e sua compatibilidade com o que a equipe necessita no momento.

3.5 Integração ao projeto:

Após o julgamento e aprovação do candidato no processo seletivo, faremos contato diretamente com o mesmo para definir fatores como a subequipe que o receberá, assim como a aquisição de dados para o administrativo do projeto.



O recém-aprovado integrante ficará em período de treinamento básico (se necessário) até chegar num nível de domínio aceitável dos conhecimentos necessários na subequipe, com este treinamento sendo aliado ao treinamento de novatos padrão do Fórmula UFPB, onde se é dado o conteúdo básico para trabalho em todo o projeto.

3.6 Informações básicas:

Esperamos que o processo seletivo sirva de aprendizado mútuo, seja para a equipe que o realiza e procura aperfeiçoar seu andamento, seja para o inscrito que procura ter contato com o ambiente de projetos de extensão na UFPB.

A estimativa é que o processo seletivo dure de 2 à 3 semanas após o fechamento do formulário de inscrição, durante o período, é encorajado que os inscritos visitem a oficina mecânica do CT caso queiram ter uma maior imersão com o projeto durante o processo seletivo.

4. Sobre as subequipes e suas vagas disponíveis:

4.1 - Aerodinâmica:

A subequipe de aerodinâmica é responsável pelo projeto, construção e validação do pacote aerodinâmico do projeto, os campos de estudo/atuação principais da subequipe são: estudos de mecânica dos fluidos, propriedades mecânicas dos materiais e modelagem 3D de peças.

É esperado um domínio da língua inglesa, bem como uma facilidade em estudar/pesquisar por si mesmo. Espera-se também que o integrante tenha facilidade de discutir ideias e apresentar seus pontos de vista sobre projetos/estudos.

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de aerodinâmica planeja receber 2 novo membro com noções básicas de aerodinâmica e disponibilidade para manufatura.



4.2 - Elétrica:

A subequipe de elétrica é responsável por todo o sistema de sensoriamento, telemetria, dimensionamento e construção do sistema elétrico do carro, operando em conjunto com diversas subequipes além de trabalhar em projetos próprios.

É desejável que o integrante de elétrica tenha conhecimento sobre sistemas elétricos, ferramentas utilizadas, conceitos básicos e medianos de programação além de boas práticas de manufatura.

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de elétrica planeja receber 2 novos membros com conhecimentos básicos na área de elétrica e eletrotécnica e experiência no manuseio de ferramentas de bancada e rotativas, ferro de solda, micro retifica, serra manual e afins.

4.3 - Estrutura:

A subequipe de estrutura é responsável pelo design e construção do chassi do carro, trabalhando com conceitos de diversas cadeiras do curso de engenharia (mecânica dos sólidos, materiais de construção mecânica e etc...) para realizar a triangulação de forças no chassi do carro, de modo a dar uma base confiável para o anexo dos outros componentes do carro, enquanto tentando manter a massa total e os custos em equilíbrio com as exigências do projeto.

É esperado que o integrante de estrutura tenha conhecimentos sobre maquinário básico, boas práticas de engenharia, soldagem (*extra), usinagem (*extra), softwares de CAD/CAE.

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de estrutura espera receber até 2 novos membros, com foco em projeto estrutural e manufatura.

4.4 - Freios:

A subequipe de freios é responsável por projetar, manufaturar, montar e realizar/programar a manutenção do sistema de frenagem do protótipo do fórmula UFPB, levando em conta a funcionalidade, desempenho e principalmente a segurança do sistema para o piloto.

É esperado do integrante conhecimentos em maquinário básico, comprometimento e vontade de aprender novos conhecimentos, é desejável conhecimento em softwares de CAD/CAE como Solidworks/Inventor e Ansys/Femap (*extra).

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de freios espera receber até 2 novos membros, com foco em projeto e manufatura.

4.5 - Gestão

A subequipe de gestão é responsável por diversos deveres administrativos, organizacionais e de RH do projeto. Dentro da subequipe de gestão, é esperado um perfil de integrante que tenha facilidade em trabalhar com pessoas, bastante organização e facilidade com Excel..



Realizamos contato constante com patrocinadores, documentação do andamento do projeto/organização e gerenciamento das redes sociais, organização do processo seletivo e em parte do treinamento de novatos, além de trabalhar em conjunto com a gerência na realização de compras do projeto, organização de horários e cronogramas para os processos e reuniões do projeto.

Diferenciais para a subequipe de gestão são: Domínio do pacote Adobe, experiência com PowerBI, experiência com design gráfico, experiência com funções de social media, conhecimento de branding e expressão de marca e oratória.

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de gestão espera receber 4 novos membros, com conhecimentos em design gráfico/edição de vídeo, fotografia e noções de administração.

4.6 - Powertrain (Motor)

A subequipe de powertrain é responsável pelo projeto, manufatura, montagem e manutenção dos sistemas adjacentes ao motor e do motor em si, trabalhando em grande proximidade com as equipes de transmissão, elétrica e estrutura para otimizar o desempenho em áreas chave do projeto.

É esperado que um integrante de motor tenha grande interesse tanto por estudos na área teórica, quanto de projeto e de simulação, além de um comprometimento com a equipe ao estar presente na oficina para trabalhos de manufatura.

Diferenciais para a área de powertrain são: Conhecimento em softwares de CAD/CAE como Solidworks/Inventor e Ansys/Femap (*extra), noções de dinâmica veicular, experiência com maquinário, experiência com soldagem (*extra), experiência com dimensionamento e desenvolvimento de projetos de engenharia (*extra), experiência/grande interesse em softwares específicos da subequipe como Ricardo Wave e Optimum lap (*extra).

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de powertrain espera receber até 2 novos membros, com conhecimento sobre as noções básicas do funcionamento de motores à combustão interna.

4.7 - Transmissão

A subequipe de transmissão é responsável pelo projeto, manufatura, montagem e manutenção do sistema transmissor de potência do carro (do motor às rodas) e seus subsistemas adjacentes (acionador de troca de marchas, diferencial, entre outros). É uma subequipe que trabalha com grande proximidade com a subequipe de Powertrain (motor), Suspensão, Elétrica e Estrutura, otimizando o sistema de transmissão conforme as necessidades e objetivos do projeto.

É esperado que o integrante de transmissão tenha empenho para estudar o material teórico, além de dedicação para adquirir conhecimentos para projetar novos componentes/aprimorar os atuais, se espera também uma presença regular na oficina do projeto para exercer as devidas funções da subequipe.



Diferenciais na subequipe de transmissão são: Conhecimento em softwares de CAD/CAE como Solidworks/Inventor e Ansys/Femap (*extra), noções de dinâmica veicular, experiência com maquinário, experiência com soldagem (*extra), experiência com dimensionamento e desenvolvimento de projetos de engenharia (*extra).

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de transmissão espera receber até 3 novos membros, com conhecimento básico do funcionamento de motores à combustão interna e de componentes de transmissão de potência.

4.8 - Suspensão

A subequipe de suspensão e direção é responsável por projetar um subsistema capaz de absorver e compensar as cargas sofridas pelo veículo, garantindo estabilidade ao protótipo e segurança ao piloto. Tem-se como base de estudo, cadeiras como Desenho de máquinas, Cinematica e dinamica dos mecanismos, Materiais de construção mecânica I e II além de outras presentes na grade curricular do curso de engenharia mecânica.

Seria importante que o candidato tenha habilidades/conhecimentos sobre manutenção e proteção de materiais (*extra), tipos de ferramentas e maquinários, entendimento de como iniciar um projeto (principalmente ideias bases e benchmark), além da utilização de softwares Solidworks/Inventor e simulações (*extra).

Para o processo seletivo de 2023.1, a subequipe de suspensão espera receber até 2 novos membros, com foco em projeto e manufatura.

4.9 - Comum à todos os integrantes do projeto

Dentro do Fórmula UFPB, procuramos conservar um ambiente de respeito e incentivo do conhecimento e comunicação, é esperado que todos os integrantes (futuros ou atuais) tenham como prioridade estes objetivos citados acima. Ademais, todos os integrantes se fazem disponíveis para esclarecimento de dúvidas, seja durante ou após o processo seletivo.

**Extra - pontos diferenciais que elevam as chances do candidato no processo seletivo.*

5. Considerações finais:

5.1 - Esclarecimento de dúvidas

Durante o processo seletivo, os candidatos estarão em contato direto com a subequipe de gestão e deverão direcionar suas dúvidas para a mesma, com repasse de contatos de outros integrantes caso necessário, estamos aberto ao esclarecimento de dúvidas sempre que necessário, com o intuito de trazer a melhor experiência possível para os candidatos.



5.2 - Feedbacks

Após a realização do processo seletivo, é comum a requisição de feedbacks gerais sobre o desempenho do candidato ao longo das etapas, seja ele aprovado ou não.

Nós da equipe Fórmula UFPB optamos por disponibilizar o feedback apenas após requisição do integrante diretamente com os responsáveis do processo seletivo em até 1 semana após a realização da última entrevista.

5.3 - Re-entrada em Processos seletivos futuros

A não aprovação do candidato neste processo seletivo não exclui permanentemente para novas tentativas em processos seletivos subsequentes da equipe.

Francisco de Assis Pessoa Pinho de Carvalho
Capitão Geral