

## Escolhendo seu software CAD

Indiscutivelmente um dos elementos mais importantes da engenharia, o Projeto Assistido por Computador (CAD) é também uma parte integral da Competição de Robótica da FIRST. Garantir que você tenha um modelo 3D preciso e descritivo do seu robô pode ser essencial para um bom desempenho ao longo da temporada da competição.

No entanto, para desenvolver esses modelos CAD, você precisa escolher o melhor software para a sua equipe entre uma ampla gama de produtos existentes. Neste artigo, discutiremos as soluções disponíveis e suas características definidoras que você deve considerar ao decidir o que usar como equipe.

### **Solidworks:**



O Solidworks é o software CAD padrão da indústria que vem com uma variedade de recursos profissionais. Uma licença do Solidworks pode custar mais de £1.000 (~\$1300), embora equipes da FRC e estudantes possam obter uma licença gratuita enquanto estiverem na equipe ou enquanto permanecerem na educação. Utilizar o Solidworks em sua equipe FRC pode ser útil para os membros mais tarde em suas carreiras, já que ser habilidoso e experiente no padrão da indústria para CAD é uma habilidade valorizada por muitos empregadores.

### **Fusion 360:**



O Fusion 360 é um pacote CAD criado pela Autodesk e frequentemente usado por entusiastas e profissionais da indústria. Ele possui recursos nativos de colaboração na nuvem que facilitam a sincronização entre vários dispositivos, além de poderosas capacidades de simulação, animação e renderização. O Fusion 360 é constantemente atualizado e inclui tecnologia de ponta, como o design generativo, que pode ajudar a construir peças mais fortes em um formato mínimo, com a ajuda da IA. O Fusion 360 é gratuito para entusiastas e estudantes, mas pode custar mais de £1.000 (~\$1300) para uso na indústria.

**Onshape:**



O Onshape é um software CAD relativamente novo que funciona completamente online, no seu navegador. A arquitetura do Onshape pode trazer um nível revolucionário de potencial colaborativo para sua equipe, permitindo que várias pessoas trabalhem no mesmo projeto simultaneamente a partir de dispositivos diferentes, contanto que tenham uma conexão com a internet - eliminando completamente os requisitos robustos de hardware necessários para quase todos os outros pacotes CAD disponíveis. O Onshape também vem com uma extensa biblioteca de peças FRC, conhecida como biblioteca MKCAD, que pode ajudar a otimizar o processo de design da sua equipe através da inserção fácil de componentes e montagens