

CURSO – ENG. AEROSPACIAL


Matheus Coelho Ferraz

“É uma caminhada difícil... mas vale a pena!”

Matheus Coelho Ferraz entrou em 2013 no curso de Engenharia Aeroespacial no ITA e hoje faz dupla graduação no Institut Supérieur de l’Aéronautique et de l’Espace, na França. Como aluno do ITA, ele participou de competições internacionais de foguetes, nos Estados Unidos, e agora vai competir em Toulouse com drones, área que em sua avaliação tem grande potencial para crescer e na qual pensa empreender.

JC – Quando você escolheu Engenharia como carreira? E a Engenharia Aeroespacial?

Matheus – Desde pequeno eu queria Engenharia. Sempre gostei muito de espaço, nave espacial, essas coisas, e falava que queria fazer aeronaves. Pensava em Engenharia Aeronáutica, que foi o primeiro curso do ITA, mas depois eu descobri que lá tem também o curso de Engenharia Aeroespacial. É um curso bem novo, foi criado em 2010.

Além do ITA, você prestou outros vestibulares?

Prestei IME. Fui aprovado. Minha ideia era prestar também para a USP, mas essa é uma história engraçada: meu pai se esqueceu de pagar minha inscrição na Fuvest.

O que motivou sua vinda para o Etapa?

Sou paulistano, mas morei toda a minha infância no interior de São Paulo, em Limeira. Meus pais mudaram para lá para que tivéssemos uma infância melhor. Uma vez, fui para um acampamento de participantes das Olimpíadas de Física e lá tinha muito aluno do Etapa. Fiquei abismado, o pessoal mandava muito bem, ia bem nas provas, sabia muito de

Física. Como eu queria ITA e sabia que seria um desafio, precisava estudar em uma escola mais forte. Eu e meu irmão, que é um ano mais velho, falamos com nossos pais que queríamos estudar em São Paulo. Meu pai também já estava querendo vir. Acabamos vindo para cá, mudou a família toda.

No 3º ano no colégio, preparando-se para o ITA, você mudou alguma coisa no seu método de estudo?

Como meu pai se formou no ITA e sempre falou que era bem difícil, comecei a estudar cedo para entrar lá. Quando vim para o Etapa tive um apoio a mais, o Reforço para o ITA, fiquei só seguindo o programa do Etapa e fazendo bastante prova antiga. No final deu certo.

Seu pai se formou no ITA em qual Engenharia?

Ele se formou no ITA, mas não trabalha com Engenharia. Ele se formou depois em Direito e Administração.

Aqui no Etapa você chegou a participar de olimpíadas?

Participava de Olimpíadas de Física e Química. Peguei prata em uma Olimpíada de Química, acho que na brasileira.

ENTREVISTA

Carreira – Engenharia Aeroespacial

1
POIS É, POESIA

Alberto Caeiro (Heterônimo de Fernando Pessoa)

5
ENTRE PARÊNTESES

Jogo de palavras

7
CONTO

A melhor amiga - Arthur Azevedo

4
ARTIGO

Projeto quer sequenciar todas as espécies da Terra

6
ESPECIAL

Equipe do Colégio Etapa ganha medalha de bronze na Olimpíada Nacional em História do Brasil

7

Você chegou a pensar num plano B se não passasse no ITA?

Antes de entrar no ITA já sabia que tinha sido aprovado no IME. Mas não estava disposto a ir para o IME sem tentar mais uma vez o ITA. Estava disposto a fazer um ano de curso pelo menos.

Como foi ficar longe da família?

Não era um grande problema, podia ver a família com bastante frequência. Como São José dos Campos fica a uma hora de São Paulo, eu vinha quase todo fim de semana.

Você foi morar no alojamento do ITA?

Sim. O ITA fornece alojamento praticamente gratuito, você paga um valor simbólico. E fornece refeição.

O que você estudou nos dois anos do Ciclo Básico?

Os dois primeiros anos são meio que a base da Engenharia. Você aprende Cálculo, tem matéria de Física, Química, Matemática, Estatística, tem os laboratórios. O objetivo é dar uma base para depois aplicar Engenharia em alguma coisa mais específica. Os três últimos anos são um curso específico.

Além das aulas, você chegou a participar de outras atividades no ITA?

Eu participei de uma das atividades de lá chamada ITA Rocket Design.

Design de Foguetes do ITA. Logo no 1º ano?

Entre no 1º ano. É uma iniciativa que projeta e constrói foguete para participar de uma competição internacional que tem todos os anos nos Estados Unidos. Fui três vezes a essa competição.

Tem apoio do ITA?

A gente tinha que buscar patrocínio privado. No início fomos atrás de várias empresas, mas no 2º ano conseguimos apoio da Fiesp, que virou nossa patrocinadora, pagava tudo. Isso resolveu o problema financeiro, podíamos nos concentrar mais na parte de Engenharia.

O que é levado em conta nessa competição internacional?

Tem categorias. Na minha época eram duas, a básica e a avançada. A gente participava da básica. O que mudava era só a altitude objetiva. Na categoria básica o foguete tinha que atingir 10 mil pés, exatamente. Se passasse ou não chegasse lá, a equipe perdia pontos. Tem que projetar o foguete para chegar a uma altitude específica levando uma carga útil. Se você colocasse algum experimento como carga útil, valia mais pontos.

Como era essa carga útil?

Um foguete é um veículo que vai levar alguma coisa para o espaço ou colocar alguma coisa em órbita. Carga útil é o que você quer transportar. Muita gente só colocava um pedaço de chumbo dentro. Se colocasse um experimento, que fosse medir alguma coisa na camada da atmosfera, alguma coisa interessante, valia mais pontos.

Qual o tamanho do foguete?

O nosso normalmente tinha uns 2 metros.

Você participou de mais algum grupo de atividades?

No 1º ano participei de um grupo que buscava apoio financeiro para iniciativas de alunos do ITA, era a Associação Acadêmica Santos Dumont. Para todas as iniciativas, como o Iron Design, que fazia avião, e uma iniciativa que fazia robô. Também fiz Iniciação Científica.

Iniciação já no 1º ano?

Comecei na segunda metade do 1º ano e terminei na metade do 2º ano.

Qual foi o seu trabalho?

Desenvolvi com professor um *software* para simular a trajetória de um foguete de pequeno porte. Era para aplicar no Rocket também. Meu co-orientador trabalhava no IAE, Instituto de Aeronáutica e Espaço, que também está no CTA, que desenvolve os foguetes de verdade do Brasil.

Mais alguma atividade?

Dava plantão no final de semana para a turma ITA aqui no Etapa.

Quando você se interessou por estudar no exterior?

Sempre quis. Por isso, em 2015, no meu 3º ano – é a partir daí que o ITA deixa fazer intercâmbio – comecei a correr atrás de universidades que estariam disponíveis para mim. Tinha acabado de ser assinado um acordo de duplo diploma com o Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace, em Toulouse, na França. O pessoal do ITA não sabia muito bem o que fazer para ir, porque era muito recente. Eu fui atrás, comecei a mandar e-mails para o ISAE e para professores do ITA, a gente teve que ir descobrindo junto.

Nesse processo, você teve que fazer prova, entrevista? Como é que foi?

O processo de admissão incluía enviar o histórico escolar, uma carta de recomendação, tinha que fazer uma carta de motivação, tudo em francês. Uma prova de francês também era exigida.

Você dominava o idioma?

Comecei a estudar francês cinco meses antes de ir para a França. Antes não sabia nada. Chegando lá, ainda estava bem ruim, mas quando você tem que fazer tudo em francês, aulas em francês, acaba aprendendo rápido. Um crescimento exponencial.

Você foi o primeiro aluno do ITA a fazer dupla graduação com esse instituto?

Sim. Fui para lá no meio do ano passado.

Você vai ficar até quando nessa dupla graduação?

São dois anos, um pouco mais, depende do estágio que eu pegar lá.

Quando voltar, você ainda tem que ficar quanto tempo no ITA?

Em teoria, seis meses. O ano escolar no Brasil começa em fevereiro, lá começa em agosto. Quando acabar lá, vai ser meio do ano aqui. Não sei como vai funcionar. E tem a questão das equivalências. Como é um convênio novo, não sei como vai ser.

Como está sendo você se virar sozinho?

No início foi complicado porque meu francês não era nem um pouco bom. Foi difícil até me adaptar ao sistema educacional muito diferente. Mas tem lados bons, um deles é que você viaja pra caramba, tudo fácil de conhecer.

Que países você conheceu?

A gente foi para Bélgica, Holanda, Inglaterra, Escócia, Islândia, Grécia, Romênia, Hungria, Alemanha. Por enquanto foi só.

Qual sua maior preocupação nesta reta final da graduação?

Quero ter experiência profissional. Estou bem preocupado em arranjar um estágio interessante. Tenho muitas dúvidas ainda sobre em que trabalhar quando acabar minha graduação. Minha ideia é me encontrar, saber o que eu quero.

Como você se imagina mais adiante?

Eu tenho muita vontade de empreender na área de Engenharia. Mas é uma coisa complicada porque você tem que achar um nicho. Então, minha ideia é trabalhar por uns anos em uma empresa numa área de que eu goste, ache interessante. Conhecer melhor a área para depois tentar abrir um negócio meu, uma empresa.

Quer dizer, sua futura área de atuação está em aberto?

Estou cogitando ir para a área de drones, é uma das minhas especialidades. É uma área que tem um potencial

bem grande para crescer, na minha opinião. No último ano da Engenharia na França você escolhe cursos mais específicos e eu peguei Sistema de Controle e também Sistemas Autônomos Visando Drones. Eu já estou participando de projetos mais práticos de drones e vou agora participar de uma competição internacional que neste ano será em Toulouse.

Como é essa competição?

Tem categoria *indoor* e categoria *outdoor*. Eu estou trabalhando num projeto para a *outdoor*, que tem várias provas. A gente tem que usar um drone para detectar automaticamente alguns objetos metálicos enterrados. O drone é autônomo. Você programa tudo, onde está a área que ele deve procurar e escanear.

No mercado de trabalho, onde o profissional de Engenharia Aeroespacial consegue se encaixar?

Engenharia Aeroespacial tem campo. Algumas empresas especializadas fabricam satélites, tem a Embraer. Mas, infelizmente, o campo aeroespacial brasileiro não tem a verba necessária para crescer de verdade. Acho que, para esse setor dar certo no país, o governo tem que tomar a frente das responsabilidades. Porque é um investimento enorme. Só depois as empresas privadas vão ganhar mais espaço.

Alguma matéria aqui no Etapa foi realmente importante para sua formação no Ensino Superior?

Matemática, Física e Química eu uso na minha área de estudo. Outras matérias, como História, também são importantes para você ter uma cultura geral. E é importante estudar línguas.

O que você tem de recordação de sua época no Etapa?

Aqui o pessoal sabe o valor de estudar. Eu sentia o ambiente mais alinhado com o que eu pensava, que estava aqui para aprender. Eu gostava da infraestrutura do Etapa, achava o ambiente agradável para estudar. Aqui você estuda e depois pode sair com seus amigos, ir ao *shopping*, ver filmes.

Que dicas você pode dar a quem vai prestar ITA no final do ano?

Eu diria que é uma caminhada difícil, envolve sacrifícios, dedicação, mas vale a pena! O ITA é uma instituição muito bem vista, que abre muitas portas. Se é uma coisa que você quer, corra atrás dos seus sonhos. Eu diria: vai fundo.