



Marcelo Eidy Oshiro Braga

## CURSO – ENGENHARIA MECÂNICA/USP

**“Eu cheguei a me perguntar se realmente era o curso que eu queria”**

Marcelo entrou direto do Ensino Médio na Poli/USP, além de ter passado também nos vestibulares da Unicamp, da Unesp e da UFABC. Atualmente, está no último ano do curso de Engenharia Mecânica, e, nesta entrevista, ele nos conta um pouco sobre as matérias, as extensões e as oportunidades que teve na Poli.

**JC – Após ter se formado no Etapa em 2018, você foi aprovado em algum outro vestibular, além da Fuvest?**

**Marcelo –** Fui aprovado também nos vestibulares da Unicamp e da Unesp. Além disso, com a nota do Enem, eu fui aprovado pelo Sisu na UFABC.

**Como você veio estudar no Etapa?**

Quando eu estava no 8<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental, em 2014, fui fazer o Desafio Etapa como treineiro, só para ver como era. Pela palestra de apresentação, eu gostei muito do colégio, fiquei bastante impressionado, então, no ano seguinte, mudei para lá.

**E por que você escolheu cursar Engenharia Mecânica?**

Eu já tinha propensão para a área de Exatas, então acabei me interessando por Engenharia, e, como gosto muito de veículos como carros e, principalmente, aviões, acabei escolhendo a área de Mecânica.

**Como foi a sua adaptação no Etapa?**

Eu me adaptei mais rápido do que eu pensava que iria me adaptar. O esquema de provas quase diárias foi muito bom, porque me ajudou a criar um hábito de estudo. Eu passei a estudar mais e a gostar mais de estudar, então, em algumas semanas, já me senti bem adaptado.

**Você participou de alguma atividade extracurricular que o Etapa oferece?**

Com relação às atividades, as de que mais participei foram as aulas de olimpíadas. Comecei no 1<sup>o</sup> ano do Ensino Médio, participando das aulas de Matemática e Física, mas acabei não conseguindo grandes resultados nas olimpíadas. Depois, fiz só a prova da Olimpíada Brasileira de Astronomia, sem ter ido nas aulas, e, como consegui bons resultados, comecei a frequentar as aulas dessa área. No 2<sup>o</sup> ano do Ensino Médio, eu passei para a fase seguinte dessa olimpíada, que é a primeira etapa seletiva; fiz as provas e consegui ir para a 2<sup>a</sup> fase, que aconteceu quando eu estava no 3<sup>o</sup> ano do Ensino Médio, na cidade de Barra do Piraí, no Rio de Janeiro. Depois, ainda participei de outras duas fases na cidade de Vinhedo. Foi uma experiência muito boa, porque eu consegui chegar mais longe em relação às outras olimpíadas que fiz, e isso gerou muito aprendizado.

**Quando você foi para a turma do AP [Advanced Placement], no 2<sup>o</sup> ano do Ensino Médio, estava pensando em prestar para universidades no exterior?**

Eu me interessei por oportunidades no exterior, mas não foi só para focar nisso que ingressei na turma do AP: eu queria ter uma opção a mais, e, mesmo que eu não tenha ido para fora do país, foi muito bom ter entrado na turma, pois uma das

### ENTREVISTA

Carreira – Engenharia Mecânica

1

### ARTIGO

Campo Geral é um caminho sem volta para o leitor de Guimarães Rosa 6

### CONTO

A casa só – Salomão Rovedo

3

aulas do AP foi Cálculo Diferencial e Integral, e essa matéria me ajudou muito na Poli. Eu cheguei a prestar para universidades no exterior e consegui algumas aprovações, mas sem muita bolsa, então acabou sendo mais viável estudar na Poli.

### **Como foi o seu início e a sua adaptação na Poli/USP?**

Em termos de convivência, não foi muito difícil, porque muita gente que estudou comigo no Etapa também passou, então acabei entrando no curso com muitos amigos. Em termos de aula, foi diferente de como era no Etapa, porque na faculdade as aulas são mais longas, com conteúdos mais pesados, e isso exige um pouco mais do aluno, então eu demorei um pouco para entrar no ritmo.

### **Com relação às matérias, o que você teve em cada ano da faculdade, de forma geral?**

Os 2 primeiros anos a gente chama de biênio ou ciclo básico. Um erro comum é achar que esse ciclo básico é igual em todas as áreas da Engenharia, mas só algumas matérias são comuns: Cálculo; Álgebra Linear; Física; Estatística; Probabilidade; e Física Experimental. Já no começo, você tem algumas matérias ainda específicas do seu curso: no 1º ano, cada um vai ter Introdução à Engenharia conforme a sua área; no 2º ano, são matérias ainda mais específicas, como Mecânica dos Sólidos ou Mecânica dos Fluidos. No 3º ano, começa a ficar mais interessante, passa a ter matérias mais aplicadas: em Engenharia Mecânica, há matérias como Vibrações, Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos II, Modelagem de Sistemas Dinâmicos e também um pouco de Eletricidade e Eletrônica. No 4º ano, eu tive disciplinas como Termodinâmica dos Escoamentos Compressíveis, Máquinas de Fluxo e Controle – é um ano em que você fica mais próximo da Engenharia na prática mesmo. No 5º ano, os alunos escolhem um módulo de especialização, que não tem que ser necessariamente na sua própria modalidade. Eu escolhi o módulo da Engenharia Aeronáutica, que tem matérias como Aerodinâmica, Aeroacústica e Dinâmica de Voo.

### **Quais são os seus maiores desafios no curso, agora que você está no último ano?**

Os maiores desafios agora são fazer o TCC [trabalho de conclusão de curso], conseguir um estágio e, ainda, conciliar tudo isso com o módulo de especialização.

### **Como é o TCC no seu curso?**

O TCC começa no 2º semestre do 4º ano, em que devemos escolher o tema e iniciar a revisão bibliográfica. O tema do meu trabalho é “Projeto básico de um reator para reciclagem de partículas metálicas”. Nele, eu estudo a possibilidade de se usar metais como combustível, pois os metais também liberam energia na reação de combustão. Esse é um ramo novo de pesquisa, está bem no começo, e a gente vai tentar fazer um reator em pequena escala para permitir estudar com mais detalhes o processo.

### **Quais são os ramos de atuação ligados à Engenharia Mecânica?**

A Engenharia Mecânica é um curso que dá uma formação muito ampla e que desenvolve muito a capacidade analítica dos alunos. Assim, tem ramos mais tradicionais de atuação,

que envolvem veículos como carros, barcos e aeronaves, mas também tem áreas ligadas a setores de energia, como é o caso do meu TCC – é cada vez mais importante a busca por energias renováveis e por melhor eficiência de processos. No caso da Poli/USP, pensando no curso de Engenharia como um todo, o mercado financeiro também é uma possibilidade de atuação, pois muitos bancos e empresas ligadas a esse ramo procuram engenheiros formados na Poli por causa da capacidade analítica que o curso desenvolve.

### **E como está atualmente o mercado de trabalho para a área de Engenharia?**

O histórico que vi recentemente indicou que a maioria das pessoas formadas em Engenharia nos últimos anos acabou indo para o mercado financeiro ou para a área de consultoria.

### **Você pretende fazer algum mestrado?**

No momento, meu desejo é trabalhar na área de Aeronáutica. Descobri recentemente o PEE, Programa de Especialização em Engenharia, que é um curso de mestrado do ITA em parceria com a Embraer. Ele é voltado para recém-formados em Engenharia, e oferece uma formação específica em Aeronáutica. É um mestrado profissional, que tem áreas aplicadas, diferentemente de um mestrado acadêmico.

### **Esse mestrado dura quanto tempo?**

Ele dura aproximadamente 18 meses.

### **O que é importante ter no currículo para atuar na área de Engenharia?**

Ter participado de alguma atividade extracurricular relacionada a algo que você gosta é bem visto, e ter feito um curso de Excel também é algo valorizado, pois essa é uma ferramenta muito boa. Além disso, dominar a língua inglesa é essencial, e, se você também souber outros idiomas, melhor ainda. Em termos de comportamento, é bom sempre estar disposto a estudar e a aprender coisas novas, porque o mercado de trabalho é bastante dinâmico, então nunca ache que você já sabe tudo e sempre procure estudar coisas novas.

### **Quando você pensa na época do colégio, o que vem na sua cabeça?**

Tenho muitas lembranças boas da época do colégio. Gosto muito do Colégio Etapa e sou muito grato por tudo em que ele me ajudou. Eu gostava muito da convivência com os amigos e também gostava muito dos professores, da forma como eles ensinavam e de todo o apoio que eles davam – tenho muitas lembranças boas dos professores. É algo que não vi em nenhum outro lugar, nem antes nem depois do Etapa.

### **E o que você diria para quem vai prestar para a Poli/USP ao final deste ano?**

Quando você entrar na Poli, é preciso ter um pouco de paciência, pois o início do curso tem muitas disciplinas teóricas, e pode acontecer uma quebra de expectativa por você entrar querendo fazer coisas práticas já de cara e isso não acontecer. Mas essa base teórica que o curso dá é importante, então tenha um pouco de paciência – com o tempo, o curso tende a ficar mais ligado à parte prática da Engenharia mesmo,

principalmente nos anos finais, em que tem mais disciplinas específicas da área, então você tende a gostar mais. Eu cheguei a me perguntar se realmente era o curso que eu queria, mas segui em frente e vi que é o que eu quero mesmo.

### E sobre o vestibular, você tem alguma dica para dar?

Todas as matérias são importantes, mas é bom dar uma atenção especial para Português, porque, em provas que têm 1ª fase, geralmente é a matéria que tem mais questões, e, na 2ª fase, é um fator decisivo – no meu caso, o fato de eu ter conseguido uma boa nota em Português e em Redação foi determinante para eu ter conseguido a vaga. A outra dica é

sobre as leituras obrigatórias: se possível, leia a maioria das obras das listas obrigatórias dos vestibulares que irá prestar antes do 3º ano do Ensino Médio; eu não li todas com antecedência, e isso acabou ficando apertado durante o 3º ano.

### Você quer dizer mais alguma coisa para os nossos alunos?

Aproveitem muito o tempo no Etapa, pois é um período muito bom, em que vocês conseguem fazer muitas amizades e participar de muitas atividades. Além disso, valorizem muito todos os funcionários do colégio, os inspetores, os orientadores, e, sobretudo, os professores, porque eles são realmente muito diferenciados.

## CONTO

### A casa só Salomão Rovedo

*A tua casa pode substituir o mundo,  
mas o mundo jamais substituirá tua casa.*

Anônimo

**T**odos saíram. A casa está só. No vazio que me movo tropeço a cada instante com a presença dos que se foram. Provisória ou definitivamente se foram. Roupas abandonadas nos cantos, pratos por lavar, panelas largadas sobre o fogão. O violão empoeirado. A estante de livros de contos, poesias, biografias. Tudo abandonado em meio ao uso. Em torno do lugar persistia a aura de coisas que haviam ocorrido, gente que deixou marca, o hálito da presença anterior. Havia, sim, o perfume dos corpos, o cheiro da gente que fica pregado nas paredes.

\*\* João Palmeira foi internado numa clínica psiquiátrica – levado em camisa de força – depois que a filha Ártemis morreu num acidente de trânsito. Espancou e expulsou a mulher de casa, largou o filho de lado. Atuou na repressão após a Revolução de 1964 e tem a seus débitos inúmeros desaparecidos entre a população comunista da província. À falta do que fazer, em plena loucura, se dedicava a matar cachorros vadios, sob a alegação de que estavam com raiva e eram perigosos à população. Depois ia ouvir ópera em casa. Condenado e desprezado por todos, circulava pelas ruas assobiando trechos da sinfonia “Italiana” de Mendelssohn. Deixou inédita a sinfonia “Ártemis”.

No meu canto existe uma vida similar, criada pela cama ainda desfeita, o livro entreaberto, notas feitas num rascunho. Não me anima arrumar nada. Apenas caminho entre tantas coisas querendo encontrar um espaço que não me pertence. É meu o aparelho de CD, que reproduz somente a primeira música. Não brigo. Sei todas elas de cor e salteado. Nada mais me pertence, até mesmo as coisas que foram minhas numa infância esquecida. E de cor e salteado entrego-me às emoções que exalam das paredes.

\*\* Anita, Anita. Que vai esquecer a mulher que enfeitou os sonhos e a adolescência de todos os rapazes do bairro? E que, segundo diziam, inspirou Mário Donato a escrever o romance *Presença de Anita*? Esposa do farmacêutico, médico, dentista, conselheiro, Dr. Abdias. Mãe devota de três meninas lindas, loirinhas, olhos verdes, cabelos ruivos estelares, como os dela. E que corpo! Daqueles de madona, cheio, vastos quadris... De repente se apaixonou pelo representante do Laboratório Erva Fina, conhecido como Nonô, que fazia venda nas farmácias locais. Largou tudo de lado – loucura! – e fugiu sem pestanejar.

Bebo água, acendo um cigarro que logo esqueço porque deixei de fumar, enxoto a gata que percorre os cantos em busca de comida, me irrita com uma coceira permanente entre os dedos do pé, procuro ordenar de vez a pilha de LP separando Beatles do padre Maurício Nunes Garcia. Enquanto arrumo ouço de memória todas as músicas. Esvazio o armário velho e empoeirado, mas não consigo me desfazer dos litros de cachaça que acumulam raízes e ervas formando garrafadas para todos os fins. Lembro-me deles.

\*\* Antônio Carlos e José Carlos eram irmãos e alcoólatras, mas apenas um o álcool matou. Antônio Carlos – dito Totonho – ainda outro dia mesmo estava ali na quitanda do seu Joaquim com o copo de 51 na mão e o cigarro na outra. Mexia com as mulheres que passavam, fosse quem fosse e por isso estava jurado de morte. Num dia desses saiu de fininho no encalço de uma mulata que lhe sorriu e nunca mais foi visto. José Carlos, sim, esse morreu de cirrose.

Da janela do apartamento vejo bem clara, com fundo azul e algumas nuvens a Serra Grajaú-Jacarepaguá, verde, com a vegetação recuperada. Onde a favela ainda não tomou pé surgem mangueiras, bananeiras e árvores de eucalipto. A estrada serpenteia entre os morros no rumo da Barra da Tijuca. Ali se