

## ENTREVISTA



Barbara Benassi Motter

### “Faça os simulados a sério. É importante.”

Barbara Benassi Motter, ex-aluna do Colégio Etapa, graduou-se este ano em Engenharia Mecânica na Poli. No seu currículo está o intercâmbio de duplo diploma, quando ficou dois anos em Turim, na Itália. Viajou bastante e aproveitou a tese que fez lá, aqui na Poli. Para quem vai prestar vestibular este ano, recomenda fazer todos os simulados com seriedade. E para os demais, sugere que participem das atividades extracurriculares.

#### JC – Quando foi feita sua escolha por Engenharia?

**Barbara** – A escolha por Engenharia vem do meu gosto de ver como as coisas funcionam.

#### Além da Fuvest, você prestou quais vestibulares?

Prestei o Enem e concorri à vaga na UFSCar pelo SisU.

#### Como foi sua experiência inicial aqui?

No começo, ter provas todo dia era uma coisa bem estranha. Mas em um semestre você se acostuma e começa a achar bom.

#### No início da Poli, como foram seus estudos?

A gente descobre um jeito de estudar cada matéria. Em Física, por exemplo, nós sabíamos que um professor de outra sala fazia um resumo bonitinho. Então todo mundo ia lá pegar esse resumo. Também havia professores que tinham apostila. Só era preciso descobrir quais eram.

#### Como foi o processo de escolha da área na Poli?

Na Poli os cursos são separados em Grandes Áreas. Mecânica é na Grande Área Mecânica, que inclui também Meca-

trônica, Naval e Produção. O 1º ano era igual para todo mundo. Transferência só era possível pedir a partir do segundo semestre. Para isso era preciso ter notas boas. No final do 1º ano eu pedi transferência para Naval e no terceiro semestre pedi transferência para Mecânica. Na Naval eu tive as mesmas aulas que as pessoas da Mecânica.

#### Mecânica era realmente o que você queria?

Especialmente no começo tem muita matéria que é base, que não é tão o que você quer. Você imagina, por exemplo, que na Engenharia Mecânica vai aprender a fazer um carro. As matérias que estuda não dão condição para isso. Mas Mecânica é bem abrangente então continuei e entrei na atividade extracurricular. E aí realmente a gente fazia um carro.

#### Fale sobre essa atividade extracurricular.

No segundo semestre do 2º ano, quando já estava em Mecânica, fiz muitas atividades extracurriculares. Essa é a parte mais legal. Eu queria uma das atividades que fazem projetos de verdade. Uma é de pequenos robôs, outra é de aviões pequeninos, muito difíceis de fazer. E tem o Baja,

#### ENTREVISTA

Carreira – Engenharia Mecânica

**1**

#### ARTIGO

Antigas e muito valiosas

**5**

#### POIS É, POESIA

Cláudio Manuel da Costa (1729-1789)

**6**

#### MAS, MÁ, MAIS

[E OUTRAS QUESTÕES GRAMATICAIS]

Distância

**3**

#### ENTRE PARÊNTESES

A César o que é de César

**5**

#### ESPECIAL

Aprovações internacionais

**7**

#### CONTO

A carteira – Machado de Assis

**4**

que é o desenvolvimento de um veículo *off road*. Também tem o carro Fórmula 1, dentro do Projeto SAE (Society of Automotive Engineers). Gostei mais do Fórmula 1.

### **Você pegou o projeto desde o início?**

Entrei em agosto de 2011 e só saí em julho de 2013, quando fui para o intercâmbio. No primeiro ano peguei o projeto em parte, na construção do carro. No ano seguinte peguei o trabalho inteiro e no terceiro ano peguei a parte de projeto do carro.

### **Quantos estudantes participam da equipe?**

Na equipe temos umas 15 pessoas, mas as que trabalham mesmo devem ser umas sete.

### **Qual foi a importância dessa atividade?**

Nem todos dão atenção às atividades extracurriculares. Mas é algo que você faz, é uma responsabilidade de verdade que você tem. Você está lá na Mecânica para fazer alguma coisa, além de estudar. É uma experiência que eu tenho que vale também pelo trabalho em equipe.

### **No curso, de modo geral, quais matérias você viu?**

Nos primeiros dois anos tinha bastante base: Álgebra, Cálculo, Física, Álgebra Linear, uma matéria básica de Química, outra que se chama Introdução ao Projeto de Engenharia, que é meio que você montar um projeto com todas as fases. No 1º ano tem também duas matérias de Desenho Técnico. No começo do curso você tem Computação, Física dos Blocos e Movimentos Circulares. Algumas matérias servem ao cálculo de estruturas. O 2º ano já é um pouco mais específico, com Aerodinâmica e Fluidos. Nos 3º, 4º e 5º anos você aprende a calcular engrenagens, pinhões, fazer desenhos. Então começam as termoeletricas, que são mais difíceis. No 3º ano você vê Liberações, e no 4º ano Retrações além de Modelagem e Controle.

### **E no último ano?**

Devido ao meu intercâmbio, no 5º ano fiz só o segundo semestre. No 5º ano existe o estágio obrigatório e temos matérias que você escolhe, das quais 12 são optativas eletivas, como Automotiva, Aeronáutica, Bioengenharia, Termodinâmica.

### **Você fez o quê?**

Devido ao intercâmbio eu só tive de fazer duas matérias. Podiam ser optativas eletivas. Fiz uma de Cálculo Numérico de Fluidos e uma na área de Automotivos.

### **O intercâmbio contou como estágio?**

Meu intercâmbio de duplo diploma na Engenharia faz equivalência do 8º e do 9º semestre. O estágio está nesse período, então a equivalência foi automática. Dependendo do

curso é diferente. [Obs.: cada dois anos cursados no exterior equivalem a um ano na Poli. A equivalência das disciplinas somente é aplicável quando o curso feito no exterior é semelhante ao cursado na Poli].

### **Como você ficou sabendo desse intercâmbio?**

Os intercâmbios são bem divulgados na Poli. O de duplo diploma me pareceu mais legal. Tem na Alemanha, mas você precisa falar alemão e eu não falava nada. Na França é onde mais tem, mas também não falava francês. Tem em Portugal, mas era novo, ninguém tinha se formado ainda. Na Itália tem em Turim e Milão. Escolhi Turim. Instituto Politécnico de Turim. Fui para esse porque já tinha estudado um pouco de italiano.

### **Você ficou quanto tempo lá?**

Dois anos.

### **O que você estudou na Itália?**

Do curso de Mecânica fomos em três. Um fez Mecânica mesmo, outro fez Automotiva, eu fiz Engenharia Matemática. Matemática mesmo. Equação diferencial, métodos numéricos para resolver equação diferencial. Outra era Equações da Física Matemática, outra era Matemática discreta. Fiz as duas matérias que eram mais de Engenharia.

### **O que determinou sua escolha dessa área?**

Na Poli eu gostava da matéria de modelagem, de ver os modelos, daí escolhi Engenharia Matemática. Não tem isso aqui e me pareceu uma opção legal.

### **As aulas eram em italiano?**

Tem em italiano e em inglês. As matérias ministradas pelo departamento de Matemática eram em italiano. Alguns cursos são só em inglês. Outros são oferecidos tanto em italiano quanto em inglês. Eu tive nos dois.

### **Como foi nesses dois anos?**

Foi legal, Turim é uma cidade muito tranquila. Tem que se acostumar com algumas coisas, como a pausa do almoço de três horas. Você ia a uma loja, estava fechada. Mas era bem tranquilo, o transporte era bom. A gente estava num lugar que tinha supermercado, lojinhas de tudo.

### **Você conheceu outros países?**

Viajei bastante. Fui para França, Espanha, Alemanha, Grécia, Hungria. Ia só nas férias, em fins de semana, para não faltar nas aulas. Mas deu para planejar bem.

### **Você teve bolsa da Poli?**

A vaga é pela Poli, mas pela Poli você vai só se conseguir seu dinheiro ou arranjar bolsa fora. Eu consegui ir pelo programa Ciência sem Fronteiras.

### Depois de retornar da Itália você ficou mais seis meses na Poli. O que fez nesse tempo?

No final de dois anos fora, você deve apresentar sua tese. As pessoas aproveitam muito da tese de lá para cá, então nesses seis meses finais tem pouca coisa para fazer. Mas eu tive um problema, não fiz isso, então precisei fazer a tese toda em seis meses. Geralmente, na Mecânica da Poli a tese é feita em um ano e meio. Estava muito preocupada mas consegui terminar. Apresentei minha tese agora em março.

### Qual foi sua tese na Poli?

Tem um método que se chama redes neurais para prever as coisas. Vários trabalhos na Poli usaram redes neurais para prever o consumo energético. Eu usei o método novo de Redes Neurais e Lógica Fuzzi.

### Foi a mesma tese de Turim?

Sim. Aproveitei.

### O que você está fazendo hoje, recém-formada?

Estou procurando trabalho e estou mandando currículo para todos os lugares.

### Em que área você pretende atuar?

Uma área mais técnica. Não queria ir para banco. Depois que você sai da área é difícil voltar. Por isso continuo tentando ficar na Mecânica, que eu acho legal e gosto mais.

### Como você vê sua caminhada na carreira até agora?

Acho que eu tenho um currículo bom, só falta entrar no mercado para ter uma visão mais clara.

### Profissionalmente, como você se vê daqui a alguns anos?

Estou pensando em fazer mestrado, já que não está dando para entrar direto no mercado. Não sei ainda – os planos estão meio turvos.

### Em que áreas o engenheiro mecânico pode atuar?

Conheço muita gente que está em banco, banco de investimento, consultoria estratégica. Pegam engenheiro para tudo onde não precisam de conhecimentos muito focados. Por exemplo, para Engenharia Civil não dá para pegar um engenheiro mecânico porque o CREA não dá autorização. Mas às vezes até dá para você entrar, você estudou estrutura, dá para fazer, só não dá para você assinar um prédio de 30 andares, por exemplo.

### Que matérias você teve no Etapa que mais a ajudaram?

Não indico uma matéria especificamente. Acho que tudo formou uma base. Quando fui aprender programação, por exemplo, vi que muita gente tinha dificuldade. No Etapa a gente teve aula de Programação. Lembrei: "Nossa, tive isso na aula." Química também, as coisas de eletrólise eu entendi quando o professor falou.

### O que você pode dizer a quem vai prestar vestibular para Engenharia este ano?

Se não passar direto, não perca os cabelos por isso. É difícil. Se você tiver de fazer o cursinho, não será um problema. Tem gente que entrou direto, não gostou, fez cursinho, entrou de novo. Tive amigos que fizeram o cursinho. Não é nenhum drama.

### Em relação ao vestibular, alguma dica especialmente para quem está no 3º ano?

Faça os simulados a sério. É importante. Mesmo os simulados de vestibulares que você não vai prestar, neles entram matérias que vão cair em todos. Eu não pretendia prestar Unicamp, mas fazia os simulados. Faça e olhe direitinho o que você errou.

### O que mais você diria para os alunos de todas as séries?

Façam também atividades extracurriculares. Qualquer uma.

## MAS, MÁIS, MAIS

[E OUTRAS QUESTÕES GRAMATICAIS]

# Distância

- Usa-se crase antes da palavra **distância**, se determinada. Por exemplo: Estava à distância de dez metros.
- Mas se a **distância** for indeterminada, não se usa crase. Por exemplo: Seguiram-me a distância.