

ENTREVISTACarreira – Engenharia de Petróleo **1****CONTO**As festas de Reis de minha prima – Raul Pompeia **4****ARTIGO**Sono irregular aumenta risco de obesidade e diabetes **6****ENTRE PARÊNTESIS**ANNE **6****SOBRE AS PALAVRAS**De mãos abanando **6****ESPECIAL**Ultrapassando fronteiras **7**Por dentro de uma fábrica **8****ENTREVISTA**

Ricardo Golghetto Domingos

“Os salários são acima da média da Engenharia, mas você tem de trabalhar muito.”

Durante o colégio, Ricardo Golghetto Domingos chegou a pensar em Medicina, além de Engenharia. A dúvida foi até o vestibular. Na USP ele formou-se no curso de Engenharia de Petróleo. Atualmente prepara-se para prestar concurso na Petrobras e outros. Hoje não tem dúvida de que acertou na escolha de Engenharia e da especialidade que, com as reservas do pré-sal, só tende a ganhar importância.

JC – Quando você começou a pensar em Engenharia como carreira?

Ricardo – Comecei na 7ª, 8ª série, quando meu irmão apareceu com um livro falando de Engenharia Mecatrônica. Achei muito legais aqueles robôs. Quando vim para o Etapa eu gostava bastante de Exatas – Matemática, Física, principalmente Química – e comecei a relacionar esse gosto com Engenharia. Mas, como gostava também de Biológicas, acabei ficando na dúvida se queria Engenharia mesmo. Mesmo no 3º ano ainda não tinha muita ideia do que queria. Por isso prestei para Engenharia na Fuvest, Medicina na Unifesp e na Unicamp, Farmácia na Unesp e Engenharia Química na UFSCar.

Você entrou no Etapa em 2004, no 1º ano do Ensino Médio. Como foi sua adaptação ao colégio?

Eu me adaptei fácil. O Etapa foi muito tranquilo para mim. O que eu achava muito bom era que tinha prova todo dia, eu estudava sempre, mas não chegava a me cansar. Não acumulava matéria, que é o que acontece na faculdade e me deu muito problema. Eu gostava desse sistema de estudar sempre um pouco e já fazer a prova.

No 3º ano, quando ia prestar vestibular, você alterou alguma coisa no seu método de estudo?

A principal diferença no 3º ano é que tinha aula o dia inteiro. Eu fazia Inglês à tarde, passei a fazer no sábado. Mas não mudei muito a rotina, não. Para passar nos vestibulares eu confiei no sistema do Etapa mesmo. Foi suficiente para mim. O segundo semestre do 3º ano já passa a ser revisão, a gente faz muito exercício e isso foi o que mais me ajudou, foi o que consolidou tudo que aprendi no colégio. Consolidou mesmo, deu para lembrar tudo que estava lá no fundo, desde o 1º colegial.

Em relação ao método de estudo, o que mudou na Poli?

Você tem prova só uma vez por mês, é a semana de provas, e tem de estudar a matéria acumulada do mês inteiro – todas as matérias de uma vez. Na faculdade você não tem o mesmo tempo para estudar que tem no colégio. Primeiro, é aula o dia inteiro. Segundo, é normal você manter outras atividades. Eu, por exemplo, tocava na Rateria [bateria da Poli]. Isso acabou atrapalhando minhas notas no 1º ano.

O que você estudou em cada ano?

No 1º ano é Engenharia básica, a gente vê Cálculo, Álgebra Linear, Física, Mecânica. O 2º ano é mais focado em Quími-

ca, tem Mecânica de Fluidos, Química Orgânica e Inorgânica, Físioquímica. No 3º ano começa o básico em Engenharia de Petróleo. Na verdade, nossa Engenharia de Petróleo é mais focada para Engenharia de Minas. Engenharia de Petróleo, se você for ver, tem de dividir em Engenharia de Minas e Engenharia Mecânica. No 3º ano a gente tinha bastante Geologia, Mecânica de Rochas, Mecânica de Fluidos. No 4º ano fica mais focado em Petróleo. Começa a ter Termodinâmica, matérias de Química e de Geologia ligadas a petróleo. O 5º ano tem matérias de perfuração, testes de poços, coisas aplicadas para a indústria. E tem um pouco ainda de Geologia, matérias da Mecânica, de Elementos de Máquinas. Esqueci de falar, lá pelo 3º ano tem também coisas de Engenharia Civil, como Topografia, Resistência de Materiais.

Você prestou vestibular para diversas carreiras e escolheu Engenharia. Na Poli, teve alguma dúvida sobre essa escolha?

A Poli é uma faculdade com um número de desistência alto. Eu não era exceção e, lá pelo 2º ano, todo dia eu pensava em desistir. Tinha muita dúvida, não sabia o que fazer. Na dúvida, decidi que era melhor ir até o fim e ter um curso superior do que ficar indo de curso em curso e não me formar.

O que fez surgir essa dúvida?

O 2º ano ainda era geral, não estava vendo coisas específicas do meu curso, e a gente fica assim: "O que vou fazer com isso na minha vida?" Melhorou no 3º ano, quando comecei a ver coisas mais focadas em Engenharia de Petróleo.

Além das aulas, o que mais você fazia?

Em 2007, com duas semanas de aula, entrei na Rateria, onde ensaiei até o início de 2009, quando comecei a trabalhar no laboratório da Engenharia Naval, que faz simulação virtual de embarcações. Fazia modelagem 3-D lá.

Como era essa modelagem?

Existe um programa para simular o comportamento de uma plataforma de petróleo no oceano. Você precisa de um modelo tridimensional para entrar no programa e fazer os cálculos. Eu fazia isso.

Você fez Iniciação Científica?

Fiz, no mesmo laboratório, de um assunto diferente, que é a simulação virtual do escoamento de fluidos em meios porosos. Essa é uma área da ciência nova e está avançando legal. O professor está indo atrás de outros laboratórios para ver se consegue fazer validação com ensaios físicos. Meu trabalho de formatura foi baseado nesse trabalho.

Você teve bolsa para fazer a iniciação científica?

Da Fusp, que é uma fundação da USP [Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo].

No 5º ano, qual era sua maior preocupação?

Pegar uma DP e não conseguir me formar em cinco anos.

O TCC não chegou a ser uma preocupação?

Não, porque eu já sabia o que fazer. Deu muito trabalho, passei mais de dois meses indo sábado e domingo à faculdade para conseguir terminar a tempo. Mas eu estava meio tranquilo porque sabia o que queria.

Você disse que o trabalho de conclusão de curso foi baseado em sua Iniciação Científica. Qual o nome do TCC?

O nome dele é "Simulação de escoamento em meios porosos pelo método MPS" [Método de Partículas].

Você chegou a estagiar durante a faculdade?

Não. Engenharia de Petróleo é o único curso da Poli em que não é obrigatório fazer estágio.

Mas o pessoal acaba fazendo?

O pessoal que faz, faz em outras áreas, infelizmente. Não tem estágio em São Paulo. O que o pessoal teria de fazer é trancar o curso por seis meses para fazer em outros lugares. O lugar mais forte no Brasil é Macaé, que é o polo de petróleo brasileiro, onde tem as instalações da Petrobras e as prestadoras de serviço. Tem estudantes de outras faculdades que trancam o curso para fazer estágio lá. Na Poli, nunca vi alguém fazer isso. O máximo que vi fazer é intercâmbio.

A Poli transferiu o curso de Engenharia de Petróleo para Santos. Isso não vai facilitar os estágios?

O grosso do pré-sal está na Bacia de Santos e a Petrobras começa a ampliar as instalações na Baixada Santista. Isso tende a levar outras empresas para lá, as prestadoras de serviço, e a possibilitar os estágios. A turma que entrou no curso este ano já foi para lá.

E o pessoal que está na Cidade Universitária, também vai para Santos?

Não, quem começou a fazer em São Paulo vai acabar o curso aqui.

No seu ano, 2011, quantos engenheiros de petróleo se formaram na USP?

Dez ou onze. A turma é pequena, são dez vagas por ano. No ano anterior ao meu, 2010, só se formaram dois.

Hoje, formado, como avalia o curso de Engenharia de Petróleo da Poli? Você sai com uma bagagem boa?

É um curso ainda novo, foi criado em 2002, precisa amadurecer. A Poli tem muitos laboratórios, mas não há um laboratório de Engenharia de Petróleo. Por exemplo, a matéria de Química Aplicada a Petróleo, a gente tinha no laboratório de Química, adaptado para nossas necessidades. Só no ano passado nosso departamento conseguiu comprar um porosímetro.

Até então, como media?

Não media. Se você for ver o curso de Petróleo, não tem pós-graduação na USP. É um curso que ainda precisa dar uma

estruturada melhor nas matérias. A gente vê pouca coisa prática, mais teoria, e sai do curso meio sem saber o que estudou. Matérias específicas poderiam ser aprofundadas.

Hoje, o que você está fazendo?

Estou estudando em casa, por conta própria, para concurso da Petrobras. Há mais de um concurso por ano. O atual oferece 69 vagas. Também estou participando de processo seletivo na Schlumberger, uma prestadora de serviços na área de petróleo. Lá, me falaram que a meta é contratar 600 engenheiros só em 2012.

Há processo seletivo de engenheiro de petróleo em São Paulo?

O processo seletivo é todo no Rio. Em São Paulo não tem nada. Petróleo mesmo, não. Mas eu quero trabalhar na minha área. É para isso que fiz o curso de Engenharia de Petróleo.

Nessa seleção, o que as empresas prestadoras de serviços exigem dos candidatos?

Pelo que percebi, elas procuram pessoal com conhecimento técnico, tanto que nos processos que fiz tive de ir para a oficina montar peças e desmontar de novo. Tem de passar também pela parte de dinâmica de grupo, porque querem que o engenheiro seja líder. Você tem de ir bem na dinâmica de grupo e nos testes de lógica. Mas o que vi de diferente mesmo foi essa parte de ter um conhecimento mais técnico.

O processo de seleção para engenheiro de petróleo é, então, mais exigente do que os comuns?

Os processos seletivos são extensos, as empresas exigem bastante dos candidatos e demoram para dar resposta. Mas, se você tiver paciência, dá para conseguir um emprego bom. Os salários são acima da média da Engenharia, mas você tem de trabalhar muito. Pode esquecer as oito horas de trabalho por dia. Você vai fazer hora extra, vai ficar além do tempo no trabalho. Pela Petrobras, se trabalhar em plataforma, vai ficar duas semanas fora. Se trabalhar em prestadora de serviço, vai ficar na plataforma até completar o que tem de fazer lá. Você ouve histórias de pessoas que ficaram até dois meses na plataforma.

Quais são as áreas de atuação de um engenheiro de petróleo?

O engenheiro de petróleo trabalha com produção de óleo. Tem gente que pensa que ele trabalha com refino, mas refino vai para o engenheiro químico. A atribuição do engenheiro de petróleo vai desde achar o petróleo até entregar o petróleo na refinaria. Ele tem atuação na prospecção, que faz parte de sísmica, faz parte da modelagem de formação para

achar petróleo. Tem a parte da perfuração, que envolve muitas etapas, tem tanto a perfuração para produzir óleo como para procurar. O engenheiro de petróleo cuida também da parte da produção do óleo em si. Daí faz exportação para refinaria e vem a parte de distribuição, terrestre ou marítima, dependendo do caso.

Quais são seus planos para este ano?

Espero passar no concurso da Petrobras, mas se não der vou continuar tentando. Por enquanto só estou procurando emprego nessa área. É o que eu quero. Mas ainda tenho outras opções de Engenharia e também o trabalho em banco, que eu não quero, mas não dá para ficar parado.

Como você se vê daqui a uns 10 anos?

Espero estar trabalhando numa empresa de Engenharia de Petróleo e espero estar num cargo um pouco mais interno, porque muito provavelmente nos meus primeiros anos vou trabalhar em campo. Uma área de que eu gostei bastante quando fiz Iniciação Científica foi trabalhar com simulação. Uma coisa bem forte na Engenharia de Petróleo é fazer simulação de reservas, fazer cálculos.

O que você aprendeu no colégio que até hoje aplica no dia a dia?

Justamente por ter tido uma educação forte em Exatas eu me tornei mais analítico. Quando passo por alguma situação, tendo a analisar o que posso fazer para melhorar, para tentar resolver a situação, o que estou fazendo.

Hoje, de volta ao colégio após cinco anos, como você relembra seu tempo aqui?

Eu nunca tinha vindo depois que me formei. O colégio foi uma fase muito boa, gostei muito, não tinha preocupação nenhuma, tinha meus amigos. Era uma vida muito fácil perto do que é hoje. Vinha, assistia à aula, ia para casa. Está certo que tinha de estudar para a prova no dia seguinte, mas não tinha de ficar varando madrugada como fiz muito na Poli.

E seus amigos da época do colégio?

Alguns entraram na Poli comigo e tive muito contato com eles.

Para quem vai prestar vestibular no fim deste ano, que dicas você dá sobre Engenharia?

É um curso que exige determinação e bastante dedicação. Não é fácil, mas é recompensador. Nos anos de faculdade você vai deixar de ir a festas, vai varar noites estudando, vai ralar para fazer as matérias, mas no futuro isso vai valer a pena. Nos processos seletivos, eu percebo estar em vantagem em relação a outros candidatos, pela minha formação.