

Qual curso de engenharia? 6 engenheiros contam como tomaram a decisão (e o que estão fazendo hoje)

Engenheiros contam como escolheram suas especializações universitárias, que vão de química à naval, e como elas os prepararam para o mercado de trabalho

Ana Pinho, do  na prática, em 04.10.2016



A palavra em si, que deriva do latim para “inteligência” e “inventar”, já dá a dica: engenharia é algo amplo. A base que todos os engenheiros têm em comum envolve matemática, cálculo, raciocínio lógico e conhecimento prático, e é geralmente obtida nos dois primeiros anos de estudos. Depois, é preciso seguir uma especialização dentre as muitas disponíveis. O Na Prática conversou com seis engenheiros para descobrir como eles tomaram a decisão de se especializar – e como ela se desdobrou em seus futuros profissionais. Confira:



Patrícia Aguiar

Da engenharia ambiental para a Ambev

Patrícia Aguiar se formou na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e tomou a decisão aconselhada pela Fundação Estudar e do Ismart, instituições das quais foi bolsista. “o processo para escolher ambiental veio do interesse por sustentabilidade, que já era forte no colégio e cresceu com o contato com outros alunos e professores da Poli”, lembra ela, que destaca o raciocínio lógico desenvolvido na Poli como um dos grandes benefícios da graduação.

Por ter nascido no departamento de Hidráulica da Engenharia Civil, a especialização da Poli trata muito de água e efluentes. Por isso, Patricia acabou estudando em outras faculdades da USP como o Instituto de Oceanografia, a Faculdade de Saúde Pública e de Geologia, entre outros. “É um ambiente tão rico em experiências e bagagem pessoal que pra mim foi quase tão importante quanto o próprio conteúdo técnico”, diz ela.

Hoje especialista de melhoria contínua do Centro de Engenharia da Ambev, ela está na empresa há seis anos. “Ter feito uma especialização em ambiental me deu base para trabalhar na área de Meio Ambiente dentro das operações da companhia”, conta. “Acabei vendo na prática uma boa parte do que eu estudei durante a engenharia ambiental, com gerenciamento de requisitos legais, tratamento de água e efluente, entre outros.”



Renan Henrique,

Da engenharia civil para consultoria

Renan Henrique entrou no Instituto Militar de Engenharia, onde estudou como bolsista da Fundação Estudar, sem nenhuma preferência. A proximidade com grandes construções, como hidrelétricas e pontes, acabaram atraindo-o para a engenharia civil, que por lá é chamada de engenharia de fortificação e construção.

Ao longo do curso, no entanto, acabou se aproximando do mercado financeiro e administração através de estágios, que o levaram ao seu cargo atual como consultor da consultoria estratégica Bain

& Co. “Apesar de não utilizar grande parte do que aprendi durante o curso, a formação de engenheiro me ajudou muito a pensar de forma analítica e esta qualidade é muito importante para o trabalho de consultoria”, resume.



Gabriel Gariglio,

Da engenharia civil para o Exército e Petrobras

Gabriel Gariglio também escolheu engenharia civil no Instituto Militar de Engenharia, mas tomou um caminho bastante diferente. “Tive a oportunidade de conhecer algumas obras executadas pelo Exército Brasileiro quando estava no segundo ano e gostei muito do que vi, principalmente pela evidente colaboração com o desenvolvimento da infraestrutura do país”, lembra ele, destacando a construção do trecho da BR-101, estrada que liga o Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Bastante interessado no lado da gestão, Gabriel, que também é bolsista da Estudar, conversava com professores também sobre coisas menos técnicas, como o dia a dia no relacionamento com funcionários e como enfrentar imprevistos.

Nos primeiros dois anos de formado, ele retomou o gosto pelas estradas e construiu mais de trinta quilômetros delas no Norte do Brasil, com o Exército e cerca de 150 funcionários diretos, e diz que a sensação de ver a obra funcionando faz toda a diferença. “Assim que tornamos o trecho transitável, já pudemos ver diariamente dezenas de carretas escoando a produção de soja e outros grãos do Centro-Oeste até o porto para seguir via fluvial pelo rio Tapajós até o Atlântico, para exportação, e vimos o comércio local crescer e as vilas se estruturarem melhor”, conta. Depois, decidiu trocar de carreira e tornou-se engenheiro de petróleo na Petrobras, onde trabalha atualmente. Hoje, coordena a aprovação e implementação de projetos intermediando gerências técnicas, reunindo informações, elaborando estudos de viabilidade e buscando o melhor retorno para a estatal.

“Acredito que a base do curso de engenharia, que aborda também a gestão, aliada à minha experiência nas obras me possibilitaram desempenhar meu trabalho com muito mais eficiência, comunicando-me melhor e vendendo melhor minhas ideias”, conclui.



Viviane Sousa,

Da engenharia mecânica às válvulas de uma usina nuclear

Viviane Sousa começou a se interessar por engenharia aos 15 anos. Era a profissão do pai. “Ele me explicou que um engenheiro conhecia o funcionamento das coisas, ‘inventava’ novos produtos que faziam parte da nossa vida”, lembra. “Pequena, eu achava isso o máximo.”

Apaixonada por descobrir como as coisas funcionavam, gostava de desmontar canetas, lapiseiras e controles remotos. Quando chegou a hora de pensar na universidade, Viviane morava no exterior e precisou se preparar de maneira mais específica.

“Nesse período de pesquisas sobre as diferentes universidades e os diferentes cursos, eu me interessei mais pela mecânica. Descobri o que eu poderia aprender, até onde eu poderia chegar e como eu poderia trabalhar”, conta ela, que estudou no INSA, na França, como bolsista da Fundação Estudar.

Por lá, a engenharia mecânica tem dois departamentos: desenvolvimento e concepção. O primeiro trata das fase iniciais, de pesquisa, criação e inovação. O segundo é mão na massa, colocando a ideia em prática. Viviane escolheu o departamento de desenvolvimento. “Tive curso de Biomecânica, mecânica dos fluidos, vibrações, materiais, mecânica aeroespacial e me especializei na mecânica de contatos”, conta.

Viviane ficou na França e trabalha como order entry engineer da Emerson Process Management. No departamento de válvulas de controle, produz válvulas pra todo tipo de coisa e atenta a uma série de fatores, de redução de nível sonoro a válvulas capazes de filtrar fluidos ou congelar substâncias, de acordo com os pedidos dos clientes – que são igualmente variados e vão de exploradores de petróleo a usinas nucleares.

“Aprendi durante meus estudos que um engenheiro aprende a aprender”, resume ela. “Sei que as teorias físicas se aplicam à diversas situações. Basta entender as necessidades, o funcionamento e onde queremos chegar.



Ronaldo Rozenbaum,

Da engenharia química à estratégia de vendas

Ronaldo Rozenbaum cresceu em meio aos laboratórios e lousas da mãe, engenharia química e professora de química. Não teve dúvida na hora de escolher o curso e a especialização, que fez na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e afirma estar contente com a escolha.

Após estágios e uma iniciação científica na área, no entanto, decidiu que o conhecimento era bom mas queria outro tipo de carreira. Acabou atraído pelo ramo vendas e encontrou-se na Ambev, onde trabalha como gerente nacional de estratégia de vendas.

“A base da engenharia – visão sistêmica, raciocínio lógico e rápido, desconstrução de problemas, dentre muitas outras coisas – foi essencial para mim no começo da minha carreira”, conta. “Hoje, acredito que ainda é boa parte das análises que faço, das conclusões que tomo e até da visão que os outros ainda tem de mim. É fato que me ajudou demais.”



Fernando Palhares,

Da engenharia naval à consultoria estratégica

Fernando Palhares sempre gostou de grandes obras de infraestrutura. Ao mesmo tempo, era atraído pelo conceito de eficiência e sempre tornar algo melhor. Em conversas pela Poli-USP, acabou

descobrimo que o departamento Naval conseguia unir suas duas vontades com uma terceira, a estruturação de sistemas complexos.

Transferiu-se da engenharia mecânica da Poli e começou seus estudos no curso, que ele classifica como amplo. Segundo sua experiência com um intercâmbio na Austrália, a amplitude também muda de cara de acordo com os países.

“O curso no Brasil tem um foco muito grande em sistemas oceânicos, como navios cargueiros transatlânticos e plataformas de extração de petróleo”, conta. “Na Austrália, o foco era quase todo em barcos de lazer (veleiros) e balsas, que são um modal muito importante por lá. De maneira geral, foi legal ter essa visão e de certa forma poder escolher quais matérias assistir para ter um certo nível de especialização.”

Atualmente consultor da consultoria estratégica Boston Consulting Group (BCG) em São Paulo, Fernando destaca a necessidade de resolver problemas de forma criativa e sistemática, habilidades que ele desenvolveu na faculdade.

“Acho que as maiores lições que aprendi no curso foram a visão sistêmica – conseguir enxergar um grande problema como um todo e mergulhar em tópicos específicos conforme necessário – e o conceito de eficiência, que se mantém vivo até hoje”, fala. “Essas são coisas muito importantes na vida de um consultor e grande parte dos conceitos que eu uso hoje foram herdados das matérias de engenharia.”