

ENTREVISTA COM A DOUTORA FERNANDA MINISTÉRIO SOBRE CURSOS E PERSPECTIVAS DE MERCADO, NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Entrevista pela Equipe Editorial da
Revista Tecnologias em Projeção

Entrevistador: Dr. Fernanda Ministérios, gostaríamos que nos contasse um pouco da sua história, com relação à área de TI.

Dra. Fernanda: Sou sócia da *Bluestar* Ensino e Tecnologia, empresa que existe há 12 anos em Brasília especializada na formação e qualificação profissional de TI. Nosso foco está na preparação para as principais certificações do mercado nacional e internacional. Minha diretoria é acadêmica e focada nesta atividade. A empresa ainda possui uma fábrica de software gerenciada por outro profissional.

Tenho mais de 20 anos de experiência profissional, inclusive acadêmica. Dei aula na Universidade de Brasília durante 2 anos, e em várias empresas de porte do setor de qualificação técnica como Senac e Escola de Informática da UnB. Prestei consultoria em diversas empresas inclusive para o PNUD/UNDP, no Ministério da Educação, na área de educação profissional e profissionalizante.

Atualmente sou Diretora de Relacionamento Acadêmico do DFJUG – Grupo de Usuários Java do DF, um dos maiores do mundo.

Entrevistador: Como a Senhora avalia a área de TI no Brasil com relação as grandes potencias internacionais (EUA, Inglaterra, Japão)? O Brasil já está no nível destas potencias, se não o que precisa ser feito para alcançá-las?

Dra. Fernanda: No Brasil temos um grande mercado de tecnologia, e crescente. Sem dúvida o maior da América Latina. As empresas consomem muito, tanto serviços quanto equipamentos. Nos últimos anos, com o crescimento do país, este investimento aumentou. Os salários pagos pelo mercado são bons e existem vagas. Ou seja, temos emprego, investimento, formação de mão de obra e consumo. Contudo, falta alinhamento entre estes setores, principalmente ensino profissional e contratação.

Outro ponto importante é que investimos pouco em pesquisa. Temos grandes pesquisadores, que hoje estão inclusive nas maiores universidades do mundo. Temos uma mão de obra de boa qualidade, sendo contratada e exportada para multinacionais. Mas não temos pesquisa. A maior parte dos equipamentos não é fabricada no país (e quando é pagamos royalties). Temos muitos softwares “empacotados” que também vêm de empresas estrangeiras. Mesmo em software livre, consumimos muito mais produtos estrangeiros do que nacionais.

A única coisa que precisamos fazer para alcançar as grandes potências tecnológicas é investir mais no papel de Faculdades e Universidades com foco na formação de pesquisadores e facilitar o acesso dos mesmos ao mercado nacional de produtos e serviços.

Entrevistador: Com relação à integração da TI com as outras áreas. Quando entro em um banco ou instituição de ensino, verifico que existe uma forte dependência em relação a área de TI.

Esta situação não ocorre com relação a áreas como engenharia, inclusive é muito difícil encontrar no mercado softwares nacionais para engenharia. Por que as indústrias de softwares nacionais não conseguem atender a demanda desta área?

Dra. Fernanda: Acredito que consigam atender. O que não existe é uma política nacional para consumir produtos e serviços prioritariamente nacionais. Tive contato em várias Universidades e Faculdades com Incubadoras de Empresas e pesquisas nos departamentos de exatas. Projetos ótimos, nas áreas de tecnologia e com vínculo em diversos setores produtivos, como agropecuários, segurança da informação, softwares e mesmo hardwares. Contudo, estas pequenas empresas incubadas têm grandes dificuldades de serem conhecidas no mercado. Investimentos em propaganda e divulgação comercial são caríssimos.

Há poucos anos atrás tive contato com uma empresa incubada no Recife que desenvolveu um software, em tecnologia livre, para atender todo o ciclo de desenvolvimento dentro de uma fábrica de software. Me chamou atenção em especial um software para gerenciamento de projetos. Muito leve, fácil, em português. Nunca mais ouvi falar deles. Eles possivelmente não tiveram recursos financeiros para bancar uma briga com os grandes fabricantes e multinacionais do setor. E como não há apoio, não há política de divulgação, é muito difícil que se consiga sobreviver num mercado tão concorrencial.

Entrevistador: Homens como o *Bill Gates*, estão entre os mais ricos do mundo, superando até os magnatas do petróleo. Depois vieram os criadores do *Google* e posteriormente, *Jack Dorsey* um dos criadores do *Twitter*. Ainda existe espaço para ficar milionário na área de TI?

Dra. Fernanda: Sem dúvida. E está na hora do Brasil começar a produzir seus primeiros magnatas do setor. Muitas grandes empresas de TI já desapareceram, foram adquiridas, fusionadas com outras. E já está na hora de muitas outras aparecerem. Porque não uma empresa brasileira?

Entrevistador: Há 15 anos, o mercado de trabalho na área de TI era muito promissor. O que mudou nos dias de hoje? As plataformas novas, não estão facilitando demais a vida dos curiosos na área de TI?

Dra. Fernanda: Hoje não existe negócio sem TI. Bares e restaurantes fazem reserva, divulgação de eventos, promoções, tudo pela internet. Todo tipo de empresa depende de tecnologia. Recebo todos os dias e-mails dos mais diferentes produtos e serviços. Certamente temos muito a profissionalizar no mercado como um todo, tanto em serviços quanto em produtos. Mas esta é uma das grandes oportunidades dos profissionais da área! Deixar nossos usuários cada vez mais independentes e os serviços tecnológicos cada vez mais acessíveis para todos.

Entrevistador: Nos concursos públicos recentes para a área de TI, foram exigidos qualquer nível superior. Como está a regulamentação do profissional da área de TI no Brasil?

Dra. Fernanda: A regulamentação tem pontos positivos e negativos. O ponto positivo é que ela pode acabar com a improvisação do setor. Pode melhorar e profissionalizar todas as atividades do setor de tecnologia. O ponto negativo é que hoje é muito difícil separar a tecnologia de todas as outras coisas. Por exemplo, músicos que usam softwares para gerar e apresentar músicas vão ter que contratar um analista de sistemas? O site da padaria não poderá mais ser feito pelo próprio padeiro? Onde estarão estes limites? Para piorar, como tecnologia é dinâmica, toda vez que houver uma mudança vamos ter que esperar o Congresso Nacional aprovar e atualizar nossa atividade? E as atividades que foram incorporadas por outras classes profissionais, como engenharia?

Outro ponto importante para ser pensado é: o que vamos fazer com os profissionais experientes, que sejam formados há mais de 15 anos se estes não tinham cursos de TI quando entraram na Faculdade? Eu mesmo tenho conhecidos com 20, 30 anos de experiência, que trabalham em multinacionais e que não são analistas de sistemas formados.

A maior parte dos concursos deixou clara que as empresas contratantes pedem algum tipo de formação na área de tecnologia, em graduação ou pós-graduação. Tenho inclusive uma pesquisa mostrando estes dados. E para nível médio, os melhores concursos exigem formação técnica ou de nível médio com grande carga horária.

Entrevistador: O que a Senhora tem a dizer com relação ao software livre. Ele afeta a indústria de software? E a pirataria?

Dra. Fernanda: Existem diferenças grandes entre software livre, código aberto e software gratuito. Acho que tem espaço para todos. E muita coisa já foi feita, no Brasil e no mundo. Ele afeta, afetou e continuará afetando a indústria do software. Para novos problemas, precisamos diariamente de novas soluções. E esta é a grande necessidade da indústria do software.

Sou contra pirataria. Se não tenho recursos para comprar um software comercial, consigo um equivalente em software gratuito. Mas pirataria acho ilegal e imoral. Um software livre geralmente é feito por um grupo de pessoas, e muitas vezes com patrocínio financeiro. Um software pago geralmente custou muito esforço de uma equipe. Vamos por exemplo a indústria de jogos. Se eu compro um jogo qualquer, e pago R\$ 200 reais. Este jogo vai durar dezenas de horas do meu lazer. Tenho hoje em casa um jogo que estou nele há um ano. Se você for com a sua família no cinema e fizer um lanche dois finais de semana, vai gastar o mesmo valor. Se você comprar este jogo e juntar seus filhos vocês vão passar muitas horas juntos se divertindo. É um lazer barato, familiar, que aproxima amigos. Quando você compra, uma empresa gerou empregos, pagou impostos, e tendo retorno, vai gerar novos jogos. Se você piratear, se todos piratearem, daqui a pouco vai restar a você e sua família irem apenas ao cinema. E porque não há gratuidade nos grandes jogos? Porque é caro, difícil, trabalhoso e exige muito mais investimento.

Entrevistador: Alguns profissionais que fizeram curso superior na área de TI estão desempregados ou não estão atuando na área. O problema está na demanda do mercado de trabalho ou na qualidade dos profissionais?

Dra. Fernanda: No mês passado o DF JAVA USER GROUP (DFJUG) saiu com uma pesquisa que responde esta questão. Foram analisadas as vagas postadas pelas empresas em buscas de profissionais do setor. Em 12 meses, vagas de todo o país.

E os requisitos eram sempre os mesmos. E porque as empresas não encontravam estes profissionais?

A questão é muito complexa. Mas começa no próprio conhecimento de TI. Tecnologia é um sacerdócio. É para quem gosta de estudar e de se atualizar. Todos os dias têm coisas novas e muitas mudanças. É um compromisso para toda vida. Quem acha que vai fazer um curso de 2 a 4 anos na Faculdade, vai sair para o mercado e passar o resto da vida, esqueça! O aluno tem que entender que a Faculdade é o primeiro passo. Ele vai ter que estudar muito por fora, saber inglês, participar de comunidades e de eventos técnicos. Vai ter que tirar certificações, e se atualizar sempre. Quem não gosta de estudar, de ler, de trocar informações, que saia da área de Tecnologia da Informação.

Hoje os próprios órgãos do governo divulgam que existem milhares de vagas disponíveis. Acredito que muitas Faculdades devem atualizar seus conteúdos, manter professores em programas de educação continuada. Mas o aluno precisa ter postura e buscar muito conhecimento. O aluno de um curso de graduação de tecnologia precisa buscar experiência desde a primeira aula. A experiência profissional dele deve ser exercitada em projetos de pesquisa, em projetos de extensão. Ele deve procurar desenvolver softwares para si mesmo, para familiares, amigos. E começar a buscar seu caminho de forma independente. Emprego e empregabilidade em tecnologia quem faz é a própria pessoa. Mas as empresas certamente não vão dentro da Faculdade pegar um aluno sem iniciativa e investir nele porque empresa não é escola. As empresas investem muito em qualificação, mas elas querem retorno.

Entrevistador: Atualmente existem profissionais que estão dando preferência às certificações, deixando de lado os cursos universitários. A Senhora acredita que as certificações vão substituir os cursos superiores no Brasil?

Dra. Fernanda: São coisas complementares. As Faculdades formam mão de obra de nível superior. Elas oferecem os fundamentos das tecnologias que os alunos precisam para correr atrás de cursos complementares, ou de materiais técnicos, que vão aprofundar o conhecimento desejado. A certificação é a prova que o aluno vai fazer ao final desta formação. As empresas hoje buscam as duas coisas. A figura do *nerd* trancado numa sala, trabalhando sozinho, comendo pizza e fazendo coisas desconhecidas acabou. Os profissionais de TI são dinâmicos, se comunicam, estudam, e buscam certificações para reforçar o currículo. Mas a formação superior é fundamental.

Entrevistador: Muitos alunos recém formados na área de TI reclamam da experiência profissional exigida pelas empresas no momento da contratação. A Senhora não pensa que as empresas também precisam cumprir com o seu papel na formação do cidadão? Elas estão deixando a responsabilidades da formação profissional com as instituições de ensino?

Dra. Fernanda: Penso que as duas coisas são importantes. Mas costumo comparar nas minhas palestras, os profissionais de tecnologia com os médicos. A medicina hoje também exige formação continuada. Após a formação, os alunos de medicina prestam rigorosas e concorridas provas para conseguir estágios (residência). Eles atendem pessoas nos hospitais, fazem triagem, resolvem problemas básicos, solicitam exames. Não têm um médico atrás de cada residente.

Geralmente há um médico para dezenas de residentes. Mas todos sabem o que estão fazendo, eles já tem o conteúdo, estão exercitando a prática. Esta deve ser a visão de um analista de sistemas. Desde a primeira aula na Faculdade, fazer seus próprios *softwares*. Fazer os dos amigos, dos familiares. Assim ele ganha segurança para conseguir fazer coisas básicas.

Recentemente fiz uma entrevista seguida de uma prova prática, para o cargo de programador *web junior*. Na hora da prova prática, um dos candidatos mal conseguiu começar o teste mais básico possível. A prova era criar um formulário ligado a um banco de dados. Isso se vê no primeiro semestre, na primeira aula de programação web. Como ele quer ser contratado?

Outro ponto é que aqui em Brasília, principalmente, temos muitas empresas de governo. Porque não criar uma oportunidade de estágio? As empresas privadas contratam muitos estagiários. Porque não as empresas públicas? Seria muito produtivo, geraria experiência para muitas pessoas.

Entrevistador: Nos últimos 3 anos, abriram muitos cursos tecnológicos. A curta duração deles tem atraído muitos alunos. O que a Senhora tem a dizer com relação a estes cursos?

Dra. Fernanda: Os cursos tecnológicos vieram para cumprir um papel importante. Não temos cursos de nível médio, com formação técnica, disponíveis para todos. Acredito que estes cursos tecnológicos deveriam ser obrigatórios, antes do aluno entrar na Faculdade. A Faculdade deveria receber alunos mais preparados, não os vindo diretamente do segundo grau, sem saber o que querem de seu futuro profissional. Assim teríamos mais pesquisa, mais profissionais dedicados à procura de novas soluções.

Entrevistador: Muitos empresários da área de TI reclamam do perfil acadêmico dos profissionais na hora da contratação. A Senhora recomendaria alguma mudança na estrutura curricular destes cursos? Quais?

Dra. Fernanda: Todos sabemos o quanto é difícil para uma Faculdade atualizar seus conteúdos junto aos padrões exigidos do Ministério da Educação. O problema em Tecnologia é manter os formadores de mão de obra atualizados. Isso é um exercício, e repito, um sacerdócio. Outro problema crítico é manter o professor atualizado. Para isso é necessário que a Faculdade esteja permanentemente procurando as empresas de tecnologia para formar alianças. É necessário e importante. As Faculdades precisam alinhar suas atividades, investir no relacionamento com as comunidades e com as empresas contratantes. As empresas devem ter abertura para dizer o que precisam, onde estão contratando. Isso hoje é possível com a tecnologia. Não precisamos de reuniões presenciais onde se discute por horas. Podemos criar conselhos via web, dentro de cada cidade, cada região. E estarmos permanentemente atualizados. É um esforço? Sem dúvida. Mas processos seletivos são caros, lentos, e podem gerar vagas vazias. Este alinhamento faculdade/empresa pode tirar um recurso humano, na fonte da formação, diretamente para o mercado.

Entrevistador: Quais as tendências no mercado da TI para os próximos 5 anos? A Senhora acredita que subáreas como: desenvolvedores web com conhecimentos em web

e mídias sociais e programadores ou profissionais de TI com conhecimentos em Java, NET, SharePoint e PHP, ainda estarão em alta?

Dra. Fernanda: Sim. Hoje temos déficit deste tipo de profissional e a tendência é este déficit aumentar. Mesmo com uma grande quantidade de Faculdades e cursos na área, o problema não é a quantidade de alunos que entra, e sim a que sai. Acredito que a situação em 5 anos será muito mais complicada. Estes dados todos estão disponíveis nas pesquisas de governo, do Ministério do Planejamento, do Ministério da Ciência e Tecnologia, mas também das empresas e suas associações. Hoje o Brasil exporta em software 1% do que exporta a Índia, por exemplo. Somos piores programadores do que os indianos? De forma alguma.

Entrevistador: Muito se tem discutido sobre o perfil do profissional da área de TI. Se a Senhora fosse contratar alguém hoje, qual o perfil que exigiria?

Dra. Fernanda: Nossa fábrica de software quer o que todas querem. Perfis que não existem ainda.

O que precisamos? Programadores web com conhecimentos de análise de sistemas (UML, Requisitos, Teste, Metodologias de qualidade de softwares, conhecimento de frameworks), 5 anos de experiência, bom relacionamento inter-pessoal, capacidade de aprender e inglês fluente. Certificações e nível superior completo.

O que aceitamos? Programadores web com conhecimentos básicos em análise de sistemas, 6 meses de experiência, bom relacionamento inter-pessoal, capacidade de aprender, e inglês técnico. Vontade de tirar certificações e de se formar em menos de um ano.

Entrevistador: Quais os conselhos que você daria para um profissional que está entrando na área de TI (tendências de mercado, área de atuação, certificações, especializações, mestrados)?

Dra. Fernanda:

- Informe-se. Todo jovem hoje participa de comunidades on-line. Que tal procurar comunidades em sua área de atuação? Associe-se, assine newsletters. Acompanhe fabricantes de tecnologias com as quais você simpatiza. Participe de eventos técnicos, veja e seja visto. Participe de todas as atividades técnicas que puder. Acompanhe tendências, leia muito. Busque sites da área.
- Acompanhe as vagas em anúncios eletrônicos, sites especializados, boletins, listas de discussão. Veja o que o mercado está pedindo. Vá atrás de informações, mesmo que básicas, destas tecnologias.
- Experimente tudo na faculdade com a mente aberta. Muitas coisas são legais e podem virar profissão. Não pense só em retorno financeiro imediato, não dá para trabalhar o resto da vida em algo que você não goste de fazer. Quem trabalha só pensando em dinheiro não deveria ser analista de sistemas, outras profissões pagam melhor e mais rápido. Infelizmente a maioria delas é ilegal ou imoral.
- Certificações. Faça todas as provas que puder, formando um currículo que faça sentido. Crie uma carreira e uma profissão sem querer fazer de tudo um pouco. Dê foco e faça o seu currículo ser interessante.

ENTREVISTA

- Nunca pare. Estudar é nosso lema. Busque sempre mais. Cursos de especialização devem ser obrigatórios a cada 5 anos. Este contato é fundamental com profissionais da área, e trazem grande atualização técnica. É uma boa forma de saber as novidades do setor. E profissionais com viés acadêmico devem ainda procurar fazer mestrado e doutorado.

Recebido em:01/09/2010.

Aprovado em 02/09/2010.