

Temporada de caça aos devs

Temporada de caça aos devs

O Brasil precisa de desenvolvedores para competir num mundo cada vez mais digital. A escassez faz com que eles escolham onde trabalhar e quanto ganhar

Por **Carolina Ingizza, Denyse Godoy, Fabiane Stefano, Luísa Granato e Rodrigo Loureiro**

access_time 27 fev 2020, 10h40 - Publicado em 27 fev 2020, 05h30

more_horiz



Os alunos e professores da escola de programação Trybe: 5.000 candidatos para apenas 100 vagas em um curso que pode custar até 36.000 reais (Germano Lüders/EXAME)

A administradora de empresas Isabel Nasser, cofundadora da startup de automatização de operações de comércio exterior Kestraa, de São Paulo, ficou chocada quando um estagiário em desenvolvimento de softwares que estava terminando a faculdade recusou um salário de 12.000 reais com carteira assinada e generosos benefícios para ser efetivado. A proposta saltaria aos olhos de qualquer jovem, especialmente em um país onde a taxa de desemprego na faixa etária de 18 a 24 anos bate em 27%, mas o recém-formado recusou a oferta chamando-a de “insulto”, por ser baixa demais. A empresa de energia elétrica EDP do Brasil, que serve São Paulo e o Espírito Santo, quer aumentar a digitalização de processos administrativos, mas tem vagas abertas no time de tecnologia há seis meses.

Se os devs — como são chamados os desenvolvedores de software — não vão às empresas, as empresas vão aos devs. A Movile, que criou algumas das mais bem-sucedidas startups brasileiras, como iFood e PlayKids, e é avaliada em 1 bilhão de dólares, abriu escritórios em Recife, Porto Alegre e São Carlos, no interior paulista, para atrair devs em polos regionais de inovação. “Existe uma competição feroz por desenvolvedores no Brasil. Isso fez com que os salários disparassem e obrigou as empresas a participar ativamente na formação desse tipo de profissional”, diz Luciana Carvalho, vice-presidente de gente e gestão da Movile. Em média, a companhia leva 45 dias para preencher uma vaga de desenvolvedor. Bem-vindo ao fabuloso mundo dos devs, os profissionais mais requisitados do mercado de trabalho no Brasil e no mundo.

Contratar profissionais da área de tecnologia no Brasil é um trabalho hercúleo. De todas as deficiências da economia, essa é uma das mais urgentes. Entrando para valer no atual ciclo global de inovação, o país poderia finalmente chegar ao futuro que há décadas espera. “Temos uma enorme oportunidade de alavancar nossa economia. Mas, sem trabalhadores capacitados, em vez de produzir, seremos apenas importadores de tecnologia”, diz Sergio Paulo Gallindo, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom).



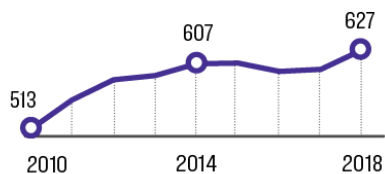
Victor Hugo Germano, da fábrica de software Lambda3: ele prefere demitir clientes a exigir uma carga de trabalho excessiva | Germano Lüders

O descompasso entre a disponibilidade de profissionais no Brasil e a demanda das empresas é gritante. No país há, atualmente, apenas 2 milhões de trabalhadores graduados nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, o correspondente a 1,9% da força de trabalho, segundo dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. De 2019 a 2024, de acordo com cálculos da Brasscom, a demanda média deve ser de 70.000 profissionais por ano. No entanto, em 2017, de 46.000 profissionais formados, apenas 26.000 entraram no mercado de trabalho, evidenciando uma defasagem no currículo das instituições. Nesse ritmo, ao final do período de seis anos, o déficit chegaria a 264.000.

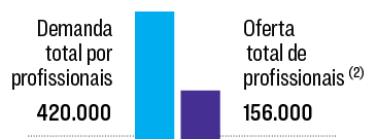
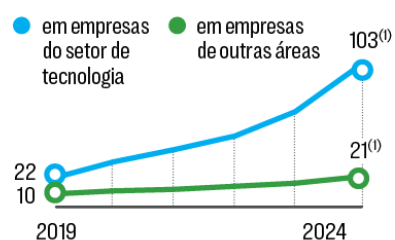
PROCURA-SE UM DEV DESESPERADAMENTE

Desenvolvedores formados no Brasil não são suficientes para atender à crescente demanda

Profissionais trabalhando em empresas de tecnologia (em milhares)



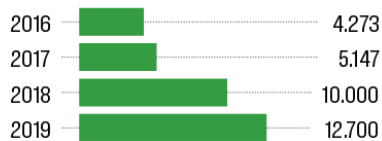
Projeção de demanda de profissionais de tecnologia (em milhares)



Déficit: 264.000

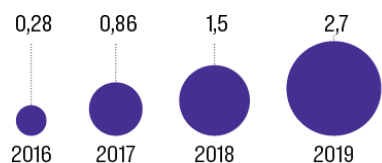
Nos últimos cinco anos, mais do que dobrou o número de startups no Brasil

Número de startups



As startups também atraíram um investimento recorde nos últimos anos⁽³⁾

(em bilhões de dólares)



(1) Projeção (2) Considerando o ritmo atual de formação (3) Private equity e venture capital em startups Fontes: Abstartups, Brasscom, Lavca e Distrito

A corrida acelerada por devs fez com que profissionais como a programadora pernambucana Roberta Arcoverde passassem a ser assediados. Há seis anos, Arcoverde trabalha remotamente para o site americano Stack Overflow, que recebe mais de 50 milhões de visitas por mês. “Devo receber uma oferta por semana, eles me abordam via LinkedIn, e-mail, pombo-correio”, brinca. Ela trabalhou para as consultorias de software brasileiras TCI, Chemtech e Radix antes de aceitar a proposta do site americano. Com mais de dez anos de experiência na área, continua estudando para acompanhar as mudanças na tecnologia. “O legal dessa profissão é poder construir coisas do zero, é uma profissão de cunho quase artístico. Sua ideia vira algo tangível, executável, que ajuda a vida das pessoas”, diz.

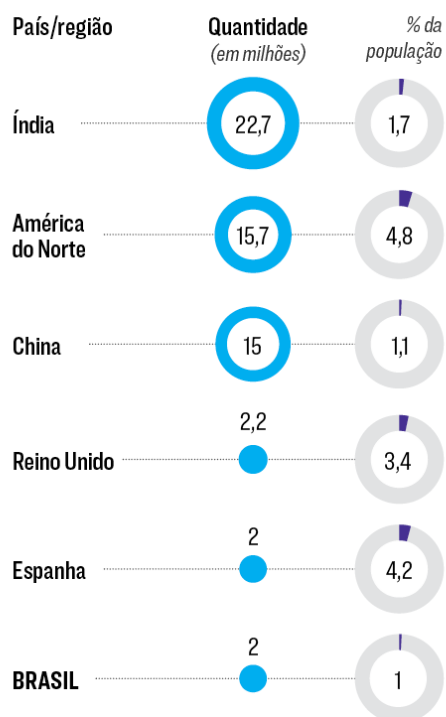
Desde os anos 1980, quando os primeiros computadores começaram a surgir nas empresas e gênios como Bill Gates e Steve Jobs despontaram, o Brasil enfrenta a falta de profissionais de tecnologia. Nessa época, a carência era do pessoal de suporte, encarregado por fazer softwares hoje considerados pré-históricos funcionarem. Aos poucos, a necessidade passou a ser também a de manter os profissionais conectados à rede e a pensar em novos serviços. As mudanças deslocaram os profissionais de tecnologia da função de suporte para o centro das decisões dos negócios. Os desenvolvedores tornaram-se figuras fundamentais na criação de plataformas de comércio eletrônico, de aplicativos de mobilidade e de softwares de automação industrial, entre muitas outras funcionalidades.

E, à medida que a economia digital no país ganha mais peso nos segmentos mais tradicionais de atividade, a pressão por talentos de tecnologia aumenta. A consultoria Accenture estima que a economia digital no Brasil já responde por 24,3% do PIB do Brasil — o que equivaleria a 446 bilhões de dólares. Desde 2015, todas as atividades produtivas que envolvem tecnologias digitais no país tiveram uma expansão de 20% — diante de um avanço de 1,2% da economia não digital no período. “A economia digital no país vem se diversificando rapidamente. Antes ela era formada apenas por empresas que forneciam software e equipamentos. Agora, todo tipo de negócio precisa de uma camada robusta de tecnologia”, diz Pedro Waengertner, sócio e fundador da ACE Startups, aceleradora que já investiu em mais de 100 startups brasileiras.

CÓDIGO QUEBRADO

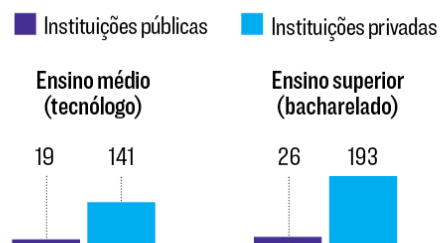
O Brasil tem pouca mão de obra qualificada para desenvolver novos negócios

Número de profissionais graduados em ciência, tecnologia, engenharia e matemática

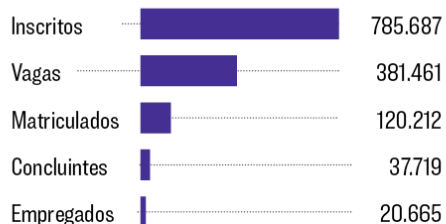


Há menos vagas para desenvolvedores em cursos de instituições públicas. Só uma minoria dos estudantes conclui a formação

Vagas (em milhares)



O funil da formação (em candidatos/vagas)



Fontes: CTA, Brasscom, McKinsey & Company, Evans Data, Glassdoor e Inep/MEC

As startups de tecnologia se destacam na contratação dos devs porque estão recebendo vultosos investimentos e têm pressa para crescer e conquistar mercado. Em 2019, as startups brasileiras receberam 2,7 bilhões de dólares em aportes de fundos de investimento, conforme dados da Distrito, organização que faz pesquisas sobre empreendedorismo no Brasil. É quase dez vezes mais do que o valor arrecadado em 2016. Mais dinheiro, mais startups. De 2016 a 2019, o número de startups triplicou no Brasil, passando de 4.273 para 12.700. O problema é que a oferta de profissionais não dá conta do crescimento desse mercado. “A alta demanda faz com que os talentos migrem de empresa com frequência. Os empreendedores perdem muito tempo na busca e na contratação desses profissionais”, diz Amure Pinho, presidente da Associação Brasileira de Startups.



Bill Gates, fundador da Microsoft: primeira geração de devs | Doug Wilson/Getty Images

Na guerra pelos devs, cada empresa usa uma tática diferente. Em janeiro, o Nubank fez um acordo para contratar 50 funcionários da consultoria de desenvolvimento de software Plataformatec que já prestavam serviço para o banco digital. Também vem abrindo escritórios internacionais tanto para atrair profissionais que moram em outros países quanto para oferecer a seus funcionários o benefício de morar fora. Desde 2017, o Nubank tem um escritório em Berlim, na Alemanha.

Em 2019, foi a vez de a Cidade do México e de Buenos Aires, na Argentina, receberem filiais do unicórnio brasileiro, avaliado em mais de 10 bilhões de dólares. O diferencial do banco, eleito pelo LinkedIn em 2018 e 2019 como a startup brasileira mais desejada para trabalhar, foi construir uma marca empregadora forte a ponto de conseguir contratar brasileiros que estavam fora do país. “Miramos os engenheiros brasileiros que estão em companhias em diferentes países, porque eles realmente querem voltar e fazer parte de algo significativo que vai mudar o Brasil”, diz Renee Mauldin, diretora de pessoas da empresa.



Renee Mauldin, do Nubank: busca por brasileiros que trabalham no exterior | Germano Lüders

Empresas brasileiras disputam os escassos talentos locais com o mercado internacional. Só nos Estados Unidos há 472.000 vagas em aberto para profissionais da área. O programador brasileiro é bom tecnicamente e é barato. Enquanto nos Estados Unidos o salário médio de um programador é de 109.000 dólares por ano, no Brasil é de 11.000 dólares. Outro desafio para os empregadores brasileiros é o fato de que 87% dos especialistas em tecnologia do país estarem dispostos a experimentar oportunidades de trabalho fora, segundo pesquisa da consultoria Boston Consulting Group em parceria com a empresa de recrutamento The Network. A porcentagem é maior do que a média global, de 67%. De acordo com o estudo, brasileiros são mais atraídos por oportunidades nos Estados Unidos, no Canadá, em Portugal e na Alemanha. Para eles, o que mais importa na hora de escolher uma vaga é a possibilidade de crescimento na carreira — o salário aparece só na oitava posição da lista.

A perspectiva da carreira internacional fez com que o catarinense Marcelo Camargo, considerado uma celebridade no mundo dos devs no Brasil, trocasse Joinville por Sydney, na Austrália. Aos 23 anos, é engenheiro de software sênior na Atlassian, maior empresa de software australiana, avaliada em 18 bilhões de dólares. Por aqui, ele ficou famoso por ter escrito o código que deu origem ao “Gemidão do WhatsApp”, brincadeira que viralizou em 2017. Em junho do ano passado, ele recebeu a proposta que considerou irrecusável.

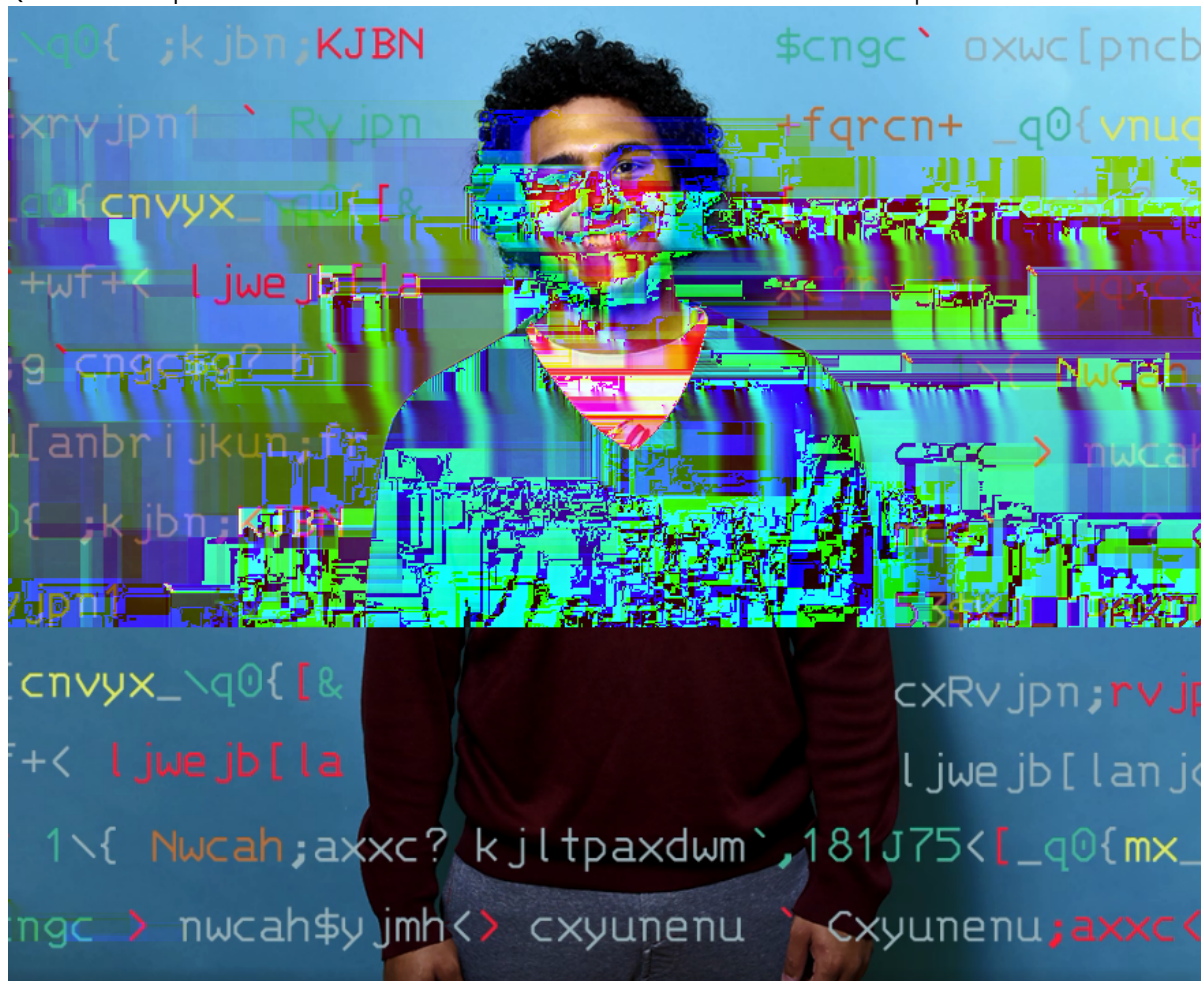
Levou uma bolada em ações da empresa na contratação, ganha mais do que um desenvolvedor australiano (o salário médio anual é de cerca de 85.000 dólares no país) — e trabalha cerca de 8 horas por dia. “Não é aquela rotina de passar o dia inteiro escrevendo códigos. Parte do meu tempo é dedicada a desenvolver projetos com outros times”, diz o dev, que largou a faculdade de sistemas de informação depois de ter cursado apenas o primeiro ano. Líder de uma equipe de outros quatro desenvolvedores, ele recebe semanalmente duas ou três sondagens para trocar de emprego. Camargo encontrou no setor de tecnologia um ambiente diverso e inclusivo: ele é homossexual e tem síndrome de Asperger, condição dentro do espectro do autismo. “Aqui me sinto mais seguro”, diz.

Que as empresas estrangeiras estejam em larga vantagem para levar os desenvolvedores brasileiros é uma questão cambial. Logo, cabe às empresas no país criar estratégias para treinar um número cada vez maior de programadores. Em 2017, ao decidir começar a usar robôs para desempenhar as tarefas repetitivas de seu centro de serviços compartilhados, a EDP convidou os cerca de 200 funcionários do departamento para se tornarem, eles próprios, os programadores dos novos colaboradores autômatos. Uma analista de folha de pagamentos e um auxiliar administrativo tornaram-se desenvolvedores após dois meses de curso, usando uma plataforma que não exige o conhecimento aprofundado de codificação. “Conseguimos provar, na prática, que a tecnologia pode ser uma ferramenta que libera as pessoas de trabalhos braçais para que possam executar tarefas mais

criativas”, diz Luis Gouveia, diretor de pessoas, tecnologia e sociedade da EDP.

REQUISITADOS E BEM PAGOS

Quem são e o que fazem as estrelas do mercado de trabalho no Brasil e no mundo | Fotos Germano Lüders



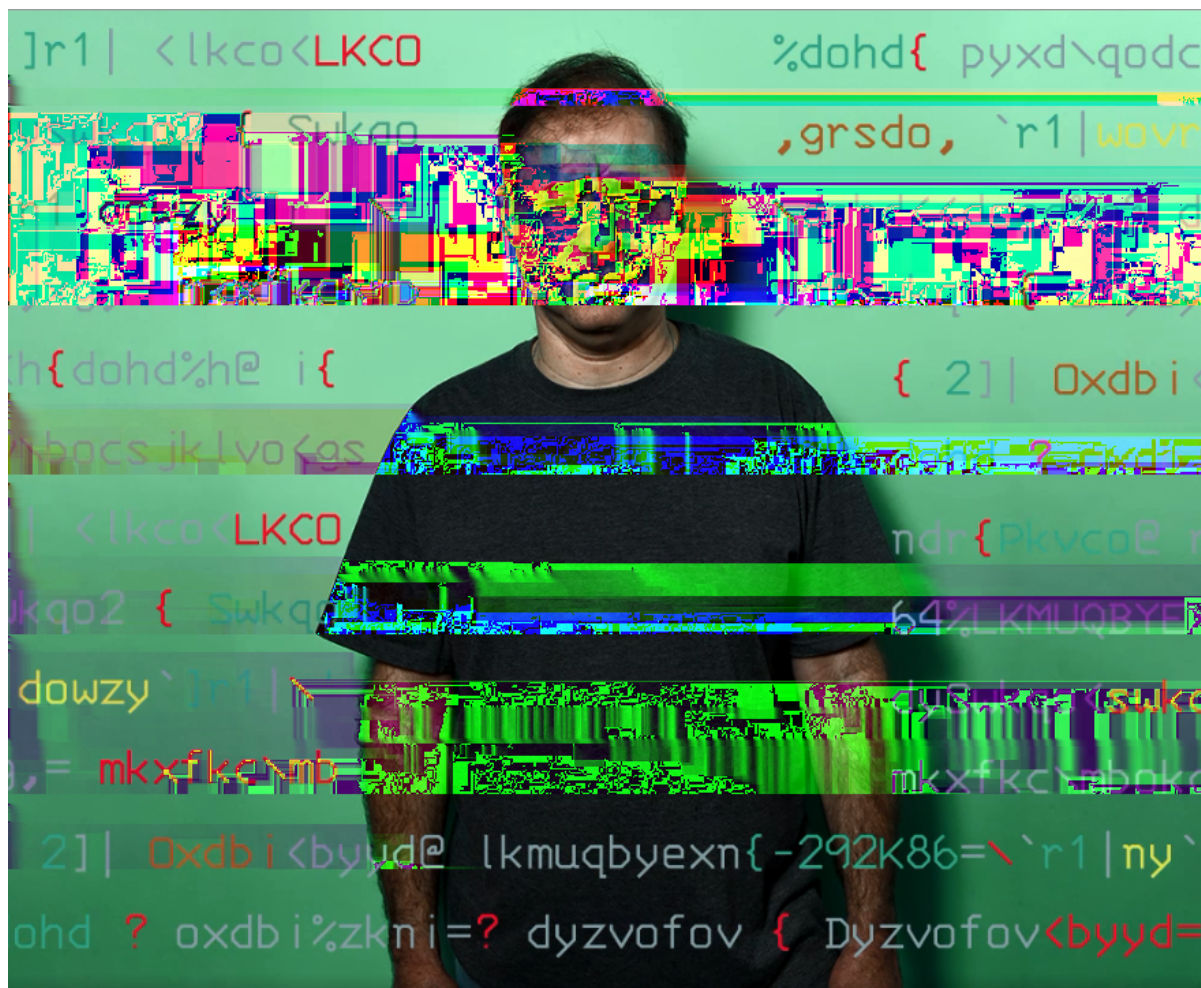
JOVEM E DISPUTADO

Em três meses, Igor Silveira, de 19 anos, transformou o gosto por videogames em paixão por programação. Recém-formado no ensino médio, ele não sabia que carreira seguir até fazer um curso rápido de desenvolvedor de software. Terminou o treinamento com um emprego em uma consultoria. Se antes era ele quem distribuía seu currículo nas empresas, agora são os recrutadores que não param de procurá-lo. Recebe até três propostas de emprego por semana.



ATIVISMO E VIDA CORPORATIVA

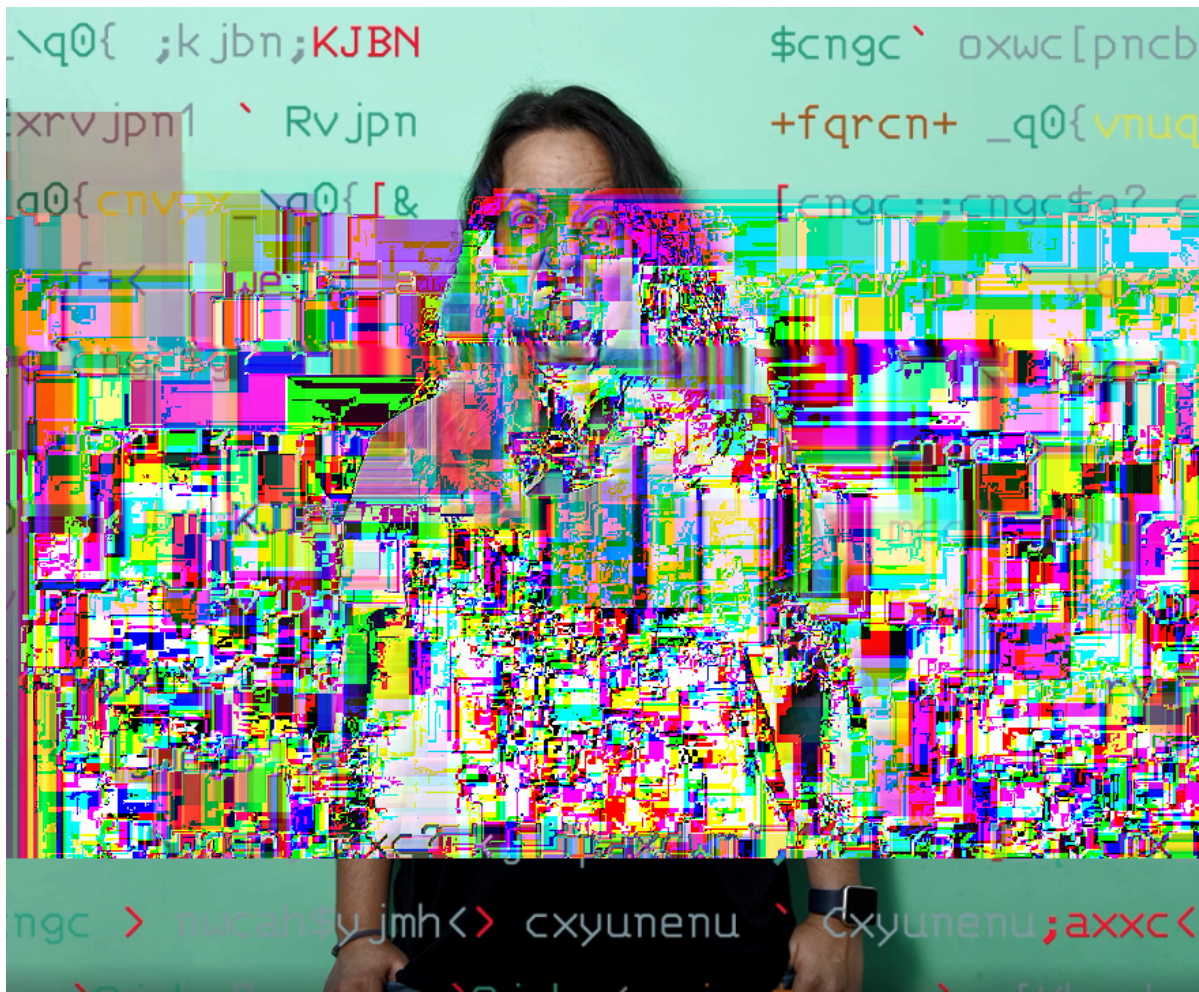
Desde pequena, a baiana Keilla Menezes, de 35 anos, resolvia desafios de matemática com o pai engenheiro. Fez ciência da computação e demorou a encontrar sua área, o *front-end*, aquele profissional que desenvolve a interface do usuário. Sempre notou a falta de diversidade dentro das empresas e hoje carrega um título singular para si: a única mulher negra no mundo com certificação de Google Developer Expert em Angular.



(Germano Lühders/EXAME)

VETERANO E MENTOR

O brasileiro Bruno Souza, de 46 anos, é um dos pioneiros do uso da linguagem Java no Brasil, uma das mais populares no mundo. Não é para menos que se apresenta como o “Javaman”. Fundador de uma das maiores comunidades globais dedicadas a essa linguagem de programação, já recebeu prêmios internacionais pelos avanços conquistados. Souza divide hoje seu tempo entre a atividade de consultor para empresas e mentor das novas gerações de devs.



HOME OFFICE E SALÁRIO EM DÓLARES

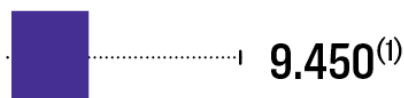
Roberta Arcoverde, de 34 anos, é desenvolvedora de software há 12 anos e aprendeu a programar no curso de ciência da computação da Universidade Federal de Pernambuco. Há seis anos, passou em um processo seletivo disputado com outras 900 pessoas para trabalhar no site americano Stack Overflow. Apesar de receber diversas propostas para mudar de emprego, não pensa em deixar o conforto do trabalho remoto — e o salário em dólares — tão cedo.

O que fazem e quanto ganham os profissionais de tecnologia da informação no país

■ Salário médio (*em reais*)

Desenvolvedor mobile

Cria programas para dispositivos como celulares e tablets



9.450⁽¹⁾

Desenvolvedor front end

Projeta a interface de um software com o usuário



9.450⁽¹⁾

Desenvolvedor back end

Projeta os sistemas internos de um programa



9.432⁽¹⁾

Coordenador de TI

Gerencia as atividades dos analistas de suporte e sistemas



8.764

Gerente de produto

Coordena todas as etapas de desenvolvimento de um software



25.152

(1) Nível pleno **Fontes:** Robert Half e Glassdoor

Num país com 53% da população economicamente ativa desempregada ou em funções informais, a programação é uma carreira potencial das mais chamativas. País afora cresce o número de cursos livres de programação. A Trybe, fundada há pouco mais de seis meses em São Paulo, oferece um curso de um ano de duração em desenvolvimento de software e permite ao aluno quitar o curso depois de ingressar no mercado. Do jeito tradicional, o curso custa 24.000 reais. Pagando depois de empregado, o valor sobe para até 36.000 reais — preferido por 90% dos alunos. “Se não conseguir um trabalho que remunere acima de 3.500 reais, não precisa nos pagar”, diz Matheus Goyas, cofundador da Trybe.

Em menos de seis meses, a escola já iniciou três turmas de alunos e tem quase 150 estudantes matriculados. No último processo seletivo, em novembro, foram 5.000 candidatos para 100 vagas. Além de estudantes, o negócio está atraindo investidores. Depois de um aporte de 15 milhões de reais em agosto passado de investidores como o ex-presidente do Banco

Central Armínio Fraga e da Joá Investimentos, fundo que tem o apresentador Luciano Huck entre os sócios, a Trybe finalizou em janeiro sua segunda rodada de captação, obtendo 42 milhões de reais de fundos como Atlantico, Canary, Global Founders Capital, e.Bricks, Maya e Norte, conforme apurado com exclusividade pela EXAME.



Isabel Nasser, cofundadora da startup Kestreaa: recém-formado considerou oferta de salário de 12.000 reais como um “insulto” | Alexandre Battibugli

Ao finalmente conseguir contratar um talento, a empresa pode respirar aliviada, certo? Errado. Com companhias dispostas a oferecer salários altíssimos para conseguir um programador qualificado, é difícil reter os profissionais. Pesquisa do LinkedIn, em 2017, com sua base global de mais de 500 milhões de usuários, mostrou que a tecnologia é a área com maior rotatividade de profissionais (13,2%). A fábrica de software brasileira Lambda3, que tem entre os clientes o Banco Santander Brasil e fatura 15 milhões de reais, emprega 70 desenvolvedores entre os 100 profissionais e já demitiu clientes que estavam exigindo uma carga de trabalho exaustiva de seus times ou que apresentaram comportamentos machistas e homofóbicos com os colaboradores. “É tão difícil contratar e manter um bom profissional que eu prefiro perder um cliente na maior parte das vezes”, diz Victor Hugo Germano, sócio-fundador e presidente da Lambda3.



Sede da Movable: escritórios para atrair desenvolvedores em polos de inovação e reduzir os 45 dias que leva para preencher uma vaga | Camila Fontana

Essa é uma boa notícia da sofisticação desse mercado. As armas tendem a ir além do dinheiro puro e simples. Colocar um preço no trabalho do desenvolvedor é uma dor crescente. Diferentes cargos e níveis de experiência possuem remunerações que variam de 3.082 reais, para um analista de sistemas, a 25.152 reais, para o gerente de produto. Um salário realmente atraente pode ser, muitas vezes, financeiramente inviável. Porém, o que um dev mais pode valorizar, no final das contas, é fazer parte de uma equipe inspiradora e ter maior autonomia e oportunidades para novos desafios.

No Brasil, a ThoughtWorks, consultoria global de tecnologia da informação, possui 739 funcionários e planeja contratar mais 140 desenvolvedores iniciantes por intermédio de seu programa Desenvolve, que atrai talentos com uma proposta irresistível: todos os contratados passam cinco semanas na Índia ou na China para aprender novas habilidades. De 2019 até o momento, as 70 vagas abertas tiveram mais de 3.900 candidatos, uma proporção de 40 interessados para cada contratado, e a empresa avalia a possibilidade de abrir uma unidade da universidade no Brasil.

Os benefícios oferecidos no mercado são cada vez mais variados: dias extras de descanso no aniversário e no fim do ano, a abolição de códigos de vestimenta, licença-maternidade e paternidade estendidas, descontos e subsídios para cursos, home office, programas focados na saúde física e mental e até mesmo participação societária. “Buscamos desconstruir os conceitos de carreira mais tradicionais e lineares dentro de caixinhas e descrições de cargo. Conversamos sobre a jornada dos funcionários, conectando-as com desafios e trazendo suas expectativas pessoais como aliadas do negócio”, diz Grazi Mendes, diretora de pessoas na ThoughtWorks Brasil.

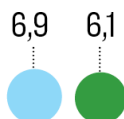
ONDE ESTÃO OS DEVS?

Educação e trabalho para desenvolvedores estão concentrados no Sudeste do país

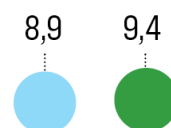
● **Empregos em tecnologia**
(em % do total)

● **Estudantes de cursos de tecnologia**
(em % do total)

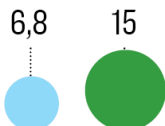
Amazonas e Distrito Federal



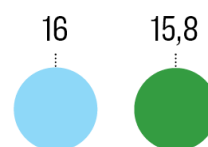
Goiás, Bahia, Pernambuco, Ceará



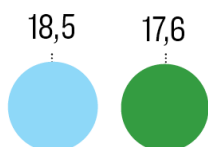
Outros



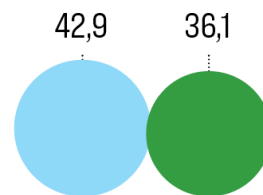
Minas Gerais e Rio de Janeiro



Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul



São Paulo



Fonte: Brasscom

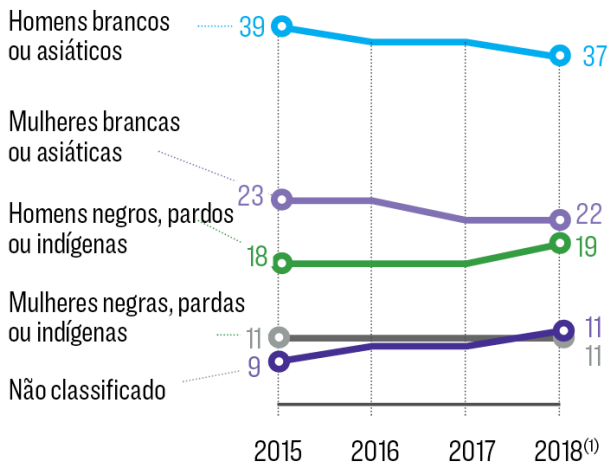
Na difícil tarefa de como conquistar um dev, muitas empresas investem na diversidade para encontrar um programador para chamar de seu. No Brasil e no exterior, o mundo dos devs é essencialmente masculino. Em 2018, segundo dados da Brasscom, só 33% dos 845.479 profissionais de tecnologia do Brasil eram mulheres. A disparidade aumenta quando adicionamos o critério étnico — só 11% dos profissionais eram mulheres negras, pardas ou indígenas. Em agosto de 2019, a imobiliária digital QuintoAndar, em parceria com a escola Codenation, ofereceu um curso de programação gratuito para mulheres que tivessem alguma bagagem na área.

Ao longo de dez semanas, 30 desenvolvedoras foram treinadas e, ao final do curso, 13 foram contratadas para a equipe de tecnologia da startup. “Dentro da companhia já havia uma paridade de 50% homens e 50% mulheres, mas o recorte na área de tecnologia mostrou um desequilíbrio, por isso pensamos em programas para nos ajudar a reverter essa situação”, diz Heloísa Vieira, diretora de atração de talentos da QuintoAndar. No ecossistema brasileiro, iniciativas como o Reprograma e o Programaria gratuitamente capacitam mulheres para trabalhar com desenvolvimento de software. “As empresas hoje nos procuram para financiar cursos. Desde que começamos, em 2016, formamos 16 turmas, 428 mulheres, 98% delas estão atuando na área de TI”, diz Mariel Reyes Milk, fundadora e presidente do Reprograma.

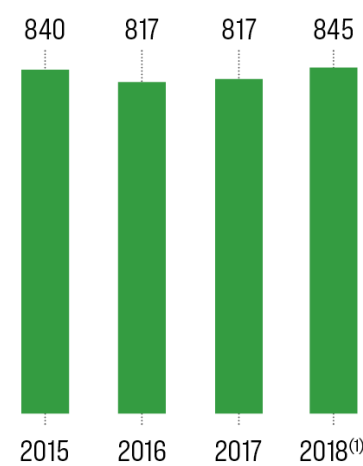
TERRITÓRIO MASCULINO

Assim como no resto do mundo, a área de tecnologia é dominada pelos homens no Brasil

Demografia dos postos de trabalho em tecnologia (em %)



Total de profissionais (em milhares)



(1) Dados mais recentes disponíveis Fontes: Brasscom, RAIS e Caged

A demanda pelos devs é alta, as ofertas são de encher os olhos — e os bolsos —, e é preciso formar novos profissionais. Isso está dado. Não há perspectiva, porém, de que o mundo se torne um lugar povoado apenas por profissionais que dominem os códigos dos computadores. Essa é a visão de Tim Ryan, presidente da unidade americana da auditoria britânica PwC e especializado no mercado de trabalho em tecnologia. “Acho que haverá uma parte crítica da população que terá de aprender a programar. Mas eu não vejo que todos terão de fazer isso”, diz Ryan. Isso significa que não é necessário colocar as crianças em escolas de codificação antes que aprendam o mínimo do conhecimento tradicional.

Por outro lado, no futuro todos vão ter de entender um pouco como os programas de computador são construídos para pelo menos poder contratar os funcionários mais adequados nas empresas, explicar à equipe de tecnologia o que espera nos projetos, e acompanhar as mudanças do mundo. Em linhas gerais, vale a lógica usada atualmente para conhecimentos matemáticos. Saber as operações básicas e conseguir identificar padrões e incoerências é fundamental para milhares de funções. O mesmo vai valer para os códigos. Saber mais do que o colega ao lado, claro, vai ajudar mais do que atrapalhar.

AS FALHAS NA FORMAÇÃO COMEÇAM NO BÁSICO

Os adolescentes brasileiros têm notas baixas nos exames de matemática, ciência e leitura; os universitários não se saem melhor | Rodrigo Loureiro



Protestos contra o corte de verbas de pesquisa: retrato de um país em que o ensino não é prioridade | Roberto Vazquez/Futura Press

Quase todos os problemas graves da economia brasileira têm a mesma explicação básica: falta educação. Melhorar a formação é a saída para o problema sistêmico da falta de profissionais para preencher as vagas no efervescente setor de tecnologia da informação. Mas os números mostram que as falhas começam muito antes de o estudante decidir qual carreira vai seguir. Em 2019, os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa, na sigla em inglês) mostraram que dois terços dos alunos brasileiros de 15 anos sabiam menos do que o essencial em matemática.

Considerando também as áreas de leitura e ciência, apenas 2,5% dos estudantes atingiram notas de “alto desempenho” na prova. A média da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é de 15,7%. Essa defasagem contamina o ensino superior. Em 2018, apenas 1,7% dos cursos universitários conseguiu nota máxima no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). “O aprendizado não tem sido prioridade”, diz Priscila Cruz, presidente executiva do movimento Todos Pela Educação. “O Brasil não investe em primeira infância e isso acaba prejudicando a aprendizagem ao longo da trajetória escolar.”

No governo Jair Bolsonaro, o Ministério da Educação está encolhendo. Em 2019, o bloqueio de 7,4 bilhões de reais no orçamento resultou no corte de 3.474 bolsas de pós-graduação para gerar uma economia anual de 50 milhões de reais. A execução orçamentária para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), organização responsável por fomentar a pesquisa científica e a formação de pesquisadores no Brasil, foi de 1,2 bilhão em 2019, quase metade dos 2,3 bilhões de reais de 2013. “Economia de quê? É de conhecimento. A gente está andando para trás”, diz Helena Nader, vice-presidente da Academia Brasileira de Ciência. “É uma vergonha essa falta de visão estratégica.” Cada dia que se investe menos do que o necessário em educação, o Brasil fica mais para trás na corrida pelos empregos do futuro.