



metamorphosis_CANVA

TENDÊNCIA

5G, IOT E OT DESAFIAM O PROFISSIONAL BRASILEIRO DE TI A SE REINVENTAR

Em 2022, os profissionais brasileiros de TI e Infraestrutura estarão, mais do que nunca, num intenso processo de transformação. Com seu passe cada vez mais valorizado – pesquisa da Softex de julho de 2021 mostra que o Brasil terá um déficit de 408 mil profissionais até o final deste ano –, essa categoria tem tido de antecipar várias ondas de inovações, entregando novos skills e conhecimentos técnicos às organizações onde atua.

Luis Arís (*)

O grande desafio imposto por esse avanço ao profissional de TI é a contínua busca de integração entre pessoas, ambientes e tecnologias que ou são disruptivas ou, antes, operavam de forma isolada. A chegada da rede 5G – a nuvem das nuvens – torna esse quadro ainda mais complexo.

Uma de suas bases é o Edge Computing, com um papel cada vez mais estratégico no suporte a aplicações IoT em todas as verticais da economia. A meta é diminuir a latência de modo a reduzir em milissegundos a velocidade de resposta de aplicações críticas para as empresas e para a economia brasileira como um todo.

• **Complexidade das nuvens e dos data centers aumenta** – A transformação da infraestrutura de rede exige que o gestor de TI conquiste visibilidade e controle sobre nuvens baseadas em data centers que vão de soluções modulares até os grandes data centers centrais. O desafio só aumenta: trata-se de equacionar simultaneamente a nuvem privada, pública e híbrida, centralizada (Cloud) ou nas bordas (Edge), e o perfil de data center mais adequado para cada um desses formatos.

Nesse contexto, a falta de profissionais também se faz sentir: pesquisa divulgada em janeiro de 2021 pelo Uptime Institute revela que, em todo o mundo e até 2025, o segmento demandará 300 mil novos profissionais. 50% dos 1100 líderes de TI e de data center entrevistados para esse estudo disseram enfrentar dificuldade para contratar candidatos qualificados, 38% a mais do que o identificado em 2020.

Uma análise mais detalhada de um único setor da economia – a indústria – ressalta ainda mais o perfil do profissional brasileiro que as organizações estão buscando em 2022. Estudo da Deloitte divulgado em novembro de 2020 mostra que a falta de integração entre os ambientes e os times de TI e OT é um grande desafio.



metamorphosis_CANVA

Isso é comprovado pela vulnerabilidade das organizações OT a ataques cibernéticos – segundo esse relatório, 90% das indústrias norte-americanas sofreram invasões que exploravam as brechas criadas pela falta de visibilidade sobre todos os ambientes digitais da empresa.

• **Integração entre OT e TI** – O mesmo documento da Deloitte mostra que, nos últimos 10 anos, a bandeira da Indústria 4.0 passou a exigir que as empresas se modificassem para integrar o chão de fábrica à área de TI. Essa jornada é complexa.

O chão de fábrica continua dependendo de protocolos e tecnologias muito especializados – é o caso de dispositivos IIoT (Industrial Internet of Things) com protocolos como SCADA, Modbus TCP ou OPC UA. No modelo IIoT, dados são gerados por sensores, dispositivos e maquinaria conectada.

Esses dados ajudam o gestor a identificar tendências, antecipando insights sobre o que se passa no chão de fábrica e facilitando a tomada preditiva de decisões. Para se chegar a resultados como estes, é necessário

contar com um novo perfil de profissionais – pessoas que, além de conhecer em profundidade os meandros da OT e da TI, consigam compartilhar visões e ações.

• **Falta de componentes e problemas de logística** – E, por fim, outro fator pressiona o profissional de TI brasileiro em 2022: a falta de componentes e appliances físicos para todo tipo de infraestrutura de TI. Estudo divulgado pela ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica) em junho de 2021 mostra que 73% de seus associados estavam enfrentando dificuldades na aquisição de componentes.

Além da indisponibilidade de dispositivos digitais, a crise mundial de logística criada pela COVID-19 segue atrasando entregas e deixa ainda mais precários todos os tipos de infraestrutura de TI e de redes. Qualquer manutenção ou troca de componentes, por exemplo, pode deflagrar uma crise na organização.

• **Como, então, lidar com esses desafios?** – Uma estratégia possível é utilizar plataformas de monitoramento “White Label” baseadas em sensores que coletam medidas sobre o status de cada um dos elementos que constituem a rede, de roteadores a Controladores Lógicos Programáveis e UPS, de aplicações a processos de gestão.

O grande diferencial dessa tecnologia é recolher bilhões de dados gerados por milhares ou milhões de componentes físicos e lógicos e, a partir daí, em tempo real, construir uma análise preditiva e com alarmes sobre o comportamento do ambiente digital.

Trata-se de uma geração de software que se reinventa sem cessar, abraçando e analisando os mais diversos protocolos e gerando dashboards que vão da visão macro à mais granular. Sua missão é ampliar o controle do profissional de TI sobre redes 5G, data centers de Edge e Cloud Computing, IoT, IIoT e OT e, desse modo, suportar a continuidade dos negócios digitais.

• **Maturidade digital** – Nos dois últimos anos, o dinamismo da economia digital brasileira foi tal que, primeiramente, aconteceu a expansão da superfície computacional e, só num segundo momento, e em alguns casos, a maturidade veio.

2022, no entanto, será um divisor de águas. A heterogeneidade da TI explodirá e exigirá que os profissionais estejam vários passos à frente do próximo desafio digital.

A boa notícia é que a busca pelo domínio sobre tecnologias dispare e em constante transformação já é uma realidade para o novo profissional de TI. São pessoas abertas para o outro, com o desejo de aprender diferentes linguagens e criar pontes entre inovações disruptivas e ambientes que, antes, existiam em silos.

Quem trilhar esse duplo caminho de integração – entre pessoas e entre tecnologias – avançará em sua carreira e suportará o crescimento do Brasil em 2022.

(*) - É Gerente de Desenvolvimento de Negócios da Paessler LATAM.



Tony Studio_CANVA