

OPINIÃO

Um ano extraordinário para a ciência

Maurício Antônio Lopes (*)

O ano de 2020 ficará na história pelas impressionantes conquistas da ciência e da pesquisa médica na luta contra o desastre global causado pela pandemia.

Em 10 de janeiro de 2020, poucos dias após os primeiros casos da doença virem a público, uma equipe de cientistas chineses publicou pela primeira vez o genoma completo do vírus SARS-CoV-2, evento que colocou em movimento um dos mais massivos esforços científicos de todos os tempos. Nos últimos 20 dias de janeiro de 2020 mais de 50 trabalhos de pesquisa foram publicados, com descrições iniciais do vírus, seu modo de ação e de disseminação.

As publicações científicas sobre a Covid-19 chegaram a 7,500 em maio, 53,000 em setembro e 78,000 no início de dezembro de 2020. O vírus SARS-CoV-2 foi um lembrete alarmante para a humanidade, de como um minúsculo organismo, que produz apenas 29 proteínas, pode, na sua aparente e enganosa simplicidade, ser capaz de nos agredir de forma tão contundente e se proteger contra ataques.

Quando surgiu, de forma ainda obscura, no final de 2019, os cientistas não imaginavam que vencê-lo se tornaria um desafio semelhante ao de consertar um avião em pleno voo sem ter em mãos seu projeto e seu manual de operação. Ainda assim os avanços foram rápidos e o desenvolvimento de testes para detectá-lo, já em janeiro de 2020, foi um primeiro passo importante, que permitiu reduzir a lacuna entre a infecção e o diagnóstico, o que salvou inúmeras vidas em todo o mundo.

À medida que a ciência começou a desvendar os muitos mistérios do novo coronavírus - como se espalha, como penetra nas células e como mata, veio a certeza de que não poderíamos tratá-lo como uma simples gripe sazonal. Logo se percebeu quão difícil era prever quem poderia sobreviver incólume a uma infecção, dadas as incógnitas, como a força da resposta imunológica de uma pessoa, a existência de comorbidades, a capacidade hospitalar instalada e, mais tarde, as crescentes evidências de possíveis sequelas, como inflamação cardíaca, depressão, fibrose pulmonar, dificuldade cognitiva, dentre outras.

Conhecimento que consolidou a certeza de que deixar as pessoas se exporem ao vírus, buscando a chamada "imunidade de rebanho" seria uma decisão muito ruim e arriscada. Daí se concluiu que solução definitiva para a pandemia dependeria do sistema imunológico humano, que é incrível em seu poder, quando treinado a direcionar e usar suas potentes armas - os anticorpos. É aí que entram as vacinas, para induzir e orientar o nosso sistema imune no combate ao invasor.

O desenvolvimento de vacinas avançou a uma velocidade sem precedentes ao longo do ano - atualmente existem mais de 180 tipos em

vários estágios de desenvolvimento, em dezenas de países ao redor do globo. Na sua forma convencional, o desenvolvimento de vacinas pode levar décadas, começando com longas fases de estudo, nas quais são projetadas, seguidas de experimentos e testes complexos, realizados ao longo de anos, até a sua validação final e licenciamento para amplo uso.

Felizmente o conhecimento obtido em anos recentes com o desenvolvimento inicial de vacinas para outros Coronavírus (SARS-CoV e MERS-CoV), permitiu que a longa fase inicial de estudos pudesse ser omitida. Em função da severidade da pandemia, as fases de teste pré-clínico e clínico, e as avaliações de segurança e eficácia foram realizadas em tempo recorde, enquanto diversas empresas farmacêuticas assumiram o risco de iniciar a produção em grande escala de vacinas candidatas promissoras.

Graças a esse inédito esforço concentrado, diversas vacinas eficazes e seguras poderão estar disponíveis dentro de meses, ao invés de anos, um feito extraordinário da ciência que poderá também abrir caminhos para o combate a outras doenças que afrontam a humanidade há décadas. A primeira vacina clinicamente aprovada começou a ser aplicada de forma massiva no Reino Unido, em 8 de dezembro, menos de 11 meses após a publicação da sequência genética do SARS-CoV-2.

Trata-se de uma vacina de RNA mensageiro - também chamada de vacina de mRNA, uma alternativa inteligente às vacinas tradicionais.

Quando o Coronavírus nos infecta, ele sequestra nosso aparato celular, transformando nossas células em fábricas que produzem vírus infecciosos. A vacina de mRNA torna essa vulnerabilidade uma força, induzindo nossas próprias células a produzir uma proteína viral individualmente inofensiva, mas muito reconhecível pelo sistema imune, que se torna então treinado e preparado a enfrentar e inativar o Coronavírus. Tal inovação abre caminho para a luta contra inúmeras doenças, incluindo combate ao câncer.

Com a pandemia a sociedade está percebendo que investir em ciência é essencial para todos. Foi graças à infraestrutura de pesquisa e inovação e a profissionais preparados, operando em sintonia, ao redor do globo, que se tornou possível isolar e compreender o vírus, conter sua disseminação descontrolada e produzir vacinas seguras e eficazes em espaço tão curto de tempo. Apesar desse triunfo científico sem precedentes, é ainda impossível antecipar a vitória definitiva sobre a pandemia. Mas uma coisa é certa - os avanços experimentados em 2020 demonstram a essencialidade de fatos e evidências cientificamente substantiados, capazes de orientar decisões mais racionais e equilibradas e trajetórias mais seguras e promissoras para toda a sociedade.

(*) - É Pesquisador da Embrapa (www.embrapa.br)

Virei autônomo. E agora?

Como os certificados digitais podem ajudar profissionais freelancers com assinaturas de contratos e a fugir dos calotes

Dean Coclin (*)

A crise da Covid-19 resultou na perda de 47 milhões de empregos na América Latina nos três primeiros trimestres de 2020. É o que a Organização Internacional do Trabalho (OIT, uma organização da ONU) mostrou na segunda edição do relatório "Observatório da OIT: Covid-19 e o mundo do trabalho". O estudo também alerta para uma queda drástica na renda e na jornada de trabalho, classificando a contração na América Latina como a pior do mundo, com perda estimada de horas de trabalho de 19,8% no terceiro trimestre de 2020.

O Brasil atingiu mais de 13 milhões de desempregados e muita gente optou por atividades autônomas ou freelancer, como forma de não ficar sem dinheiro durante a pandemia. No México, a OIT estima que o desemprego será de 11,7% da população economicamente ativa até o final de 2020, o que equivaleria a aproximadamente 6 milhões de pessoas. No caso da Colômbia, o desemprego aumentou para 20,2% e 4,15 milhões de pessoas perderam seus empregos.

Em um cenário desafiador e desconhecido para muitos, o Certificado Digital se destaca e facilita diversos processos, desde a abertura de empresas, assinatura de contratos até a emissão de notas fiscais na internet. Veja quais etapas seguir para fechar contratos e evitar o famoso calote.

Entenda o Certificado Digital

É um documento que identifica empresas e pessoas no ambiente digital, garantindo assim a autenticidade e validade jurídica dos atos por ela prati-



Foto de Arina Krasnikova no Pexels

cados, como, por exemplo, a assinatura de documentos.

Abra seu negócio na internet

Muitos contratantes exigem que seu prestador de serviço tenha um CNPJ e emita notas fiscais. Se você ainda não formalizou sua empresa, em vários estados já é possível abri-la pela internet usando o Certificado e-CPF. Depois de aberto, em alguns casos, você precisará de um e-CNPJ para emitir suas notas fiscais.

Evite calotes

Para evitar problemas em ser pago por seu trabalho freelance, cadastre o contrato de serviço por meio de um contrato. Na hora da assinatura, o Certificado Digital substitui a caneta e o arquivo eletrônico por papel, permitindo assim, negociar e fechar contratos com todo o Brasil, com segurança, mesmo a distância.

Invista em uma assinatura eletrônica

Caso você não possua e não pretenda adquirir o Certificado Digital, outra opção para formalizar a prestação do seu serviço a distância é a Assinatura Eletrônica. Ela é uma grafia na tela de um celular, tablet ou computador, que somada às evidências do ato, como geolocalização, tem valor jurídico.

Use Certificado ou Assinatura Eletrônica

Em ambos os casos, você precisará de um Portal de Assinaturas, plataforma que possibilita a formalização de documentos de forma automatizada e com poucos cliques. Do início ao fim, você faz tudo online e rapidamente, sem a necessidade de viagens e contato físico.

(*) É diretor sênior de Desenvolvimento de Negócios da Digicert.

Marco Legal das Startups foi aprovado na Câmara

Foi aprovado, nesta segunda-feira (14), na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei Complementar nº 146/2019, que estabelece o "Marco Legal das Startups". Após a aprovação nas duas casas legislativas, que deverá ser realizada com observância a um quórum diferenciado de, no mínimo, a maioria absoluta dos votos favoráveis, o projeto seguirá para sanção do presidente da República, que terá 15 dias úteis para proceder com sua sanção ou veto.

Eduardo Matias (*), especialista brasileiro escolhido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações do Brasil e pela União Europeia para conduzir estudo sobre marco legal das startups, elencou alguns destaques sobre o assunto:

Enquadramento como startup: só será considerada startup a empresa registrada no CNPJ há menos de 10 anos (antes eram 6 anos).

Proteção aos investidores: investidores não serão atingidos por eventual descondição da personalidade jurídica das startups investidas, sendo excluída sua responsabilidade em arcar com as dívidas daquelas.

Simplificação nas S.A.: sociedades anônimas que faturem até determinados limites poderão ter apenas um diretor, realizar suas publicações legais pela internet e substituir seus livros tradicionais por registros eletrônicos.

Stock options: substitutivo aperfeiçoa as disposições dos PLPs anteriores, apresentando um capítulo detalhado sobre planos de opção de compra de ações.

Ganho de capital: ganhos de capital auferidos por um investidor pessoa física em startups levarão em conta as perdas incorridas em investimentos em outras startups, reduzindo o imposto a ser pago.

"Sandbox regulatório": permitida a criação de ambiente regulatório experimental com condições especiais para desenvolver modelos de negócios inovadores e testar tecnologias experimentais.

Compras governamentais: cria-se um regime especial de teste de soluções inovadoras para contratação pela administração pública.

O que ficou de fora?

Aspectos tributários: a possibilidade de que startups optem pelo regime do Simples Nacional não está prevista, assim como alguns incentivos fiscais que constavam do projeto de lei original.

(*) É coautor do estudo Sharing Good Practices on Innovation, Doutor em Direito Internacional pela USP e sócio da área empresarial do NEM Advogados, que abrange a área de Inovação e Startups.

News @TI

ricardosouza@netjen.com.br

Solução para ajudar empresas a migrar para nuvem

@ A Atos, líder global em transformação digital, anuncia o lançamento da Atos OneCloud, iniciativa para acelerar a migração de clientes para a nuvem por meio de um framework único que oferece go-to-market e melhor organização. A solução Atos OneCloud permitirá aos clientes liberar o potencial de negócios da nuvem por meio da otimização de processos de negócios e da modernização de aplicações. Com isso, as companhias se tornam mais ágeis, mais móveis, mais orientadas a dados e mais centradas no cliente. O projeto terá investimento de 2 bilhões de euros, a serem distribuídos nos próximos cinco anos. A Atos OneCloud poderá ser acessada por meio de ambientes de nuvem altamente seguros, descarbonizados, públicos, privados ou híbridos. A solução tem como principal objetivo trazer resultados de negócios para as empresas e, com isso, responder a seus desafios de mercado.

Qlik e AWS expandem parceria

@ A Qlik®, multinacional referência em Data Integration and Analytics, e a Amazon Web Services (AWS) expandem a parceria com o lançamento do Qlik Sense Enterprise SaaS no AWS Marketplace. Com a novidade, os clientes da AWS agora podem adquirir a plataforma de análise de dados de última geração da Qlik

de maneira fácil e contínua, com o motor associativo exclusivo da Qlik e inteligência artificial (IA), para permitir análises em toda a empresa na nuvem (<https://www.qlik.com/us/products/technology/amazon-web-services>).

Pós-graduação em Ciências Ambientais realiza seleção para mestrado e doutorado

@ O Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCam) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) divulgou os editais do processo seletivo para os cursos de mestrado e doutorado. As inscrições estarão disponíveis no período de 4 a 22 de janeiro de 2021. São oferecidas 17 vagas para o mestrado e 13 vagas para o doutorado, distribuídas nas três linhas de pesquisa do Programa: Ambiente e Sociedade; Gestão de Paisagem e Geociências; e Sistemas Ecológicos. O PPGCam promove uma formação abrangente para a compreensão das diferentes dimensões da sustentabilidade (ecológica, socioeconômica, cultural, institucional e territorial), desenvolvendo competências para a investigação de padrões ambientais emergentes e despertando habilidades para o direcionamento de ações ao desenvolvimento e à sustentabilidade dos sistemas naturais. O processo seletivo para mestrado e doutorado é composto por duas fases: análise e arguição do anteprojeto de pesquisa (de caráter eliminatório e classificatório) e análise curricular (de caráter classificatório) (www.ppgcam.ufscar.br).