



IMPACTO REAL PARA UM FUTURO MELHOR

Plano de Compromisso com o Brasil | 2017 - 2018

ÍNDICE



IMPACTO REAL PARA UM FUTURO MELHOR
Plano de Compromisso com o Brasil | 2017 - 2018

04		Carta da Presidente
06		Compromisso com o Brasil
10		Impacto Real no Brasil
14		Transformação Digital
24		Educação e Empreendedorismo
42		Saúde Inclusiva e Eficiente
48		Serviços ao Cidadão

O amanhã é hoje

As inovações tecnológicas presentes nos dias atuais estão levando a nossa sociedade a vivenciar um momento singular: a Quarta Revolução Industrial. Grandes avanços ocorrem a uma velocidade jamais vista e provocam enormes mudanças na nossa sociedade. O momento é oportuno para modificarmos o quadro atual da competitividade brasileira e dar um salto à frente.

E a Microsoft, presente no país há 29 anos, vai levar adiante o compromisso de contribuir com a melhoria da competitividade nacional disponibilizando as ferramentas necessárias para provocar essa mudança. Afinal, a nova economia mundial tem dois lados, um com empresas ou países que geram valor ao desenvolver as novas plataformas de produção e, do outro, os que vão utilizar as *commodities* digitais.

Nós acreditamos que podemos transformar o futuro do país produzindo riqueza a partir da economia digital, da tecnologia presente nos serviços, na indústria, na agricultura e na mineração. Estamos democratizando o acesso à *Inteligência Artificial* para ajudar a resolver os problemas mais urgentes da nossa sociedade.

No Brasil, atuamos em três frentes para contribuir com a melhoria do país: apoio à Educação e Empreendedorismo, acesso à Saúde Inclusiva e Eficiente e a geração de Serviços ao Cidadão norteados pela qualidade. Estes pilares são fundamentais para transformar o Brasil.

Em **Educação e Empreendedorismo** implementamos um conjunto de programas e iniciativas que compõem a jornada empreendedora. O ciclo tem início nos primeiros anos de estudo das crianças e evolui até a capacitação necessária para formação de empreendedores em tecnologia, estimulando a criação de ideias inovadoras e geração de startups.

Para tornar a **Saúde Inclusiva e Eficiente** acreditamos que a tecnologia é o alicerce para a construção de um futuro melhor. Neste processo, nuvem, *Inteligência Artificial* e ferramentas de colaboração e otimização de negócios transformam o segmento e dão acesso a diagnósticos e tratamentos mais eficazes. Além de parcerias para desenvolvimento de soluções inovadoras, trabalhamos em conjunto com universidades e hospitais para contribuir com a inteligência de dados para alcançar a cura de doenças.



Uma sociedade com acesso à educação e capacitação em empreendedorismo, com um sistema de saúde inclusivo e eficiente precisa também de serviços públicos mais eficientes. Com o pilar **Serviços ao Cidadão** disponibilizamos ferramentas e soluções para instituições do governo em todas as suas esferas. A companhia entende que a tecnologia tem papel fundamental para aumentar a produtividade e a competitividade das empresas brasileiras e a eficiência do setor público.

Nas próximas páginas, reunimos algumas das nossas iniciativas para promover a competitividade no país. É trabalhando para promover a transformação digital no Brasil ofertando múltiplas tecnologias para atingir e desenvolver os três pilares, que a Microsoft espera contribuir para construir um país melhor para todos.

Paula Bellizia

Presidente da Microsoft Brasil

Carta da Presidente



O compromisso da Microsoft com o Brasil

A Microsoft está no Brasil há 29 anos e, desde então, assumiu o compromisso de aumentar a competitividade nacional realizando sua missão de empoderar cada pessoa e cada organização a conquistar mais.

Para a Microsoft, a tecnologia tem papel fundamental no aumento da produtividade de empresas e na eficiência do Governo. Mas é preciso extrair o máximo dela para avançar. Por isso, a empresa proporciona aos clientes, parceiros e organizações a oportunidade de realizar a transformação digital.

O caminho dessa evolução é adotar uma estratégia de negócios capaz de reunir pessoas, dados e processos para criar valor para seus clientes e construir oportunidades para corporações. E para tornar possível a transformação, a Microsoft oferece tecnologia em nuvem, levando mobilidade, escalabilidade para organizações de todos os portes e assumiu o compromisso de democratizar a *Inteligência Artificial*.

É promovendo a transformação digital e democratizando a *Inteligência Artificial* que a empresa quer contribuir para aumentar a competitividade do Brasil. Por isso, investe no plano de compromisso para gerar impacto real para um futuro melhor.



Compromisso com o Brasil

O plano está estruturado em três pilares que impactam positivamente pessoas, organizações e governo:



Educação e Empreendedorismo



Saúde Inclusiva e Eficiente



Serviços ao Cidadão

Para se transformar em uma sociedade digital as pessoas precisam de capacitação digital. Por isso o principal foco de atuação da empresa é o pilar **Educação e Empreendedorismo** que contribui para alavancar o desenvolvimento do Brasil e o fortalecimento da competitividade do país no exterior. Este pilar está fundamentado na Jornada Empreendedora, ou seja, um conjunto de programas e iniciativas que promovem o acesso à tecnologia e contribuem com a melhoria da qualidade da educação e o estímulo ao empreendedorismo.

Um alicerce fundamental da jornada é a capacitação de professores em tecnologia que os torna capazes de preparar jovens e crianças para inovar e reinventar o futuro. A Microsoft oferece aos estudantes acesso à tecnologia, permitindo melhor qualificação para o mercado de trabalho e a criação de um ambiente empreendedor e o surgimento de projetos inovadores que se convertem em startups também apoiadas pela empresa.

O pilar **Saúde Inclusiva e Eficiente** contribui para trazer para os cidadãos soluções que melhoram a qualidade dos serviços de saúde oferecidos no país. Impulsionadas pela tecnologia, as instituições ganham o reforço de plataformas que melhoram a produtividade dos colaboradores, aperfeiçoam a gestão hospitalar e transformam os atendimentos em todos os níveis.

É a tecnologia que vai levar à transformação digital na área de saúde, salvando vidas. A partir dessa revolução os pacientes encontram mais do que instituições mais qualificadas, mas também tratamentos mais eficientes, controles rigorosos de procedimentos e pesquisa de ponta aprimorada com uso de *Inteligência Artificial* e uso de serviços inteligentes na nuvem para análise de dados. A Microsoft contribui com a revolução do setor ao disponibilizar a infraestrutura correta para promover a mudança necessária.

O processo de transformação digital de uma sociedade está diretamente ligado ao acesso da população a serviços de qualidade. O pilar **Serviços ao Cidadão** complementa o compromisso da Microsoft com o Brasil, levando às pessoas inovações que impactam suas rotinas. A maior disponibilidade de tecnologia para empresas e governos proporciona a oportunidade de melhorar os serviços oferecidos aos cidadãos.

São soluções que simplificam a vida e trazem maior eficiência para as cidades. Parte desse resultado é a combinação da engenhosidade humana com *Inteligência Artificial* que se converte em aplicações impressionantes. Basta apenas um toque no celular ou acessar uma página na Internet para o cidadão contar com os mais variados serviços, prestados tanto por empresas quanto pelos órgãos governamentais.





Impacto Real no Brasil

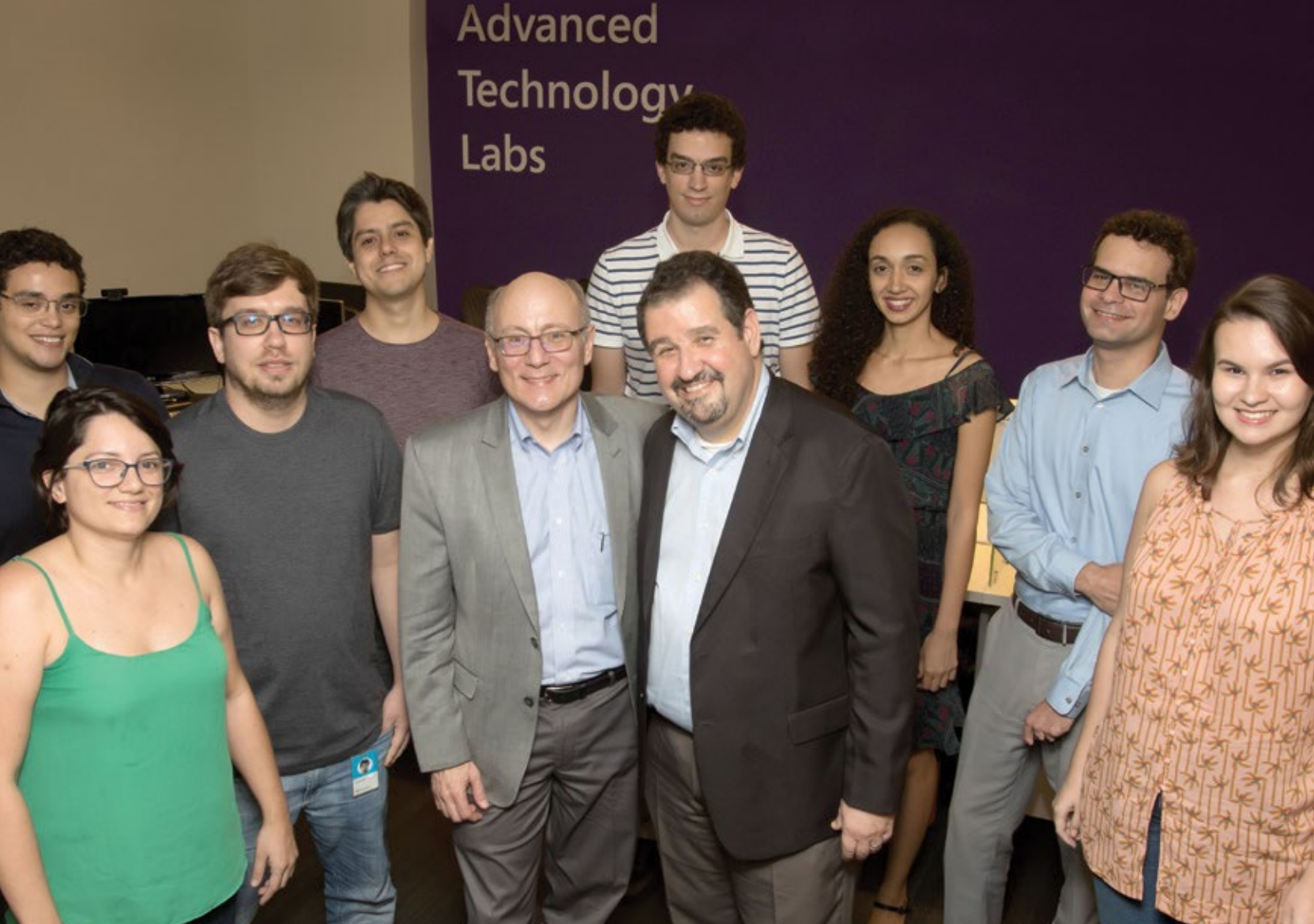
A Microsoft está empenhada em promover um impacto real no Brasil e, assim, evoluir localmente na missão de empoderar cada pessoa e cada organização a conquistar mais utilizando a tecnologia como ferramenta. Ao colocar em prática seu Plano de Compromisso com o Brasil, a empresa colabora para gerar novas possibilidades para o desenvolvimento do país, capacitando jovens e estimulando a inovação, o empreendedorismo e contribuindo para a evolução da saúde e a criação de serviços públicos avançados para o benefício dos cidadãos.

No Brasil, é uma das 110 subsidiárias da Microsoft Corporation e conta com um ecossistema de cerca de 20 mil empresas, incluindo parceiros e revendas. Para transformar um futuro potencial em futuro real, a empresa vem realizando investimentos importantes. Em São Paulo instalou o *Centro de Tecnologia Microsoft (MTC - Microsoft Technology Center)*, o maior da América Latina, para facilitar o acesso de organizações públicas e privadas às mais modernas tecnologias disponíveis no mercado.

Com o objetivo de apoiar a crescente demanda por serviços de computação em nuvem, proporcionando o melhor serviço aos clientes, a Microsoft conta com *datacenters* dedicados à infraestrutura das operações do *Office 365*, do *Azure* e do *Dynamics 365 CRM* no país.



Impacto Real no Brasil



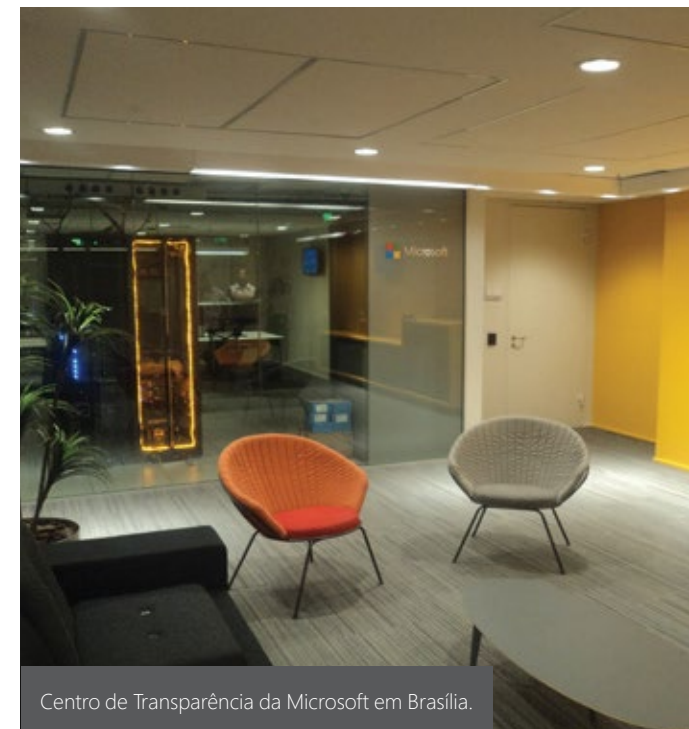
Equipe do ATL Brasil com Rico Malvar (de terno cinza, ao centro), cientista-chefe do Laboratório de *Inteligência Artificial* e Pesquisa da Microsoft.

No Rio de Janeiro está uma organização que faz parte da área global de *Inteligência Artificial* e Pesquisa da Microsoft, e dedicada à promoção da inovação: o *Laboratório de Tecnologia Avançada (ATL – Advanced Technology Laboratory, na sigla em inglês)*. No ATL, primeiro centro de pesquisa da Microsoft no hemisfério sul, são desenvolvidos novos sistemas para a compreensão de imagens e vídeo, utilizando tecnologias de aprendizado de máquina e redes neurais profundas.

O ATL atua na área de *Inteligência Artificial* e foca seus projetos em oito verticais: segurança pública, segurança industrial, hospitais, monitoramento de trânsito, infraestrutura crítica (aeroportos, estações de trem ou de ônibus), segurança

corporativa, segurança residencial e varejo. No Laboratório, os pesquisadores desenvolvem projetos que demandam tecnologia de ponta, aplicadas inclusive em outros países da América Latina e no resto do mundo. As redes neurais profundas rodam em *Azure*, em tempo real, permitindo maior escalabilidade e eficiência.

Para incrementar novos projetos, a Microsoft, por meio do ATL, fechou com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) um acordo para apoiar projetos de pesquisa sobre visão computacional aliada à *Inteligência Artificial*. O investimento compartilhado pelas duas partes foi de R\$ 4,5 milhões.



Centro de Transparência da Microsoft em Brasília.

Em Brasília a Microsoft mantém desde 2016 o *Centro de Transparência e Cibersegurança*, o quarto do mundo. No local, instituições do governo podem acessar e verificar o código-fonte dos produtos da companhia em um ambiente protegido, além de conhecer uma central de inteligência de informações relacionadas à segurança cibernética. Desde março de 2017 o Centro recebeu 253 pessoas, distribuídas em 28 visitas de dezenas de organizações públicas e privadas.

Os *Centros de Inovação Microsoft (MIC, sigla em inglês de Microsoft Innovation Center)* atuam como postos avançados de inovação e são voltados a projetos de parceiros, clientes e governo que utilizam a tecnologia como ferramenta para ganhar eficiência. Atualmente há unidades em Belo Horizonte (MG), Campinas (SP), Curitiba (PR), Fortaleza (CE) e Porto Alegre (RS).



Unidade do Microsoft Innovation Center (MIC) em Fortaleza.

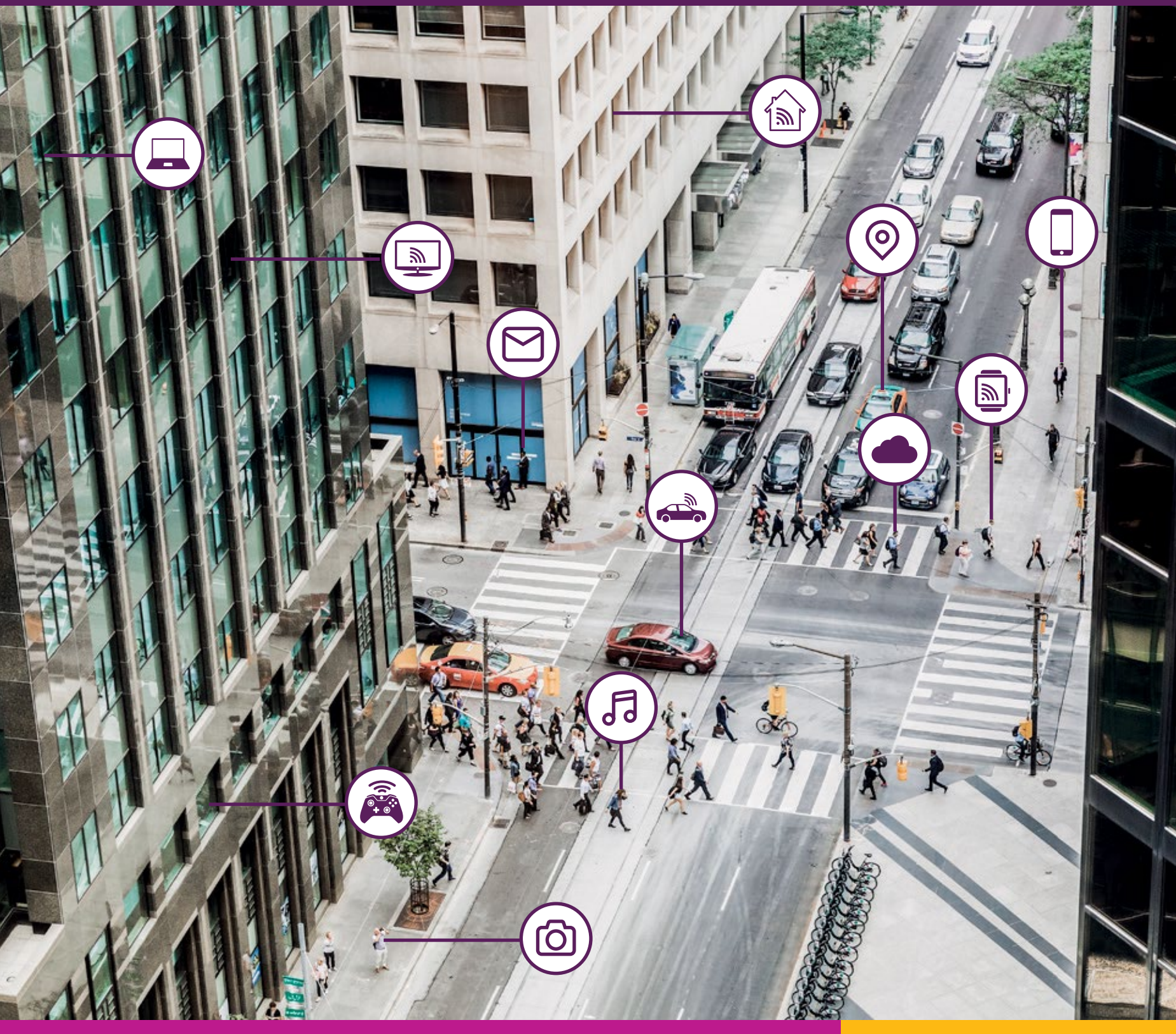
A Microsoft apoia a jornada empreendedora, gerando para milhões de jovens oportunidades de traçar um novo caminho.

As ONGs brasileiras exercem papel fundamental nesta empreitada e, por isso, são apoiadas pela área de Filantropia da Microsoft com programas gratuitos de acesso a conteúdo de capacitação em tecnologia e um programa que promove a transformação digital das entidades por meio de doações de software e soluções em nuvem. Desde 2003, mais de R\$ 600 milhões foram investidos em doações para 3.191 entidades.

O compromisso da Microsoft de empoderar cada pessoa e cada organização no Brasil a fazer mais está fortemente ligado à cultura da empresa, que tem Diversidade e Inclusão como um de seus pilares fundamentais. Tanto que os produtos incluem tecnologias assistivas e de acessibilidade para promover a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade.

Tanto o *Office 365* quanto o Windows 10 contam com recursos especiais, como a Ferramenta de Aprendizado, presente no *OneNote* e no navegador *Edge*, que ajuda estudantes com dislexia a desenvolver e aprimorar sua capacidade de leitura. Uma função aumenta as fontes das palavras, o espaçamento entre elas e ainda as destaca para dar ritmo à leitura.

O *Office 365* tem também ferramenta de preparação de apresentações com recursos de acessibilidade, como o *VoiceOver* para pessoas com deficiência visual. Além disso, o aplicativo *Seeing AI* "traduz" o mundo ao redor, lendo placas, rótulos de produtos e documentos, além de descrever paisagens e pessoas com as quais o usuário esteja interagindo, com o auxílio da câmera do celular.

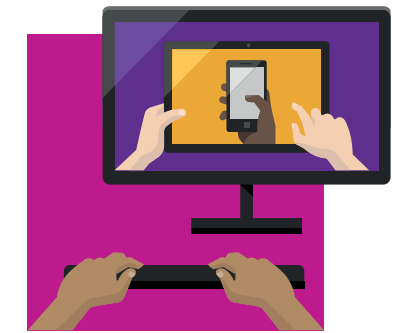


Dados, um novo impulso para a economia brasileira

Dados são o novo petróleo, ou seja, o combustível que vai movimentar as engrenagens da economia mundial nos próximos anos. Na verdade, já movimenta. Prova disso são as tecnologias que utilizam esses dados, presentes no dia a dia das empresas, organizações e pessoas, como *Internet das Coisas (IoT)*, impressão 3D, engenharia genética, veículos autônomos, *Inteligência Artificial (IA)* entre outras. Tão importante é a importância dos dados para a economia que, em 2017, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Comunicação e Inovação do Brasil abriu para consulta pública o documento-base da **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (EBTD)**. O documento pretende criar um ambiente habilitador para impactos transformadores na agricultura, comércio, educação, finanças, indústria e serviços de transportes e logística, por meio da digitalização dos processos produtivos e da capacitação do país para as tecnologias digitais.

A iniciativa do governo brasileiro está alinhada com a revolução que ocorre em outras partes do mundo e com o compromisso da Microsoft de contribuir para a realização da transformação digital em seus clientes e parceiros, tornando os negócios mais produtivos e competitivos. Nos próximos anos, conforme avançarmos na Quarta Revolução Industrial, o mercado se dividirá entre as empresas que conseguiram fazer essa virada e as empresas que não conseguiram.

Inclusive, segundo estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (em inglês *Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD*), empresas que se baseiam em *data analytics* ampliam a produtividade de seus negócios entre 5% e 10% comparando com as que não o fazem. Mas este ganho depende também de habilidades relacionadas à análise e gestão de dados e processos inovadores entre outros aspectos.



Transformação Digital



Inteligência Artificial, o motor da Transformação Digital

Dados não são matéria escassa, ao contrário, é possível reutilizá-los continuamente sem perder suas características. Eles permitem uma incontável produção de informações que irão melhorar os modelos de negócios tradicionais, trazendo à tona novos produtos e serviços, e levam à evolução de tecnologias como *Inteligência Artificial*, *machine learning*, *Internet das Coisas*, nuvem e Big Data. Com a combinação de dados e IA, a Microsoft irá colaborar para a transformação digital de seus clientes e parceiros desenvolvendo soluções que são a base de todos os aplicativos de negócios que serão construídos.

A abordagem da Microsoft para IA é holística e baseada em três pilares: liderar inovações que ampliam a capacidade humana; construir poderosas plataformas que tornam a inovação mais rápida e acessível; desenvolver uma abordagem confiável que coloque você no controle e proteja seus dados. No livro *The Future Computed: Artificial Intelligence and its role in society* (O Futuro Computadorizado: a Inteligência Artificial e seu papel na sociedade), lançado pela Microsoft, a companhia avalia que

em um futuro próximo a *Inteligência Artificial* ajude ainda mais as pessoas a fazer mais em menos tempo. O livro coloca a crença de que o ser humano deve estar no centro dos projetos tecnológicos e que o desenvolvimento e implantação de IA devem ser orientados por seis princípios éticos: equidade, confiabilidade, privacidade e segurança, inclusão, transparência e responsabilidade.

E a Microsoft assumiu o compromisso de democratizar a *Inteligência Artificial*. Para isso, novos recursos de IA são adicionados aos produtos, como no *Office 365*, tornando a ferramenta mais eficiente e intuitiva. A empresa também disponibiliza ferramentas para que desenvolvedores, clientes e cientistas adicionem IA em seus produtos e serviços existentes ou até para criar novos. Cerca de 10.000 brasileiros já completaram os cursos de *Inteligência Artificial* da academia virtual.

As características e recursos de IA podem ser utilizados por indivíduos e organizações para melhorar o resultado do mundo real. Ainda há poucas pessoas que compreendem esse poder na vida moderna e o quanto a IA está presente no cotidiano de organizações, empresas e dos cidadãos. É a evolução desta tecnologia que permite, por exemplo, que as pessoas se comuniquem em múltiplas plataformas e diferentes idiomas ou até a descoberta de tratamentos de câncer mais personalizados.

Ambientes conectados impulsionam empresas inovadoras

Estratégia para aumentar a produtividade da economia, corrigir ineficiências do sistema de saúde e transformar vidas, a *Internet das Coisas (IoT)* está se tornando um aspecto muito importante do negócio e catalisadora da transformação digital. O estudo **Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil**, feito para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), apontou os nichos tecnológicos e segmentos da economia em que o país teria mais capacidade de competir: agronegócio, saúde, cidades inteligentes e indústria. Segundo a consultoria McKinsey o impacto corresponde em até US\$ 200 bilhões, ou seja, cerca de 10% do PIB de 2016, considerando a utilização em diversos segmentos da economia descritos no plano que vislumbra até 2025.

A transformação digital permite que a indústria evolua de patamar e torne-se a Indústria 4.0. Trata-se de usar recursos como tecnologia conectada, análise avançada e simulação de realidade mista, entre outros. A mudança altera a percepção que a sociedade tem das fábricas, com 40% dos processos operacionais evoluindo e aprendendo com eles mesmos até 2022. Desta forma, o uso dos recursos passa a ser sustentável, os ciclos de manutenção mais seguros e os funcionários melhor capacitados.

Solução da Logicalis que utiliza IoT e nuvem para melhorar a produtividade agrícola.



Conectada com soluções para empresas

Empresa global de soluções e serviços de tecnologia da informação e comunicação, a **Logicalis** é parceira da Microsoft e oferece em seu portfólio vários produtos da empresa, soluções em nuvem como *Office 365* e *Microsoft Azure* e desenvolve soluções completas de IoT. Ela criou a plataforma *Eugenio*, focada em acelerar o desenvolvimento de projetos de IoT, resolvendo questões relativas à coleta, armazenamento, análise e ação sobre os dados gerados por dispositivos inteligentes. No setor de saúde, o *Eugenio* pode contar com sensores para monitorar a assepsia médica e a localização da instrumentação cirúrgica, garantindo a segurança dos pacientes. E no agronegócio, sensores instalados no solo ou em estações meteorológicas facilitam o monitoramento da umidade, do vento e da temperatura, apoiados por drones que captam e enviam imagens em tempo real e pulverizam fertilizantes de maneira mais assertiva.



Nuvem: computação acessível, de alto desempenho e segura

Para que todo o potencial da transformação digital aconteça, é preciso contar com a computação em nuvem com acesso mais fácil e rápido às ferramentas necessárias. *Azure*, a nuvem da Microsoft, permite mobilidade, escalabilidade, agilidade, inovação e segurança para empresas, governos e instituições.

A Microsoft é a única a oferecer uma arquitetura de nuvem híbrida, ou seja, operação integrada entre os *datacenters* dos clientes com os da Microsoft. A plataforma *Azure* proporciona segurança, facilidade de instalação e atualização, agilidade de

No Brasil fica um dos 100 datacenters da Microsoft para a plataforma *Azure* no mundo.

disponibilização para os usuários e fácil expansão do uso da aplicação, já que provê aumento e redução de capacidade computacional sob demanda.

Em 2017 a Microsoft lançou o *Azure Stack*, extensão do *Azure* que permite aos clientes acesso a uma plataforma de nuvem híbrida mais consistente, ajudando a maximizar os investimentos em ambientes de nuvem e locais.

No mundo, a Microsoft possui 100 *datacenters* da plataforma *Azure* espalhados por 36 regiões. Uma delas é o Brasil, onde a empresa segue investindo para aumentar a capacidade, oferecendo aos clientes uma velocidade maior dos serviços.

Os usuários locais contam ainda com mais de 70 serviços disponíveis na nuvem, desde armazenamento, *backup*, servidores virtuais, plataformas de dados a infraestrutura e plataforma de serviço.



Uma nova experiência de consumo no varejo

De acordo com o estudo *Comprando com Emoção*, da *Retail Week Reports*, dois fatores lideram no quesito de criar a melhor experiência de compra: a inovação deve ser constante e o online e o off-line precisam trabalhar juntos, de forma consistente. De posse destes dados, a **Linx**, empresa líder em fornecimento de software para varejo, recorreu à confiabilidade e robustez do *Azure* como base para a computação em nuvem e evolução tecnológica de seus produtos.

A parceria entre as duas empresas deve alavancar a oferta de soluções em nuvem, agregando tecnologia, performance e escalabilidade, para facilitar a adoção de processos *Omni Channel* no varejo. Com os *softwares* *Linx* na nuvem pública *Microsoft Azure*, o empresário do varejo acessa informações quando e onde quiser e também implementa soluções digitais como *Analytics*, *Mobile*, *e-Commerce*, *OMS (Operations Management Suite)* facilmente, transformando a experiência de seus consumidores com a sua marca.



A tecnologia está impactando a experiência de compra no varejo.

Inteligência Artificial é utilizada pela Atento para analisar atendimento ao cliente.



Inteligência Artificial aproxima empresa e clientes

Líder em serviços de gestão de relacionamento com clientes e especialista em processos de negócios (CRM/BPO) na América Latina, a **Atento** assinou uma parceria com a Microsoft Brasil para uso de *Inteligência Artificial* na análise de atendimento ao cliente por telefone. O projeto é pioneiro e tem como objetivo aumentar os níveis de compreensão sobre o perfil e o comportamento do consumidor para traçar estratégias de relacionamento mais assertivas.

Na fase inicial, a Atento analisou uma média de 10 milhões de chamadas de voz por mês, o equivalente a 50 milhões de minutos por mês ou uma chamada telefônica de 95 anos de duração. Este volume é 350% superior ao que a empresa tinha capacidade de analisar antes da adoção da *Inteligência Artificial* da Microsoft. A grande base de conhecimento gerada para a Atento já está sendo utilizada em uma segunda fase do projeto, que consiste na captura das melhores abordagens de atendimento e sua aplicação a assistentes virtuais (bots ou robôs).



Anualmente, a Microsoft investe mais de US\$ 1 bilhão em segurança de seus produtos e serviços.

Segurança baseada em confiança

Para a Microsoft, a segurança é prioridade no desenvolvimento de produtos e serviços focados em clientes e parceiros. Tanto que dos US\$ 13 bilhões investidos por ano em pesquisa e desenvolvimento, mais de US\$ 1 bilhão estão focados na área de segurança.

A confiança é o maior ativo de uma empresa de tecnologia e por isso a Microsoft tem um compromisso com os princípios de segurança, privacidade, *compliance* e

transparência em todos os seus produtos e serviços. A visão holística da companhia garante que a segurança e a privacidade estejam inseridas nos produtos desde o início do desenvolvimento do software. O *Security Development Lifecycle (SDL)*, que é um padrão de processo de desenvolvimento na indústria, foi inventado pela Microsoft e inclusive reconhecido como um case study na **ISO 27034-1**.

Igualmente, os *datacenters* da Microsoft e as soluções que nele se encontram atendem a rígidas normas de segurança da informação mundiais e o backup de dados e recuperação de desastres integram a oferta.

Se ocorrer imprevisto com o *datacenter* em nuvem, no qual a instância primária de uma solução apresente um problema para um cliente, há sempre uma instância secundária rodando e atualizada pronta para assumir o processamento de forma transparente para o cliente.

A Microsoft está na vanguarda da segurança na nuvem *Azure*, pois tem criptografia também na execução, é a tecnologia chamada de *Computação Confidencial (Confidential Computing)*. Com ela, os dados e as instruções são armazenados num “cofre” seguro, dentro do processador, ou implementados por software. Uma vez dentro dele, não há como acessar ou ver as informações. Apenas o código dentro do *encluster* pode acessar os dados que também estão lá. Qualquer tentativa de alterar esse código desabilita o *encluster* e proíbe a execução, um avanço que permite a segurança em todas as etapas da computação em nuvem.

A confiabilidade da nuvem *Azure* é fundamental para os clientes e parceiros que estão em busca de soluções para negócios ou até mesmo empresas do governo que estão trabalhando com desenvolvimento de projetos.



Centro de Combate a Crimes Cibernéticos foi criado para garantir a segurança dos cidadãos online.

Combate a crimes cibernéticos

Há décadas a Microsoft combate ataques virtuais, tanto que hoje conta com recursos como gerenciamento de identidade do usuário e gestão do acesso, criptografia e testes de invasão. Além disso, cumpre uma ampla gama de normas de conformidades internacionais e específicas da indústria. Possui dezenas de certificações, entre elas, a **ISO 27018**, a primeira norma sobre privacidade de dados pessoais na nuvem, e também a **ISO 27001**, destinada a gerenciar a segurança da informação em uma organização, entre outras.

Ainda para garantir a segurança em nuvem, a companhia criou o *Centro de Combate a Crimes Cibernéticos* e a *Unidade de Combate a Crimes Digitais (Digital Crimes Unit, DCU, em inglês)*, iniciativa global baseada em dois pilares: proteção de populações vulneráveis e redução de riscos digitais.

A atuação do departamento para assegurar um ambiente digital mais seguro não tem barreiras geográficas, e suas ações, portanto, também beneficiam a população brasileira. Seus especialistas trabalham em cooperação com entidades como FBI e Interpol no combate a crimes virtuais.



O impacto em números

CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

796.478
professores



898.338
estudantes

beneficiados e capacitados pela Comunidade de Educadores Microsoft desde 2003



15,7 milhões
de jovens beneficiados
pelo programa YouthSpark,
desde 2012

Imagine Cup
208.500

estudantes brasileiros desafiaram o mundo através da Imagine Cup, desde 2007



914,6 mil

profissionais de TI utilizando tecnologia Microsoft no mercado brasileiro



3.191
ONGs

beneficiadas pelo Programa de Doação de Software, desde 2003



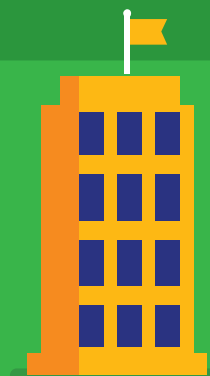
+ R\$ 600 milhões

investidos em doações para entidades sem fins lucrativos, desde 2003



19.617

empresas no ecossistema, incluindo parceiros e revendedores



MTC

Investimento de US\$ 10 milhões no Centro de Tecnologia Microsoft



LABORATÓRIO
de Tecnologia Avançada

INOVAÇÃO



Datacenters no Brasil
para Office 365 e Azure/Dynamics 365

5 Centros de Inovação Microsoft (MICs)

Investimento superior a **us\$ 219 milhões** na disponibilização de créditos em nuvem para startups.



De 2011 até 2017, mais de **6.200 startups** já foram apoiadas no Brasil



Centro de Transparência Microsoft para a América Latina

Programas de Fomento

Fundo BR Startups



788
colaboradores



29 anos
de presença no Brasil



A Jornada Empreendedora apoiada pela Microsoft começa na sala de aula

A Microsoft assumiu o compromisso de apoiar a educação e estimular o empreendedorismo no Brasil, pois acredita que desta forma contribui para fortalecer a competitividade do país. Por isso, a empresa investe e disponibiliza uma plataforma de programas e iniciativas que fazem parte da chamada **Jornada Empreendedora**.

A jornada começa cedo. A partir de seis anos de idade, alunos de escolas públicas e privadas podem se beneficiar com os programas e ter acesso à tecnologia na sala de aula. A Microsoft disponibiliza para os estabelecimentos de ensino desde soluções e serviços gratuitos ou por valores subsidiados até conteúdos acadêmicos sem custo.

Com essa infraestrutura, as escolas aperfeiçoam o currículo e a experiência de ensino, formando jovens com habilidades como criatividade e colaboração, quesitos fundamentais para a mão de obra qualificada do futuro. Os professores também participam do processo e aprendem como explorar as ferramentas na sala de aula.

Com o programa **Consultores Pedagógicos Microsoft**, educadores que fazem parte do quadro de colaboradores da Microsoft capacitam outros profissionais da área em tecnologia. Eles ensinam como criar e compartilhar conhecimento de modo inovador, proporcionando que seus alunos possam fazer, projetar, inventar e construir utilizando ferramentas tecnológicas.



Educação e Empreendedorismo

Os primeiros passos para fomentar a Educação e o Empreendedorismo no Brasil começam na sala de aula, onde crianças têm acesso a programas e iniciativas que fazem parte da Jornada Empreendedora. Ao longo dos anos, os jovens capacitados em tecnologia estão aptos a criar ideias inovadoras e startups.

Um dos principais aliados dos professores na sala de aula moderna é o pacote *Office*. Além das ferramentas *Word*, *Excel*, *PowerPoint* que já se tornaram exigências do mercado de trabalho, há outras, como *Office Mix*, *Sway*, *OneNote*, *Microsoft Teams* e *Minecraft para Educação*, com suporte ao ensino de Programação, que transformam as aulas em uma nova experiência de aprendizado.

O *Office Mix* é uma funcionalidade do *PowerPoint* que permite construir apresentações atraentes e com recursos de vídeo. O *Sway* facilita a criação de uma página web agrupando diversos conteúdos, como imagens, gráficos e planilhas, que são acessíveis por qualquer dispositivo.

Com o *OneNote* é possível organizar e compartilhar todo o conteúdo acadêmico e disponibilizar para múltiplos dispositivos. Os professores gerenciam suas tarefas e passam as atividades aos alunos utilizando o *Microsoft Teams*.

Há ainda as ferramentas de acessibilidade, que auxiliam os docentes no desenvolvimento de conteúdos para alunos com necessidades específicas, como baixa visão, audição ou outros tipos de dificuldade, como por exemplo, dislexia.

O *Make Code* é uma ferramenta gratuita da Microsoft que ajuda os educadores a ensinar como criar aplicações, mesmo sem o aluno conhecer a linguagem de programação. Na sala de aula, o professor conta também com o *Minecraft para Educação*, uma versão do jogo de blocos que torna as aulas mais divertidas e lúdicas, estimulando o aprendizado e a criatividade.

E, por fim, o *Microsoft Teams* é um centro digital para professores e estudantes realizarem mais, proporcionando aulas mais engajadas, fortalecendo comunidades de aprendizado profissionais e tornando a comunicação mais eficaz, pois propicia uma colaboração rica e em tempo real.

Tecnologia da Microsoft revoluciona o aprendizado nas salas de aula do país



Paula Bellizia, presidente da Microsoft, assina termo de cooperação com a Prefeitura de São Paulo.

Graças a acordos de cooperação entre a Microsoft e esferas governamentais, municipais e estaduais, a tecnologia se tornou presente em salas de aula de escolas de toda rede pública de cidades como Cuiabá, Recife, São Paulo e nos estados de Pernambuco e São Paulo, entre outros. A doação de softwares, por exemplo, auxilia na melhora do processo de aprendizado de crianças e gera oportunidades de empregabilidade para jovens.

Na cidade mais populosa do país, a parceria entre a **Prefeitura de São Paulo** e a Microsoft está levando aos alunos e professores da rede municipal de ensino acesso às plataformas educacionais da empresa, além de capacitação em tecnologia. A iniciativa impacta 422.110 jovens a partir de seis anos e 58.991 docentes. Eles contam com ferramentas para postagem de conteúdos, elaboração de aulas, sites, blogs, fóruns de discussão e avaliações, além de permissão para uso do *Microsoft Imagine* – programa que dá acesso gratuito a softwares e à plataforma de nuvem *Azure* a alunos e professores.

Os estudantes da rede municipal de São Paulo têm acesso também à *Microsoft Virtual Academy* (MVA). Na plataforma, encontram conteúdos gratuitos para capacitação básica em tecnologia que inclui ferramentas de aprendizado e currículo completo de cursos e treinamentos técnicos avançados para alunos e professores. E todas as escolas municipais também tem acesso gratuito à plataforma de produtos da Microsoft, incluindo licenças de tecnologias como *Office 365* Educacional.

O acordo prevê ainda a implantação, nas escolas de ensino fundamental, dos Laboratórios de Educação Digital (LED), que transformarão os laboratórios de informática em espaços colaborativos e orientados para resolução de problemas, permitindo a criação de um currículo educacional que trabalhe linguagem digital. Outro projeto beneficiado é o CEU21, que transformará os Centros Educacionais Unificados (CEUs) em polos de educação digital abertos aos alunos e à comunidade.

Tecnologia transforma aprendizado nas Escolas Inovadoras

As escolas que se destacam na aplicação de conceitos inovadores e uso de tecnologia na sala de aula recebem da Microsoft o selo *Showcase School*. Entre as instituições que conquistaram o reconhecimento em 2017 estão Colégio Bandeirantes, Escola Lourenço Castanho, Escola Bosque, todas em São Paulo, e cinco unidades do Colégio Sesi do Paraná.

Nas instituições, os professores utilizam ferramentas tecnológicas dentro das salas e a aprendizagem fica mais dinâmica, colaborativa e inovadora. Em geral, as escolas implantam o *Office 365* para toda a comunidade de alunos e professores. Com o currículo escolar enriquecido pela tecnologia e atualizado para as exigências do mundo moderno, o aluno torna-se melhor preparado para o futuro, tem maiores chances de emprego e a oportunidade de se tornar um empreendedor.



Paula Bellizia, presidente da Microsoft, durante assinatura do acordo para beneficiar os alunos dos Sesi.

Tecnologias inovadoras contribuem para melhorar a qualidade de ensino no Sesi

Os alunos das escolas do **Serviço Social da Indústria** (Sesi) do país podem usufruir das tecnologias da Microsoft durante suas aulas. No acordo assinado entre a empresa e a Confederação Nacional da Indústria, sem contrapartidas financeiras, a Microsoft passa a fornecer aplicativos do *Office 365*, treinamentos para os professores e ferramentas para melhorar a qualidade do aprendizado e formar profissionais em tecnologia da informação e com perfil empreendedor.

Entre os recursos utilizados nas escolas do Sesi está o *Minecraft para Educação*, uma versão educacional do jogo que é sucesso entre crianças e adolescentes de todo o mundo. Professores e gestores vão aprender a criar conteúdos interativos e planos de aula utilizando o game, concebido com funcionalidades para o ambiente escolar, incluindo desenvolvimento de código, habilidade cada vez mais demandada no mercado de trabalho.

A parceria entre Sesi e Microsoft inclui o uso de soluções em nuvem criadas no *Laboratório de Tecnologia Avançada* (ATL, na sigla em inglês), localizado no Rio de Janeiro, para o desenvolvimento de tecnologias para a prevenção de acidentes e melhoria da saúde do trabalhador.





Escola Bosque, de São Paulo, é uma das *Showcase School* da Microsoft.



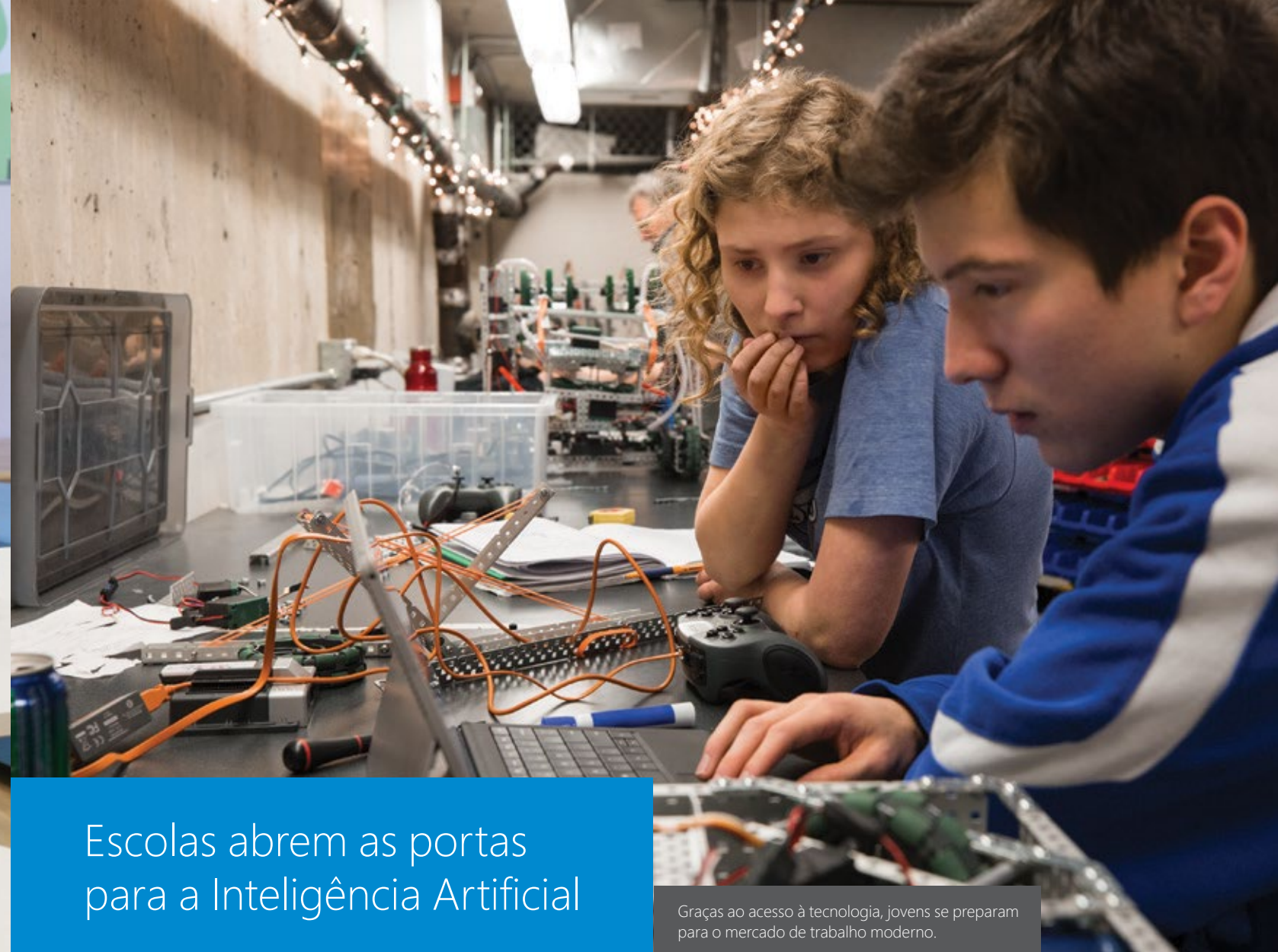
Alunos da escola Lourenço Castanho participam do *Skype-a-Thon*

Alunos conectados com o mundo e com novas ferramentas de aprendizado

Para promover o encontro de jovens de vários países em um mesmo ambiente, a Microsoft realiza anualmente o *Skype-a-Thon*. Em 2017, o evento permitiu que cerca de meio milhão de estudantes desfrutassem de uma experiência além das barreiras geográficas e se reunissem em um mesmo ambiente virtual.

Durante 48 horas, alunos de sete escolas brasileiras, entre elas o Lourenço Castanho, de São Paulo, usaram o *Skype* para se conectar com salas de aula em outros países. Eles puderam compartilhar tradições e histórias, visitar virtualmente um lugar de interesse e jogar *Mystery Skype*, jogo educativo para ser disputado entre duas classes.

Comprometida a melhorar a qualidade da educação no país, em maio de 2017, a Microsoft participou da **Bett Educar**. A empresa levou à feira novidades em sistemas e ferramentas de tecnologia, uma delas foi a nova edição do *Windows 10 for Education* que permite criações em 3D e a utilização de caneta para anotações mais naturais, além de facilidades para gestão de TI em escolas. E ainda o aplicativo *Paint* com opção tridimensional que permite aos usuários criar ou modificar objetos 3D, mudar facilmente cor ou textura e transformar imagens 2D em 3D.



Escolas abrem as portas para a Inteligência Artificial

Graças ao acesso à tecnologia, jovens se preparam para o mercado de trabalho moderno.

Para democratizar o acesso à *Inteligência Artificial* e ampliar seu impacto na educação, Microsoft e **Unip/Objetivo** se juntaram para criar uma ferramenta que torna as pesquisas em videoaulas mais rápidas e assertivas. O sistema é baseado em recursos da *Cortana Intelligence Suite* e roda na nuvem *Azure*.

Ao fazer a busca na plataforma, denominada Conteúdo Online, o aluno não precisa ver o vídeo inteiro para encontrar o que necessita. Basta procurar pelo termo que precisa e ter acesso rapidamente ao tema. O sistema está disponível a todos os níveis de ensino (do básico ao superior) e o material didático digital é utilizado por quase um milhão de estudantes do Grupo.

Inteligência Artificial faz parte do pacote de novidades do renovado acordo de cooperação entre a Microsoft e o **Centro**

Paula Souza. Com IA, alunos e professores das Etecs e Fatecs paulistas poderão acessar, entre outras plataformas, o programa *Microsoft Imagine*, que conta com ferramentas para desenvolvimento de projetos com reconhecimento facial, fala e emoção, além de recursos de IA para criação de bots.

A parceria, estabelecida desde 2007 e que já beneficiou cerca de 460 mil alunos e professores, tem mais uma novidade: criar iniciativas para incentivar mulheres a seguirem a carreira de tecnologia. Uma das ações iniciais foi o *Skype-a-thon* com abertura da presidente da Microsoft Brasil, Paula Bellizia, sobre sua trajetória no mercado. Em outra frente serão criados circuitos de palestras de executivas da empresa para alunas do Centro Paula Souza para discutir a carreira tecnológica.



Jovens participam da campanha #EuPossoProgramar realizada pela Microsoft.

Jovens aprendem programação e se preparam para o mercado de trabalho moderno

A jornada defendida pela Microsoft para capacitar as crianças e jovens para os empregos do futuro ou para empreender inclui campanhas como *#EuPossoProgramar*, destinada a estudantes entre 12 e 25 anos. Realizada em escolas e mais de 15 ONGs parceiras, a ação promove cursos gratuitos de programação por meio de videoaulas e tutoriais de games como o *Minecraft*, *AngryBirds* e da animação *Frozen*. A iniciativa está na quarta edição e já teve a participação de mais de 1,5 milhão de jovens brasileiros e mais de cinco milhões em toda a América Latina.

Segundo estudos da UNESCO, a programação contribui para desenvolver em crianças e jovens a habilidade para resolver problemas, uma vez que exercita capacidades cognitivas básicas para enfrentar a realidade complexa que os rodeia. Os empregadores, por sua vez, sustentam que a programação é uma habilidade básica para formar parte da força de trabalho do século XXI.

Quando aprendem a programar, os jovens desenvolvem habilidades para solucionar problemas lógicos, estimulam a criatividade e o pensamento crítico. Eles também passam a ter mais oportunidades de emprego, afinal faltam talentos para atender o mercado de trabalho no setor de tecnologia.

Outro benefício do aprendizado em programação é o aumento da capacidade de adaptação ao estilo de vida atual, pois o mundo depende cada vez mais de tecnologia. Para alcançar seu potencial pleno, os jovens precisam compreender como funciona a tecnologia e como fazê-la funcionar. Com o domínio da linguagem de programação, eles podem capitalizar o conhecimento criando empresas nas áreas de aplicativos e jogos. Ensinar a programação acelera o empreendedorismo no país.

Defendida por alguns especialistas como poderosa ferramenta para processos de educação formal e não formal, a linguagem da programação pode estimular a entrada de mulheres na área de computação. Por isso, a Microsoft e organizações parceiras como **Reprograma**, **Brasil Mais TI**, **Programaê** realizaram uma edição da campanha *#EuPossoProgramar* apenas para meninas.

As participantes entraram em contato com conteúdo de nível básico, como a *Hora do Código* oferecido pelo site *eupossoprogramar.com*, resultado da parceria entre a empresa e a **Code.org**, e receberam um certificado do curso.

A Microsoft também apoia a ONG internacional **iamtheCODE** e colaborou para o *hackathon* realizado no Brasil, dedicado a discutir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ONU). O evento teve a participação de 60 jovens que frequentam ONGs apoiadas pela empresa com idade entre 9 e 16 anos. Em 2017, a empresa promoveu ações da Hora do Código no **Instituto Gerando Falcões** e na **Escola Estadual Reverendo Tércio Moraes Pereira** com participação de membros do Programa de Voluntariado da Microsoft no Brasil.



Iniciativas e programas da Microsoft facilitam acesso de jovens à tecnologia.

Programas da Microsoft capacitam jovens em tecnologia

Força propulsora da sociedade moderna, a tecnologia tem o poder de gerar impacto social. Prova disso são as transformações vividas pelos jovens beneficiados pelos programas da Microsoft e que fazem parte da Jornada Empreendedora. Para gerar oportunidades reais de empregabilidade e empreendedorismo a área de Filantropia da Microsoft criou em 2012 o *YouthSpark*.

O programa estabelece parcerias com empresas, governos, entidades sem fins lucrativos e organizações não-governamentais e já beneficiou 15,7 milhões de jovens no Brasil. O *YouthSpark* leva a transformação digital para jovens de todo o país por meio de doação em dinheiro e de licenças de software e, também, desenvolve iniciativas como o *YouthSpark Hub*, portal que centraliza conteúdos para formação de jovens, além de outros projetos oferecidos pela área de educação para treinamento de alunos e professores.

Há também o programa *Microsoft Imagine* que dá acesso gratuito a softwares e à plataforma de nuvem *Azure* a alunos e professores. Em 2017, organizações brasileiras sem fins lucrativos apoiadas pelo programa *YouthSpark* receberam da Microsoft R\$ 38 milhões, entre dinheiro e *software*. Além disso a Microsoft também realizou doações de créditos para uso da plataforma *Azure*.

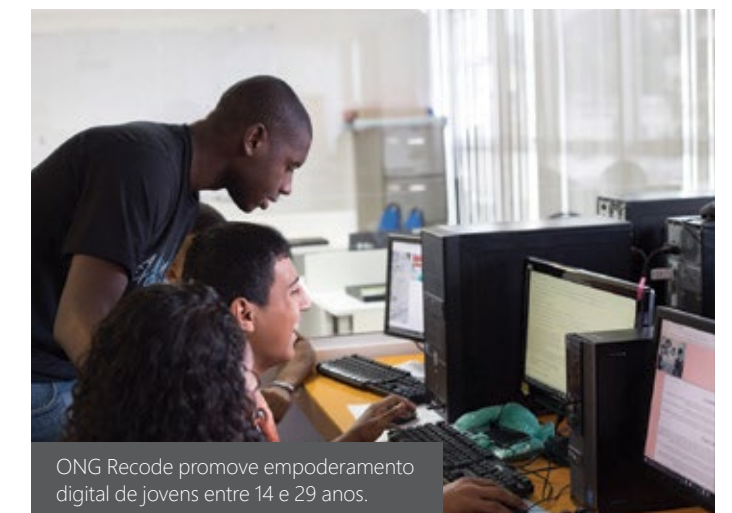
Entre as instituições beneficiadas e parceiras da Microsoft na capacitação de jovens está a **Associação Telecentro**

de **Informação e Negócios (ATN)**, que possui mais de 1.500 telecentros espalhados pelo país. Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), desde 2006, a ATN promove a inclusão digital de jovens com idade entre 15 e 29 anos em situação de vulnerabilidade social. Ao capacitar meninos e meninas, que em geral não estudam e nem trabalham, em tecnologia da informação, a instituição empodera estes jovens e melhora suas condições sociais e econômicas, preparando e facilitando a entrada deles no mercado de trabalho. O conteúdo dos cursos disponíveis nos telecentros é oferecido pela Microsoft.

Outra parceira da empresa é a **ONG Recode** (ex-CDI), que atua desde 1995 com empoderamento digital de jovens com idade entre 14 e 29 anos. Considerando que, segundo o estudo *Kids Online*, organizado pela Cetic.br, 82% das crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos têm acesso à internet no Brasil, o desafio da organização é ensiná-los como usar a tecnologia para promover impacto social. E assim, despertar em cada um o potencial criador de tecnologia.

Um dos programas da ONG é o Recode, patrocinado pela Microsoft e que faz parte do *YouthSpark*. Ele leva oportunidades de desenvolvimento por meio de cursos e eventos de empreendedorismo a jovens em vulnerabilidade social. Em dezembro de 2017, mais de 100 jovens de 11 instituições parceiras participaram do evento.

A meta da organização agora é incorporar nos cursos tecnologias exponenciais, ou seja, *Inteligência Artificial*, realidade virtual e realidade aumentada, ampliando a empregabilidade dos jovens alcançados.



ONG Recode promove empoderamento digital de jovens entre 14 e 29 anos.



Conteúdos online da Microsoft são utilizados por ONGs parceiras

Em 2017, o programa Recode contou com 109 centros de empoderamento digital (instituições comunitárias e bibliotecas públicas) em 22 estados do Brasil. Graças à parceria com a Microsoft, a ONG Recode beneficiou mais de cinco mil jovens no Brasil. Desde a inauguração, a organização impactou a vida de mais de 1,7 milhões de pessoas no mundo inteiro.

A ATN e a Recode estão juntas com a Microsoft no apoio ao **Programa Progredir**, iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). O foco da iniciativa é capacitar estudantes na fase inicial da carreira, beneficiários do Bolsa Família ou inscritos no Cadastro Único para programas do Governo Federal. Uma vez melhor qualificados, os jovens ganham autonomia e passam a depender menos dos programas governamentais.

O conteúdo do *YouthSpark* está na grade de capacitação oferecida pelo Programa Progredir, do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

Resultado da parceria entre a Microsoft e a **Softex**, mais de dez cursos estão disponibilizados no portal **Brasil Mais TI**, iniciativa do governo federal destinada à capacitação de estudantes que estão iniciando a carreira profissional. A estimativa é de que a página conte com mais de 200 mil estudantes cadastrados.

A Microsoft também é parceira da **Trust for the Americas**, braço social da OEA – Organização dos Estados Americanos, que atua no Brasil em parceria com outras entidades sociais contribuindo para a formação de jovens de comunidades carentes, com ou sem deficiência.



Imagine Cup: equipe UpFish, uma das vencedoras de 2017.

Projetos acadêmicos são transformados em startups

Uma das iniciativas da Microsoft para promover o empreendedorismo, a *Imagine Cup*, Copa do Mundo de Tecnologia, é um dos principais canais de conexão entre a academia e o mundo de startups. Muitos dos projetos participantes se consolidam como empreendimentos. A estimativa é de que, no mundo, 60% dos finalistas se tornam startups.

Em 15 edições, o Brasil teve equipes finalistas em 9 delas. É um excelente desempenho na competição que inspira e desafia estudantes de todo o mundo a mostrar suas habilidades, construir equipes fortes e estruturar projetos de tecnologia, do conceito à conclusão.

A *Imagine Cup* recebe projetos com forte potencial de negócios e que envolvam ideias inovadoras como resposta a demandas concretas da sociedade. Para se inscrever, as equipes devem produzir um vídeo de até dez minutos apresentando a solução tecnológica e como a computação em nuvem pode ajudar a transformar sua ideia em uma startup. Também devem submeter uma breve descrição do projeto e um protótipo executável.

Em 2017, 199 equipes se inscreveram na Copa do Mundo de Tecnologia. Duas delas se destacaram e venceram a competição: a **UpFish**, de São Paulo e a **BubuDigital**, da Paraíba.

O app UpFish, resultado da colaboração entre os alunos da Unicamp e da UFABC, Elton Soares, Alfredo Cavalcanti e Carlos Milani, é uma solução que conta com sensores para medir a qualidade da água e depois envia dados para a nuvem. Assim, o produtor pode monitorar o ambiente e aumentar a produção de peixes.



Equipe BubuDigital

A BubuDigital se consagrou uma das vencedoras da edição com a inovadora chupeta que monitora a saúde de bebês por meio de sensores de temperatura e umidade. Criada pelos estudantes do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) Adjamilton Júnior, Rychard Guedes e Julio Coelho, a chupeta coleta os dados e envia a dispositivos móveis, inclusive na forma de aviso para os pais. A proposta do equipamento é combater a mortalidade infantil.

A próxima final da *Imagine Cup* será realizada no Brasil em 2018 e vai reunir competidores de toda a América Latina.



Unidade do MIC em Campinas.

Centros de Inovação Microsoft são protagonistas no desenvolvimento de startups

Os *Centros de Inovação Microsoft* (MIC, sigla em inglês de *Microsoft Innovation Center*) atuam como postos avançados de inovação e se destinam a desenvolver projetos para parceiros, clientes e governo que utilizam a tecnologia como ferramenta para ganhar eficiência. Atualmente há unidades em Belo Horizonte (MG), Campinas (SP), Curitiba (PR), Fortaleza (CE) e Porto Alegre (RS).

Aliados na Jornada Empreendedora proposta pela Microsoft, os MICs são protagonistas no estímulo ao empreendedorismo. As unidades funcionam em parceria com instituições de ensino e de tecnologia e atuam promovendo treinamentos abertos aos estudantes que frequentam as instalações. Desta maneira, contribuem para identificar e realizar mentoria de projetos da *Imagine Cup*.



Programa Microsoft para Startups aproxima startups de clientes.

Startups recebem apoio de programas da Microsoft que fomentam empreendedorismo

A Microsoft adota no Brasil iniciativas globais para fomentar o ecossistema de startups. O novo programa *Microsoft para Startups* oferece acesso a negócios, tecnologia e benefícios da comunidade e ajuda as empresas iniciantes a expandir sua base de clientes e a receita, construir uma plataforma confiável que cresça com elas e conectar-se à sua comunidade e clientes.

O *Microsoft para Startups* possui uma abordagem única que liga startups a clientes. O programa fornece recursos que preparam as equipes de marketing e vendas das startups para atender aos padrões dos clientes corporativos e, em seguida, permitir que eles negociem soluções de nuvem para essas organizações em parceria com a área de vendas da Microsoft e o ecossistema de parceiros.

O programa Microsoft para Startups contribui para inovação das startups ao proporcionar o acesso a ferramentas confiáveis de tecnologia, suporte e desenvolvimento. Ele oferece às startups até US\$ 120 mil em créditos gratuitos de *Azure*, suporte técnico de nível empresarial e ferramentas de desenvolvimento para ajudá-los a criar soluções inovadoras na nuvem utilizada por 90% das empresas do ranking Fortune 500. E também acesso ao time de parceiros Microsoft, ajudando as startups a se ajustar ao mercado de produtos, aprimorar suas infraestruturas e construir seus negócios usando os serviços *Azure* e *Microsoft Dynamics 365 CRM*.

Por meio do *Digital Transformation Lab (DTL)*, um projeto liderado pelo time de engenharia dentro de um grande cliente da empresa para detectar possíveis problemas e corrigir trajetórias com uso de tecnologia, as startups podem entrar no projeto como fornecedoras de solução para o cliente.

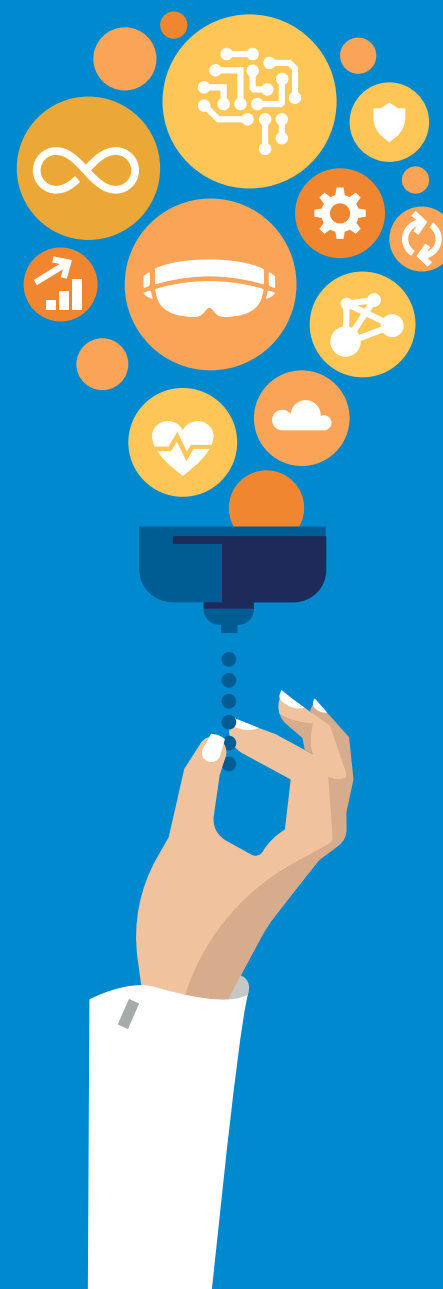
Outra forma de apoio às startups são as parcerias com instituições, como a **Associação Brasileira de Startups**, e incubadoras de empresas como, por exemplo, **Cubo Coworking** e **Habitat**, nas quais a Microsoft tem presença física levando capacitação e eventos técnicos.

Além de infraestrutura, as startups que estão no programa são convidadas a participar de encontros com investidores anjos para receber aportes financeiros por meio da **Angels2gether**. A iniciativa é realizada em parceria com a **Anjos do Brasil** e a Microsoft e, desde 2013, conectou cerca de 80 startups com aproximadamente 300 investidores anjos.

As startups interessadas nos programas podem acessar o portal www.microsoftforstartups.com para conhecer a agenda de eventos, aprender com conteúdos técnicos da empresa, se inscrever para o Microsoft para Startups e saber sobre os próximos *Digital Transformation Labs*, entre outras informações disponíveis.

A Microsoft tem investido em programas de apoio a startups há vários anos. Em 2017, foram disponibilizados mais de US\$ 10 milhões em créditos de *Azure* que foram repassados para mais de 88 startups. Desde 2011, a Microsoft destinou mais de US\$219 milhões em créditos em nuvem a 6.200 startups no Brasil.

Fundo complementa a Jornada Empreendedora com apoio financeiro a startups



Insurtech Car10 recebeu apoio do Fundo BR Startups.

Criado em 2014 pela Microsoft Participações, subsidiária da Microsoft Brasil, o **Fundo BR Startups** fomenta o ecossistema de startups com investimentos entre R\$ 500 mil e R\$ 3 milhões em empresas nacionais.

Além da Microsoft, compõem o fundo: Banco do Brasil Seguridade, Qualcomm, Algar, Monsanto, Banco Votorantim e Agência de Fomento do Estado do Rio de Janeiro (AgeRio).

Em três anos de operação, o Fundo BR Startups captou R\$ 27 milhões e investiu em 15 startups, colecionando boas histórias de sucesso, como a **DeviceLab**, empresa que criou uma solução para avaliação de aplicações e interfaces digitais em diferentes dispositivos e ambientes online. Durante a fase de apoio do fundo, a startup experimentou o crescimento e estabilizou o empreendimento para seguir em frente. O bom desempenho atraiu em 2017 a atenção da **Inseed Investimentos** que fez um aporte financeiro de R\$ 2,3 milhões na empresa.

As mais recentes startups que receberam investimento do Fundo foram a agritech **Tbit**, a fintech **QueroQuitar**, que receberam **R\$ 1 milhão** de aporte financeiro respectivamente, e a insurtech **Car10**, que recebeu **R\$ 2 milhões** de investimento para alavancar seus empreendimentos.

Esse apoio é essencial, pois apesar das empresas já serem estruturadas, passam a ter acesso à mentoria em áreas estratégicas pertinentes aos seus segmentos de negócios respectivos, apoio operacional e tecnológico, bem como a terem acesso ao *Microsoft Technology Center (MTC)* para a realização de *business networking* e sessões de capacitação técnica para os sistemas de Nuvem e *Inteligência Artificial* da Microsoft.

Uma das beneficiadas, a **QueroQuitar!** é uma fintech para negociações online de dívidas e educação financeira. Criada em 2015, ela disponibiliza uma plataforma web que permite fazer acordos de forma rápida e amigável, tanto para devedores como para credores. O consumidor não tem custo com a operação.

O Banco Votorantim poderá utilizar a plataforma da QueroQuitar! para negociação da carteira em atraso da BV Financeira, seu braço no varejo, oferecendo aos seus clientes um canal confiável e com experiência digital e também promovendo o desenvolvimento de uma startup.

Já a Car10 é uma solução digital que aproxima os usuários de oficinas mecânicas, inovando a experiência de conserto e manutenção de carros de maneira segura, rápida e eficiente. No site da startup o cliente relata o tipo de serviço que precisa e recebe orçamentos das oficinas mais próximas. O pagamento e a negociação são feitos online. O investimento da BB Seguridade no Fundo BR Startups visa incentivar o desenvolvimento de soluções que possam melhorar a experiência dos clientes e futuros clientes. Mais do que apenas o investimento financeiro, as empresas também vão receber a experiência dos principais executivos da BB Seguridade.

Para receber o apoio do fundo e contar com investimentos entre R\$ 500 mil e R\$ 3 milhões, as startups precisam ser empresas sediadas no Brasil, possuir receita anual entre R\$ 120 mil e R\$ 3 milhões, ter ao menos dois sócios fundadores – de preferência um CEO (Gestão, Marketing e Vendas) e um CTO (Arquitetura e Desenvolvimento Tecnológico das Soluções) e um dos sócios deve ser fluente em inglês, pois o Fundo tem interesse em facilitar o caminho para a internacionalização das soluções ou produtos criados pelas startups.

Entre as áreas de interesse, o Fundo BR Startups busca soluções inovadoras baseadas no uso de tecnologia da informação em: *cloud*, *Big Data*, *Inteligência Artificial*, *agritech*, *fintech* e *insutech*. Para submeter uma startup para avaliação do Fundo BR Startups basta acessar o site gust.com/programs/fundobrstartups e encaminhar as informações solicitadas.



Fintech Quero Quitar! apoiada pelo Fundo BR Startups.

O bom uso da tecnologia beneficia a rede de escolas e alunos da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE SP)

O convênio entre a Microsoft e a **Secretaria de Educação do Estado de São Paulo** (SEE SP) começou em julho de 2014 e iniciou uma jornada de transformação digital com uso de ferramentas tecnológicas para apoio pedagógico e administrativo. E, assim, proporcionar inclusão digital, eficiência e contribuir para maior qualidade de ensino no estado. A iniciativa impacta alunos, professores e servidores de toda a rede e a parceria está sendo ampliada para outros projetos do órgão.

Os números da SEE SP impressionam. Em todo o estado há mais de 5.300 escolas, 230 mil docentes e mais de 4 milhões de alunos, ou seja, apenas o número de alunos é maior do que a população do Uruguai – que tinha pouco mais de 3,4 milhões de habitantes em 2016.

Tamãha complexidade levou a Secretaria a buscar um parceiro para fornecer ferramentas tecnológicas para alunos, professores e servidores em suas rotinas. Assim, chegou à Microsoft, que apresentou soluções como *OneDrive*, *Skype* e o *Office 365*. “Queríamos apoiar e ampliar a inclusão digital promovida no Estado e também facilitar a comunicação entre secretaria e aluno. Agregar soluções de gestão fazia parte da nossa necessidade. E a Microsoft nos ofereceu o que precisávamos”, comenta o Secretário de Educação do Estado de São Paulo, José Renato Nalini.

Inicialmente, foram disponibilizadas para cada aluno, professor e servidor 10 licenças grátis do pacote *Office 365* (cinco para dispositivos móveis e cinco para computadores). Até o fim de 2017, 1.879.311 alunos abriram suas contas de e-mail na Secretaria Escolar Digital (SED) e baixaram as licenças – que incluem *Word*, *Excel*, *OneNote*, *Access*, *PowerPoint* e outras ferramentas.



Caso de Sucesso

José Renato Nalini

Secretário de Educação do Estado de São Paulo

A SED reúne os dados dos alunos e possibilita aos pais acesso a informações como vagas disponíveis na escola mais próxima e status de matrícula. Em 2018, ela deve atender mais de quatro milhões de estudantes da rede pública estadual e municipal e também da rede privada.

A adoção do Windows 10 em cerca de 90 mil computadores da SEE SP gerou economia anual de R\$ 700 mil reais, pois o sistema operacional tem uma ferramenta para fazer a gestão de acessos além de fornecer importantes informações sobre a rede da SEE SP. Além de aumentar os níveis de segurança, inclusive com a não exposição de conteúdo adulto para os alunos.

Outra mudança na Secretaria foi a adoção do *Yammer*, como solução adicional de comunicação, tanto pelos professores como pelos alunos. A rede social melhorou a interação entre os usuários e está possibilitando também ricas interações e até o compartilhamento de documentos.

Com a evolução do convênio, a Microsoft passou a fornecer outras soluções para a SEE SP. Para colocar em prática esses projetos de uma forma ágil, segura e econômica, a Secretaria optou pela nuvem da Microsoft, o *Microsoft Azure*.

Uma ferramenta desenvolvida na nuvem Microsoft é um banco de imagens dos alunos da rede estadual. O acervo, que conta com cerca de 1 milhão de imagens, pode ser acessado por outros órgãos como Secretaria de Justiça e Secretaria de Segurança Pública e também por ONGs como Mães da Sé e Caminhos de Volta, para apoiar a busca de crianças desaparecidas, já que em muitos casos as famílias não têm um registro fotográfico para ajudar na identificação.

No *Microsoft Azure* foi também implementada uma solução de *Inteligência Artificial* capaz de identificar as melhores rotas para

o transporte dos alunos até as escolas. Cada aluno tem sua localização codificada e o sistema permite que a Secretaria ofereça o serviço de transporte de modo mais eficiente e econômico. Na nuvem da Microsoft está também a plataforma *Currículo Mais*, repositório de conteúdo para reforço escolar com curadoria da Secretaria, disponível no Moodle, plataforma de código aberto para ensino, com 2,5 milhões de alunos e mais de 15.200 páginas acessadas.

O *Azure* trouxe significativa redução de custos para a SEE SP. Segundo o órgão, a hospedagem de serviços gerou uma economia de mais de R\$ 20 milhões, pois o custo operacional foi reduzido de R\$ 30 milhões em 2015 para R\$ 10 milhões previstos em 2018.

Há projetos em implantação que utilizam tecnologia da Microsoft. Um deles é o *Dynamics CRM* para dinamizar a abertura de chamados, automatizar processos e eliminar papel. A sua utilização deverá abranger todos os servidores e professores da rede. Será feita integração com a SED (Secretaria Escolar Digital), que é a plataforma que contempla a maioria dos sistemas da secretaria permitindo a centralização das informações e consequente agilidade nas respostas.

Outro projeto que também utiliza a plataforma *Azure* e *Inteligência Artificial* é a iniciativa que visa antecipar tendências de evasão escolar. O algoritmo analisa informações como endereço, situação socioeconômica, rendimento escolar, número de faltas, entre outras variáveis e identifica os estudantes mais propensos à evasão, permitindo aos gestores antecipar a tomada de decisão. E, na sala de aula, o projeto de adoção do *Caderno Digital de Matemática* está sendo implantado, com apoio do parceiro **Digital Pages**, já no início de 2018 em 39 escolas. Se a experiência tiver sucesso, será expandida para toda a rede.



Caso de Sucesso

Paulo Castello

CEO da Fhinc

Startup apoiada pela Microsoft usa Inteligência Artificial para aumentar a produtividade das empresas

Um dos maiores dilemas dos gestores atuais é saber o que as equipes estão fazendo e ter uma métrica para avaliar se elas estão sendo produtivas ou não. Foi justamente para suprir essa demanda que os sócios Paulo Castello e Claudio Ferreira decidiram criar a **Fhinc**, em 2015. A startup foi beneficiada pelos programas de apoio a startups da Microsoft e tem acesso ao portfólio da empresa, inclusive à nuvem *Azure*.

A Fhinc chegou ao mercado com a proposta de ajudar os líderes de grandes empresas que utilizam operação em computadores a fazer a gestão de rotinas, implantar melhorias e aumentar a produtividade e eficiência das operações. “Trabalhamos por anos em multinacionais com muitos funcionários fazendo as mesmas atividades. Por isso, desenvolvemos um software que ao ser instalado nos computadores transforma tempos e movimentos em *Big Data*”, explica o CEO da startup, Paulo Castello.

A solução utiliza a *Inteligência Artificial* para automatizar o sistema, ou seja, a IA aprende todo o processo de trabalho da empresa através do *Machine Learning Studio* do *Azure*, identifica o modo mais eficiente e passa a ensinar a melhor alternativa para fazer a operação.

O grande volume de informações coletadas contribui com diversas áreas da empresa. O departamento de TI, por exemplo, consegue saber qual é o usuário que tem problema no computador e precisa trocar a máquina; e o RH identifica a necessidade de desenvolver um plano de treinamento no sistema. Assim, com os dados em mãos, os gestores passam a conhecer onde existem oportunidades para aumentar a eficiência operacional de seus processos.

“Oferecemos às empresas uma solução com custo acessível e que traz retorno. Nas grandes corporações não há espaço para o achismo, agora os dados subsidiam a tomada de decisão. É uma quebra de paradigmas”, diz Paulo. Segundo ele, as informações geram insights valiosos e mostram onde estão as lacunas e as oportunidades para melhorar a produtividade.

Em um primeiro momento, as empresas ficaram espantadas com a capacidade da solução, afinal têm contato com um conhecimento invisível. Algumas entendem o conceito rápido e já começam a atuar, mas outras precisam passar por uma jornada de aprendizado e entender o potencial da ferramenta.

Como o sistema já foi desenvolvido para *Windows*, tecnicamente os sócios da Fhinc sempre estiveram próximos da Microsoft. Quando a empresa passou por aceleração, em 2015, e foram para a *Cubo Networking* o contato ampliou. “Ter uma empresa como a Microsoft do seu lado, com uma equipe que te dá atenção e que vai até sua empresa para discutir tecnologia, discutir como nos ajudar mais, faz uma diferença tremenda para um negócio que está começando”, conta Paulo.

Em 2018 os sócios da Fhinc esperam crescer rapidamente. De acordo com eles as empresas estão dando sinais de que há grande demanda pela solução, afinal todos querem fazer mais com menos. Inclusive aquelas que estão estudando a possibilidade de ter equipe em *home office*, mas estão inseguros de como será a produtividade do colaborador.

“A partir do momento que a gente está dentro da máquina do funcionário entendendo as dificuldades e oportunidades que ele tem, as empresas se sentem mais confortáveis em deixar o funcionário em casa. Com a Fhinc é possível assistir de forma virtual o colaborador e os dados vão ajudar a melhorar a eficiência”, explica o CEO da startup.



Caso de Sucesso

Igor Chalfoun

CEO da Tbit

Tecnologia de ponta contribui para qualidade no agronegócio

A primeira Agritech brasileira beneficiada pelo Fundo BR Startups foi a **Tbit**, startup que desenvolveu uma solução de *Inteligência Artificial* para a análise das imagens de sementes e grãos. A empresa, que recebeu R\$ 1 milhão de reais do Fundo, foi criada em 2008, quando quatro ex-alunos da área de computação da Universidade Federal de Lavras identificaram uma demanda no agronegócio e resolveram aplicar a visão computacional para automatizar os processos de qualidade no setor.

“O agronegócio é contrastante. Apesar de ser um dos setores mais fortes da economia brasileira, tem muita carência tecnológica. Por isso, resolvemos criar a Tbit e trazer tecnologia de ponta para substituir os testes e análises de qualidade por processos automatizados”, comenta Igor Chalfoun, que juntamente com William Rodrigues, Joel Yutaka e Adriano Arlei fundaram a startup.

Nos quatro primeiros anos de atuação, os sócios da Tbit se dedicaram a desenvolver a tecnologia. Em 2012 conquistaram os primeiros clientes e com nove produtos no portfólio, a startup ganhou tração e passou a ser reconhecida por multinacionais do setor, como por exemplo a Monsanto. E em 2016, passou a atuar em outros segmentos além de sementes. Hoje faz análises de rações, espigas, carcaças entre outros produtos.

A Tbit desenvolve sistemas que permitem análise e classificação diferenciadas. Basicamente, a solução da Tbit envolve um software de *Inteligência Artificial*, em conjunto com um hardware (equipamento onde são incluídas as sementes e grãos), que avalia

as amostras dos produtos que passam por ele e transfere as informações para um computador. Como o processo deixa de ser manual e passa a ser automatizado, torna-se muito mais rápido e preciso. “Entre as vantagens geradas pela nossa solução está a redução de 80% no tempo para fazer os testes, redução de mão de obra, 20% menos reprocessamento de lote, menor devolução do lote, rentabilidade da cadeia de dados entre outras”, explica Igor.

Segundo o fundador, a startup sempre utilizou ferramentas da Microsoft para desenvolver seus produtos, como o *Visual Studio*.

Com o apoio do Fundo BR Startups surgiu a oportunidade de conhecer melhor as tecnologias da Microsoft. A Tbit tem acesso a créditos da nuvem, bem como acesso a todas as ferramentas da Microsoft para aprendizagem de máquina e visão computacional.

“Usamos estas ferramentas e certamente poderemos agregar mais às nossas soluções, assim como as disponíveis em nuvem. Tanto que nós iremos levar nossos dados para o *Azure*”, explica Igor.

Com a escalabilidade da nuvem da Microsoft, a Tbit vai gerar mais benefícios para os clientes. Atualmente, o sistema auxilia na logística dos processos, pois rapidamente mostra a qualidade dos itens analisados, facilitando a tomada de decisão do cliente que precisa resolver o que fazer com os lotes. “Mais recentemente temos avaliado a análise de grãos, auxiliando nas relações comerciais, trazendo clareza e confiabilidade na análise da qualidade e no valor pago pelo lote”, conta.

A Tbit tem cerca de 50 clientes, 25 funcionários e há três anos seguidos a startup triplica o faturamento. No início de 2018, Igor pretende começar a exportar os produtos, pois deseja manter o mesmo índice de crescimento. O executivo pretende abrir novos segmentos de atuação e exercer mais a pegada internacional. “Será um ano estratégico”, diz.

DA EDUCAÇÃO BÁSICA À VIDA EMPREENDEDORA

Ciclo de transformação para a competitividade

→ EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO

1



Na escola, as crianças a partir dos 6 anos têm acesso aos programas da Microsoft em sala de aula. **Licenciamento de softwares para escolas** e disponibilização de soluções gratuitas como o Office 365 Educacional.

2

Comunidade de Educadores Microsoft para treinamento de alunos e professores.



3

Os professores também recebem capacitação para usar a tecnologia em sala de aula. **Consultores Pedagógicos Microsoft** ensinam outros profissionais da área a usar a tecnologia em sala de aula.

4

Soluções e Ferramentas para escolas (Minecraft para Educação, Sway, OneNote, Kodu, Microsoft Teams, etc.).



5

Jovens são beneficiados por **cursos de capacitação em tecnologia** gratuitos do programa YouthSpark.



9

Fundo BR Startups que realiza investimentos de risco que vão de R\$ 200 mil a R\$ 3 milhões.



8

Apoio às startups com o programa **Microsoft para Startups**.

APOIO À JORNADA DO EMPREENDEDOR ←

7

Acesso a mercado, apoio às startups e capacitação de jovens nos **Centros de Inovação Microsoft (MIC)**.



Imagine Cup, a Copa do Mundo de Tecnologia para estudantes, que transforma projetos acadêmicos em startups

6



Transformação digital está revolucionando a saúde

Transformar a saúde é um dos compromissos assumidos pela Microsoft e certamente um dos maiores e mais complexos desafios da empresa.

Mas ela acredita que utilizando a tecnologia como ferramenta transformadora, vai construir um futuro mais saudável e com novas iniciativas e soluções para melhorar a vida das pessoas. Por isso, investe em projetos e iniciativas em todo o mundo para contribuir para a transformação digital de seus parceiros e clientes na área de saúde.

Com o poder da inovação em processos e tratamentos, as instituições conseguem realizar diagnósticos mais precisos, exames mais baratos, aumentam o compartilhamento de dados entre equipes para expandir o conhecimento científico e ganham maior assertividade para encontrar informações tanto pelo profissional de saúde quanto para a entidade.

Neste processo de evolução, nuvem, *Inteligência Artificial* e ferramentas de colaboração e otimização de negócios surgem como peças fundamentais. A união da expertise da Microsoft com os conhecimentos da indústria e parcerias estratégicas com entidades públicas e privadas fazem a diferença no setor da saúde, resultando em maior qualidade de vida para as pessoas e acesso a diagnósticos e tratamentos mais eficazes. A companhia está trabalhando em conjunto com universidades e hospitais para contribuir com a inteligência de dados para alcançar a cura de doenças.

Essa colaboração dá origem a uma nova onda de inovação e impacto no setor, resolvendo grandes problemas relacionados à saúde. A Microsoft também apoia pesquisas e desenvolvimento de produtos tecnológicos para a medicina, inclusive tem laboratórios espalhados pelo mundo focados na criação de soluções para a saúde. Uma destas iniciativas é o programa *Microsoft Genoma for Research*, que facilita o acesso de pesquisadores à nuvem *Azure* para testar e evoluir as pesquisas de sequenciamento genético.



Saúde Inclusiva e Eficiente

Nuvem, Inteligência Artificial e IoT são ferramentas para transformar a saúde do país. E a Microsoft se dedica a desenvolver soluções eficientes para a gestão de hospitais e entidades, tornar mais ágil o processamento de exames, apoiar as pesquisas e parcerias para tratamento de doenças e gerar melhor qualidade do serviço oferecido.



Participantes do hackathon que tratou de alternativas para problemas de pacientes de câncer.

Jornada da inovação para ajudar pacientes com câncer

A Microsoft participou do hackathon para discutir maneiras de solucionar alguns dos problemas enfrentados pelos pacientes em tratamento de câncer. Além de colaboradores da empresa estavam presentes representantes da **Bristol-Myers Squibb**, que liderou o evento, do **Hospital Albert Einstein**, do **Instituto Lado a Lado pela Vida** e da **Innovster**.

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA) no biênio 2016-2017 teremos cerca de 600 mil novos casos de câncer no país. Por isso, as quatro empresas participantes e com expertises diferentes resolveram se sentar com pacientes com a doença para entender suas necessidades, medos, expectativas e pontos de melhoria.

Durante os três dias de encontro, a Microsoft mostrou como a tecnologia pode ser uma forte aliada para contribuir para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e, ao final do evento, doou créditos de *Azure* para o Instituto Lado a Lado pela Vida. Assim, a Microsoft vai contribuir para colocar um ou mais projetos em prática utilizando todo o poder da nuvem da empresa.

Atualmente, como acontece em outras profissões e segmentos, o trabalho de médicos, enfermeiros e outros profissionais da saúde está sendo impactado pela transformação digital. Por conta disso, a Microsoft também desenvolve projetos que melhoram a produtividade dos profissionais da área e oferece recursos para tornar mais assertiva a localização de informações ou a alimentação de dados.

No Brasil, a Microsoft também tem estabelecido parcerias com diversas instituições para empoderar os profissionais da saúde e fazê-los conquistar mais por meio da *Inteligência Artificial*. São serviços capazes de melhorar a rotina de médicos e enfermeiros e gerar maior qualidade no atendimento aos pacientes.

Tecnologia de ponta e na palma da mão para exames mais rápidos e menos invasivos

A plataforma de nuvem *Azure*, dispositivos com Windows 10 IoT e algoritmos de *machine learning* (aprendizado de máquina) para análise laboratorial estão entre as tecnologias Microsoft que fazem parte da solução desenvolvida pela empresa paranaense **HI Technologies**.

A companhia vem revolucionando a realização de exames laboratoriais para detecção de HIV, vírus Zika, Chikungunya, dengue, hepatite, gravidez, colesterol total, HDL, hemoglobina glicada, vitamina D, glicemia, entre outros. O **Hilab** utiliza Internet das Coisas (IoT) e *Inteligência Artificial* (IA) para acelerar o diagnóstico médico, além de ser menos invasivo.

O equipamento é compacto e cabe na palma da mão do médico. Dentro do dispositivo, o sangue coletado entra em contato com os reagentes. Na sequência, a amostra é digitalizada e transmitida instantaneamente via internet para os biomédicos da Hi Technologies. Os profissionais analisam o resultado e liberam o laudo validado, obedecendo a padrões de qualidade, confiabilidade e precisão equivalentes aos métodos já disponíveis no mercado.

A solução é inédita em todo o mundo e com ela, o médico consegue obter resultados dos exames em poucos minutos após a coleta. Ela ilustra como uma nova tecnologia de *Big Data* para a saúde pode impactar o sistema de saúde no país. Afinal, além das inovações, o Hilab diminui etapas e custos no processamento e na geração do resultado de exames.

Outro impacto positivo é gerar o resultado mais rápido, facilitando a tomada de decisão e, consequentemente, o tratamento do paciente.



O Hilab gera resultados de exames com mais rapidez



Na AACD a tecnologia facilita a administração da base de dados dos doadores.

Transformação Digital para engajar doadores da AACD

Na **Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD)** a tecnologia impactou não só o tratamento dos pacientes atendidos pela instituição, mas também agilizou processos.

Como a entidade estava carente de uma solução que lhe permitisse administrar a base anual de mais de 80 mil doadores, a Microsoft, por meio do programa de doação de software da área de Filantropia, disponibilizou o *Dynamics CRM*.

A ferramenta transformou o dia a dia da instituição, que passou a acessar todo o histórico de conversa com os clientes em uma única plataforma. Ao contar com um processo ágil, a equipe pode ser mais eficiente na captação de doações. Com o *Dynamics CRM*, a AACD tem gestão total das doações mensais dos mantenedores, funcionando de forma integrada com bancos e instituições financeiras para emissão de boletos, débitos automáticos ou cartão de crédito.



Prevenção de quedas nos leitos com uso de Inteligência Artificial

Hospital 9 de Julho está usando *Inteligência Artificial* para evitar quedas em leitos.

O **Hospital 9 de Julho** e a Microsoft se uniram para desenvolver um sistema inteligente capaz de diminuir o risco de queda de pacientes dos leitos, um grave e antigo problema que profissionais e instituições de saúde tentam solucionar há décadas. A solução utiliza *Inteligência Artificial* que “aprende” a reconhecer visualmente um leito hospitalar e prever, por meio de certos indicativos, se há chance de o paciente sofrer uma queda.

Dados de estudos que constam no Protocolo de Prevenção de Quedas do Ministério da Saúde indicam que a taxa de queda de pacientes em hospitais de países desenvolvidos varia entre 3 e 5 quedas a cada 1.000 pacientes internados por dia e em até 50% dos casos ocorrem danos. A solução utilizada no Hospital 9 de Julho foi desenvolvida no *Laboratório de Tecnologia Avançada (ATL)* da Microsoft, no Rio de Janeiro, e conta com algoritmos avançados de aprendizado de máquina para processar a imagem em tempo real, com auxílio da computação em nuvem.

Esta é a primeira vez que este tipo de tecnologia é utilizada

na área de saúde no Brasil para ampliar a segurança de pacientes internados. Para alimentar a máquina com dados, foram analisadas mais de 1,6 mil cenas em 200 horas de gravação.

Caso uma das imagens sugira um movimento suspeito – como grade abaixada ou pernas fora da cama, um alerta é gerado para o enfermeiro, que verifica se a pessoa está mesmo tentando se levantar. Dessa maneira, é possível agir preventivamente e evitar uma queda. Vale notar que o monitoramento é feito por sistemas inteligentes, sem nenhuma intervenção humana, o que preserva a privacidade do paciente.

Atualmente, o Hospital 9 de Julho tem dois apartamentos com pacientes sendo monitorados pela solução e equipou outros 20, sendo 10 deles na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A tecnologia já foi testada por 12 pacientes e a expectativa é que esteja disponível em todos os apartamentos do hospital destinados a pacientes com risco de queda ao longo de 2018.



Caso de Sucesso

Luis Natel

CEO do Grupo Oncoclínicas

Inteligência Artificial no tratamento contra o câncer

Para levar a transformação digital ao setor da saúde, a Microsoft tem promovido parcerias e troca de conhecimento com inúmeras entidades. Uma delas é o **Grupo Oncoclínicas**, maior instituição especializada no tratamento de câncer da América Latina. As duas empresas se uniram em um projeto para utilizar *Inteligência Artificial* no avanço no tratamento da doença, tornando o combate mais efetivo e trazendo mais qualidade de vida aos pacientes.

“Atuaremos lado a lado na geração de conhecimento e alimentação da base de informações do sistema, compondo assim um banco de dados apurado e preciso em radioterapia. No tocante à quimioterapia, a parceria busca a geração de avanços para o segmento por meio de mineração de dados e aprendizado de máquina. Isso significará a definição de padrões e melhores práticas de tratamento. Nos dois casos, essa união de forças trará benefícios diretos aos pacientes oncológicos de todo o país”, explica Luis Natel, CEO do Grupo Oncoclínicas.

O acordo prevê o uso de recursos de aprendizado de máquina (*machine learning*) em radioterapia e quimioterapia. E a *Inteligência Artificial* vai trazer maior velocidade e assertividade no planejamento dos tratamentos contra o câncer. Na radioterapia, por exemplo, a IA ajuda os médicos no planejamento do tratamento. A solução tem um sistema que identifica a imagem exata da área do tumor, desta forma é possível evitar que órgãos saudáveis próximos a ele sejam irradiados.

Em tratamentos tradicionais, é o médico quem define as fronteiras da radiação, os chamados “pontos de corte”, em um processo

que leva até 40 minutos. Ele faz isso manualmente. Com a *Inteligência Artificial*, uma máquina pode analisar a imagem e determinar com segurança e precisão em apenas 3 minutos. Após a análise digital, o médico entra em cena para validar a análise do computador antes do início da sessão de radioterapia. Atualmente, o sistema está sendo utilizado em uma clínica do grupo no Rio de Janeiro.

Na quimioterapia, a parceria entre Microsoft e Oncoclínicas conta ainda com o reforço acadêmico do Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia (CEST) da Universidade de São Paulo (USP). A entidade, que recebe apoio da Microsoft, está desenvolvendo um algoritmo capaz de analisar e estabelecer correlações entre diagnósticos anteriores de diferentes pacientes. É uma espécie de segunda opinião digital, que dá maior segurança ao médico na hora de decidir qual caminho seguir na indicação do tratamento quimioterápico.

Na etapa inicial do projeto, os pesquisadores do CEST analisarão parte do banco de dados do Grupo Oncoclínicas para começar a desenhar o algoritmo de *Inteligência Artificial* e “ensiná-lo” a estabelecer correlações com base em variáveis previamente indicadas pelo corpo médico em parceria com a Microsoft.

O processamento desse grande volume de informações será feito na plataforma de nuvem *Azure*, que permite rodar um grande volume de dados em pouco tempo e com segurança das informações. No futuro, outras bases de dados públicas poderão ser integradas ao projeto.

O Grupo Oncoclínicas tem 55 unidades em operação, incluindo clínicas e parcerias com grandes centros hospitalares. Na fase inicial do projeto, mais de 16 mil pacientes devem ser beneficiados com a parceria.



Microsoft contribui para desenvolvimento de cidades e serviços mais eficientes

O mundo está vivendo a Quarta Revolução Industrial e o Brasil tem a oportunidade de avançar rumo a uma nova era de desenvolvimento, desta vez, baseada nas novas tecnologias, como *Inteligência Artificial*, Internet das Coisas (IoT) e computação em nuvem. O momento é adequado para promover a inovação no país e transformar a vida dos cidadãos com serviços públicos mais eficientes e inteligentes.

Neste cenário, a Microsoft assume o compromisso de disponibilizar ferramentas e soluções para instituições do governo em todas as suas esferas. A companhia entende que a tecnologia tem papel fundamental para aumentar a produtividade e a competitividade das empresas brasileiras e a eficiência do setor público.

Uma das ações incentivadas pela empresa contribui com a formação de líderes. Desde 2013 a empresa apoia a iniciativa da **Escola Nacional de Administração Pública** (Enap) que promove em parceria com a Georgetown University, dos Estados Unidos, e a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), o curso *Inovação, Liderança e Governança Digital*. Realizado em Brasília, o curso reúne profissionais e acadêmicos para discutir políticas públicas de tecnologia. A edição de 2017 incluiu uma visita ao *Centro de Transparência da Microsoft*.



Serviços ao Cidadão

A Microsoft disponibiliza soluções tecnológicas com o objetivo de propiciar serviços mais eficientes ao cidadão. Nuvem, Big Data, Internet das Coisas e Inteligência Artificial são alguns dos recursos que ajudam os gestores públicos a superar obstáculos e oferecer serviços e infraestrutura de qualidade.



Tecnologia traz maior eficiência para instituições públicas

A Microsoft quer democratizar a *Inteligência Artificial* no país. IA é a capacidade que as máquinas têm de operar com grandes quantidades de dados e, aliada à nuvem *Azure*, expande ainda mais seu poder de transformação, convertendo esses dados em inteligência. Somada à engenhosidade humana, resulta em soluções muito eficazes e benefícios para os cidadãos.

Não faltam exemplos de instituições públicas brasileiras, em níveis municipal, estadual e federal, que adotaram tecnologias da Microsoft, como a nuvem *Azure*, e conseguiram resultados positivos. Uma delas é a **Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano** (CDHU), que utiliza tecnologias Microsoft para gerir o relacionamento com mutuários.

Com 11 escritórios voltados ao atendimento de 645 municípios, a CDHU buscava uma solução que permitisse melhorar a gestão dos contratos e a comunicação com os mutuários. Um dos principais objetivos do órgão era garantir a regularização contratual, aspecto que abrange tanto questões de ordem financeira quanto relacionadas à transferência de titularidade. Então, a CDHU adotou o *Dynamics 365 CRM* da Microsoft, e as informações dos mutuários foram hospedadas na nuvem Microsoft. Antes, essas informações estavam dispersas em vários sistemas que não conversavam entre si. A ferramenta possibilitou a criação de um histórico de todas as ações de relacionamento com mutuários, trazendo maior agilidade às interações. Em 2017, a CDHU contabilizou cerca de 360 mil atendimentos.

Atualmente, a CDHU administra mais de 500 mil unidades. Deste universo, 360 mil são contratos ativos, ou seja, pertencem a mutuários que têm alguma relação todos os meses com o órgão. A adoção do *Dynamics 365 CRM* beneficiou os mutuários ao tornar mais ágil e proativo o relacionamento da CDHU para a realização de acordos. Um processo de transferência, que antes durava três meses para ser feito dependendo da localidade do mutuário, agora leva apenas uma hora. E os processos que antes eram físicos hoje são 100% digitais, evitando o vai e vem de documentos em papel.

O *Dynamics 365 CRM* trouxe maior integração das ações da CDHU, pois não é mais necessário ter uma equipe para atuar em cada frente, como regulação, implantação de condomínios, apoio social etc. Hoje, os times estão integrados e as ações mais coordenadas, assim todas as equipes têm visibilidade do histórico de relacionamento com o mutuário. Eles ganharam mobilidade e conseguem acessar de qualquer plataforma as informações dos mutuários ou do empreendimento e tomar as providências necessárias.

A próxima etapa já prevista pela CDHU é o uso de recursos de *Inteligência Artificial* para a realização de análises que permitam prever tendências à inadimplência por parte dos mutuários.

Segurança nas transações e na prestação de serviços

A Microsoft também trabalha junto ao governo para dar vida a projetos que podem otimizar processos, reduzir custos e criar serviços mais eficientes. Com o **Ministério de Planejamento** e a startup norte-americana com presença no Brasil **ConsenSys**, a empresa está desenvolvendo uma aplicação da tecnologia de *blockchain*, que permite que os usuários acessem e controlem seus próprios dados. A tecnologia poderá ser usada para verificar a legitimidade de documentos pessoais e criar um novo modelo de confiança entre governo e sociedade.

Em 2017, a Microsoft, em parceria com a **Accenture** e a **Avanade**, desenvolveu um protótipo de identidade baseado na tecnologia de *blockchain* no *Microsoft Azure*. A iniciativa é para apoiar a Aliança ID2020 – uma parceria público-privada global dedicada a ajudar 1,1 bilhão de pessoas que não possuem identidade jurídica. Além de doar US\$ 1 milhão para a Aliança, a companhia vai investir recursos e experiência para desenvolver uma forma segura e portátil de identidade digital e ajudar a implementá-la em governos e agências.



Solução de mobilidade urbana do Rio de Janeiro usa a nuvem Azure

A **Prefeitura do Rio de Janeiro** lançou o aplicativo **Taxi.Rio** para facilitar a comunicação e promover a integração entre taxistas, cidadãos e o governo municipal. Um projeto inovador e inédito entre cidades no Brasil e no mundo. Na primeira fase do projeto, mais de 15 mil motoristas se cadastraram na plataforma. A solução tecnológica do portal e do aplicativo será totalmente apoiada pela nuvem *Microsoft Azure*.

Para o passageiro, o Taxi.Rio é uma alternativa segura de solicitar o serviço de transporte. Acessível pelo celular, o aplicativo permite visualizar os veículos mais próximos, escolher por faixa de desconto, conferir o valor a pagar e até avaliar o taxista no fim da viagem. Tanto o motorista quanto o usuário podem acessar a plataforma por meio de um site e acompanhar seus históricos de corridas entre outros dados armazenados.

Serviços ao cidadão na palma da mão

O governo da Bahia, por meio da **Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia (Prodeb)**, desenvolveu uma solução que é uma interface única de acesso a todos os serviços de interesse do cidadão, independente do órgão responsável por sua execução.

O aplicativo, denominado de Conexão Cidadão, lançado no primeiro semestre de 2018, disponibiliza atendimento personalizado e de modelo de serviços públicos *self-service*, minimizando a presença física e possibilitando, ao cidadão, o acompanhamento dos serviços solicitados. Tudo acessível pelo telefone celular, em um portal na internet e em totens de autoatendimento distribuídos em pontos de grande fluxo de pessoas.

Ferramentas da Microsoft ajudaram no desenvolvimento do aplicativo, entre elas, o *Dynamics 365 CRM*, incluindo a funcionalidade de *Social Engagement* e o *Office 365*.

O aplicativo vai facilitar a interação entre governo e população. Com o *Power BI*, pacote de ferramentas de análise de negócios, agregado ao sistema de *Big Data* que detém as informações sobre o cidadão e suas interações, os gestores públicos poderão tomar decisões mais rápidas e assertivas. Com a solução, será possível também monitorar as redes sociais para identificar posts relacionados ao governo, como reclamações, permitindo implantar as melhores práticas de gestão pública, de relacionamento com o cidadão e de prestação de serviços públicos.

Microsoft melhora experiência de busca do Diário Oficial da União na internet



A Microsoft assinou acordo com a Imprensa Nacional para fornecer uma solução de *Inteligência Artificial* para digitalizar o **Diário Oficial da União** (DOU) e criar uma ferramenta de busca avançada. Depois de 155 anos de existência, o veículo deixou de ser impresso em papel e passou a circular apenas na versão digital, na internet.

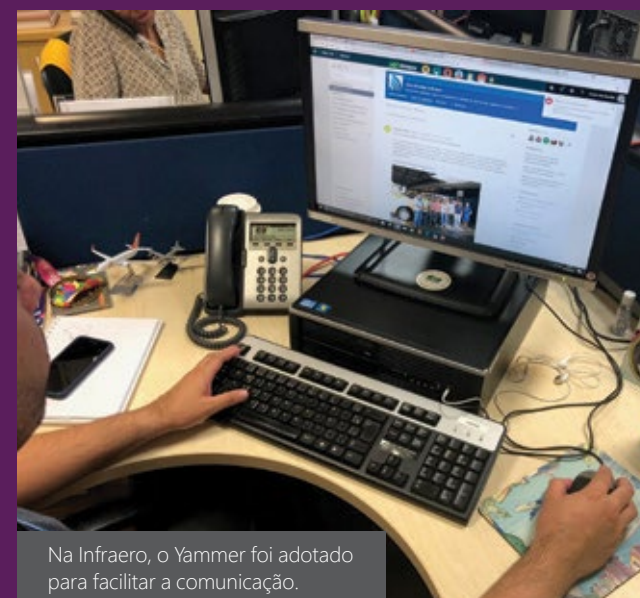
Com mais de um século circulando, o DOU tem um grande volume de dados. A Microsoft vai converter os documentos publicados no jornal desde 1808 até a última edição em novembro de 2017. A busca semântica deve tornar a pesquisa muito mais fácil e rápida. Ao encerrar a edição impressa, a União deixará de gastar 720 toneladas de papel-jornal por ano, a um custo estimado de R\$ 2,5 milhões. Se somado ao gasto com distribuição, a economia é de aproximadamente R\$ 12 milhões por ano.

Yammer impulsiona a transformação digital da comunicação na Infraero

Responsável pelo transporte de mais de 130 milhões de passageiros por ano, 60% do movimento aéreo do país, a **Infraero** é uma empresa pública brasileira com mais de 40 anos de atuação no setor aeroportuário e logístico. Um dos maiores desafios da empresa nos últimos anos era ter uma ferramenta capaz de aproximar equipes e a alta diretoria. Isso a levou a escolher o *Yammer* e criar uma rede social corporativa batizada de Infrabook.

A ferramenta deu impulso à transformação digital na empresa, com os mais de nove mil empregados acessando o Infrabook para receber informações, trocar experiências, dar opinião e até solucionar dúvidas sobre questões internas da empresa de forma rápida e segura. Houve integração de todos os colaboradores dos 56 aeroportos da rede no país.

O sucesso é tanto que, em meses de pico da operação, o número de usuários salta de 9 mil para até 12 mil pessoas, pois o *Yammer* permite adicionar colaboradores terceirizados. O



projeto demonstra a inovação da empresa e promove a adoção de novas tecnologias, como *SharePoint* para basear a Intranet da Infraero.

Inspirados pelo engajamento dos colaboradores na rede social corporativa, outros órgãos resolveram adotar o *Yammer*. Entre eles estão o Ministério da Justiça e a Controladoria Geral da União (CGU).

Skype é a ferramenta adotada pela Anvisa para audiências virtuais

Principal órgão regulador do país, a **Agência Nacional de Vigilância Sanitária** (Anvisa) é vinculada ao Ministério da Saúde e tem entre suas responsabilidades fazer o controle sanitário e aprovar produtos e serviços, nacionais ou importados. Para facilitar a troca de informações e a realização de reuniões entre membros do setor regulado e a agência, ela adotou o *Skype* para basear o Parlatório Virtual.

Com a solução, os representantes das indústrias ou empresas de serviços que precisam da aprovação da Anvisa não têm que se deslocar até Brasília. A reunião pode ser agendada e feita por um computador, tablet ou celular equipado com microfone e câmera. Entre 28 de agosto de 2017 e 16 de março de 2018 foram feitas 127 audiências.

A boa repercussão do uso da tecnologia para aprimorar a atividade da Anvisa a levou a expandir o uso de ferramentas da Microsoft. A ideia é utilizar soluções de videoconferência para aprimorar o uso do *Skype* e tornar possível fiscalizar por meio das câmeras dos computadores as cargas importadas que entram no país. A medida deve tornar mais ágil o serviço, já que não demandará presença física de um fiscal especialista no tipo de carga. De qualquer ponto, ele poderá ver e avaliar o produto.



Tecnologia da Microsoft ajuda AGU a buscar bens de devedores da União

Para combater o prejuízo aos cofres públicos causados por devedores, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, a **Advocacia-Geral da União** (AGU) criou um sistema interno capaz de cruzar dados de diferentes fontes para agilizar as investigações. A solução é baseada na plataforma de dados *SQL Server*, da Microsoft. A companhia e a parceira **Lanlink** apoiaram o desenvolvimento do Sistema de Auxílio à Identificação e Localização de Pessoas e Patrimônio do Laboratório de Recuperação de Ativos (sisLABRA).

O sisLABRA atende cerca de 600 advogados da União e Procuradores Federais da AGU em todo o país. Agora, eles têm em mãos uma ferramenta que armazena e entrega rapidamente todas as informações necessárias em uma única busca, ajudando a localizar bens de devedores em ações judiciais de recuperação de ativos da União. São 11 bases de dados que cruzadas geram mais de 11 bilhões de registros (itens de pesquisa). No total, são aproximadamente dois *terabytes* (TB) de informações.

Com o sistema, um advogado ou um procurador consegue, em uma única busca, relacionar todos os bens vinculados a determinado CPF ou CNPJ. Antes, era necessário fazer buscas separadamente em cada uma das bases que hoje compõem o sistema da AGU.

A transformação digital da AGU inclui também uma nova intranet migrada integralmente para o *SharePoint*. Ela foi desenvolvida com aplicativos do *Office 365* e vai facilitar a rotina dos funcionários e gerar maior colaboração entre eles, pois poderá ser acessada de qualquer dispositivo. As caixas de e-mail ganharam mais espaço e os arquivos passarão a ser arquivados no *OneNote*.

Os sites internos, mantidos por cada uma das procuradorias para compartilhar arquivos e notícias, serão criados no *Microsoft Teams*, possibilitando que todas as discussões aconteçam dentro da ferramenta. E com a funcionalidade do *Planner* ficará mais fácil o gerenciamento de equipes e projetos. Na AGU o *Office 365* terá aproximadamente 16 mil usuários. Na segunda fase de implantação, prevista para iniciar no primeiro semestre de 2018, o sisLABRA contará com recursos de *Inteligência Artificial* para indicar possíveis padrões e tendências que possam apoiar e ampliar a eficácia e agilidade do trabalho de investigação e recuperação de bens pela AGU. Além do uso do *Power BI*, para a visualização interativa dos dados, e do *SharePoint*.



Caso de Sucesso

Gianpaolo Smanio

Procurador-geral de Justiça do MPSP

Ministério Público de São Paulo adota nuvem Microsoft para melhorar rotina de trabalho

Maior do país, o **Ministério Público de São Paulo** está passando por um profundo processo de transformação digital com o propósito de aumentar a produtividade dos colaboradores e integrar times, corpo técnico e profissional da instituição. Para promover as mudanças, foram escolhidas as ferramentas *Microsoft 365* e a nuvem *Azure*. Com elas, os servidores ganharam mobilidade e agora podem trabalhar de qualquer lugar, contando com 100 GB de espaço no *Outlook* – mil vezes mais espaço do que tinham – e 1TB de armazenamento seguro na nuvem, plataforma que pode ser utilizada para compartilhar os documentos.

Para efetivar a transformação digital, a Procuradoria-Geral de Justiça elaborou o projeto #VemPraNuvem e, em outubro de 2017, percorreu todo o estado de São Paulo realizando workshops para capacitar membros e servidores a utilizar a nova plataforma. A estimativa é de que mais de oito mil pessoas, entre membros e servidores do MPSP, migraram para a computação na nuvem. Os treinamentos contaram com a participação de especialistas em produtividade da Microsoft.

“Investimento em tecnologia é fundamental para que o Ministério Público continue apresentando resultados tão consistentes em defesa da sociedade”, disse Gianpaolo Smanio, Procurador-geral de Justiça do MPSP.

Com as novas ferramentas e a nuvem, os colaboradores podem criar, editar e compartilhar documentos, ou seja, trabalhar online de qualquer lugar e de qualquer computador, notebook, tablet ou smartphone. Entre as mudanças implementadas no MPSP estão a criação do Escritório Virtual do Procurador que permite que o fluxo de aprovações de processos e documentos deixe de ser em papel e passe a ser digital.

Há também a Biblioteca Virtual de Arquivos, que está sendo implantada e faz parte do Escritório Virtual do Procurador. Construída em *SharePoint*, ela será totalmente integrada com toda a plataforma de produtividade e permitirá coautoria de documentos, compartilhamento de documentos e

possibilidade de trabalho colaborativo com outros gabinetes.

A revolução do MPSP vai facilitar o trabalho dos servidores, principalmente dos promotores espalhados pelo Estado que terão acesso remoto à Biblioteca Virtual de Arquivos por meio do *SharePoint*. A instituição conta ainda com o novo Sistema de Automação de Processos, o SISAP; o RH Digital e o novo Ponto Eletrônico; o Sistema Eletrônico de Informações (SEI); e o Portal da Comunicação e a intranet do MPSP.

A Microsoft e o MPSP também são parceiras no combate ao cibercrime. Em fevereiro de 2018, anunciaram um acordo de cooperação que prevê iniciativas conjuntas voltadas ao enfrentamento de crimes cibernéticos a começar pela capacitação de promotores que participarão de treinamentos com especialistas da *Unidade de Crimes Digitais* (DCU, na sigla em inglês) da Microsoft para uso de ferramentas que podem contribuir em processos de investigação, como informática forense; computação em nuvem e big data; e mecanismos de prevenção e mitigação de delitos informáticos.

A Microsoft disponibilizará ao MPSP relatórios sobre tendências de novos *malwares* e vulnerabilidades registrados por seu time global de segurança. A ideia é que o órgão agregue mais conhecimento para utilizar nas investigações conduzidas pela instituição em crimes na internet. A parceria também prevê o desenvolvimento e o apoio a campanhas educativas para combater o cibercrime. Assim, o MPSP e a Microsoft irão trabalhar em ações conjuntas para orientar a população do Estado de São Paulo sobre o assunto.

O Ministério Público do Estado de São Paulo é o maior do País, com cerca de 1.900 membros, cerca de seis mil servidores e conta com vários órgãos de Administração Superior: Subprocuradoria-Geral Institucional, Subprocuradoria-Geral de Gestão, Subprocuradoria-Geral Jurídica e Subprocuradoria-Geral de Relações Externas; Órgão Especial do Colégio de Procuradores de Justiça; Conselho Superior; Corregedoria-Geral e Ouvidoria. Assim como em São Paulo, outros Ministérios Públicos adotaram a plataforma em nuvem e outras ferramentas da Microsoft. Entre eles estão o MP do Acre, do Piauí, do Ceará, do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul.

EXPEDIENTE

Iniciativa e Coordenação
Microsoft Brasil

Presidente
Paula Bellizia

Diretor Nacional de Tecnologia
Ronan Damasco

Vice Presidente Jurídica e de Assuntos Corporativos
Alessandra Del Debbio

Coordenação Editorial: Diretoria de Comunicação Corporativa
Kátia Gianone
Bruna Cortez
Paula Mesquita

Redação
Sônia Xavier

Produção
Vision Comunicação

Fotos
Eny Miranda
Adriana Elias
Microsoft Imagebank

Para mais informações:
www.impactonobrasil.com.br

© Microsoft Corporation | Todos os direitos reservados

O logo Microsoft e demais produtos Microsoft citados neste texto são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos, no Brasil e/ou em outros países. Os nomes das companhias e produtos mencionados são marcas registradas das respectivas empresas.



www.impactonobrasil.com.br