

Relatório de Impacto 2020

A Internet é um salva-vidas

MAIO DE 2021

Tradução para o português feita por Ana Zuleika Pinheiro Machado, sob responsabilidade da ISOC Brasil, capítulo brasileiro da Internet Society, e realizada com o apoio do NIC.br - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR.

Tente imaginar passar por 2020 sem a Internet

O contato com médicos, parentes e amigos queridos e até mesmo colegas de trabalho teria sido difícil ou, pior ainda, impossível. A educação teria sido totalmente paralisada, e os jovens perderiam um ano importantíssimo. Nossa sociedade teria sido confrontada com uma escolha terrível entre colapso econômico ou médico. A Internet não fez com que tudo ficasse perfeito. Este ano nos mostrou que nada poderia ter tornado tudo perfeito. Mas sem ela, teria sido muito pior. A Internet é, com certeza, uma força positiva na sociedade.

No início de 2020, a Internet Society reafirmou nossos objetivos para que a Internet seja aberta, globalmente conectada, segura e digna de confiança. Para atingir esses objetivos, nos comprometemos com nosso [Plano de Ação](#).

Este Relatório de Impacto mostra o que alcançamos juntos. Quando a pandemia nos atingiu, toda a Internet Society respondeu ao desafio. Do programa Smart Mom, desenvolvido por nosso capítulo do Haiti, até as mudanças que Loretta Odame fez para melhorar sua segurança on-line em Gana; da melhoria da alfabetização digital no Lêmen, até os capítulos que tornaram seus sites mais acessíveis e confiáveis - todas essas atividades mostram como, trabalhando juntos no Modo Internet de fazer as coisas, podemos garantir que a Internet seja para todas as pessoas. Acho isso inspirador, e espero que você concorde.

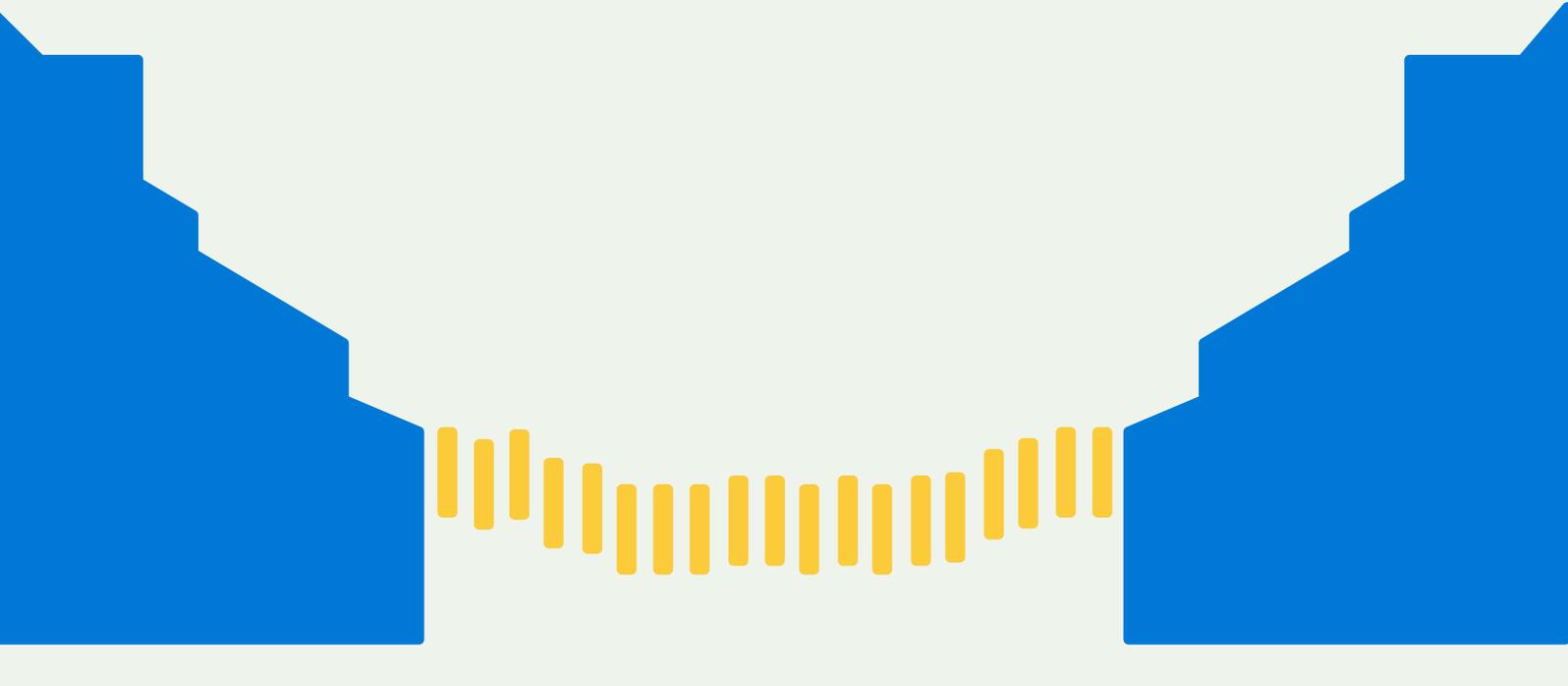
Mas nosso trabalho não está terminado. A Internet ainda enfrenta ameaças, tanto de governos que desejam desativá-la ou controlá-la, como de interesses de setores industriais que desejam possuí-la por inteiro. Quase a metade do mundo teve que passar por 2020 sem acesso à Internet. Devemos continuar trabalhando em 2021 para tornar a Internet maior e mais forte - para tornar nossa visão uma realidade: **A Internet é para todas as pessoas.**

“A Internet Society apoia e promove o desenvolvimento da Internet como uma infraestrutura técnica global, um recurso para enriquecer a vida das pessoas e uma força em benefício da sociedade.

Missão da Internet Society



Andrew Sullivan
Presidente e CEO



A Internet é um salva-vidas

Mais do que qualquer ano na história, 2020 mostrou que a Internet é indispensável. O ano mudou a maneira como vivemos, trabalhamos, estudamos, nos apoiamos e nos comunicamos de maneiras fundamentais que provavelmente persistirão. Forçou a distância física entre nós ao mesmo tempo em que nos aproximou on-line. Por todas as contradições, o impacto de 2020 na Internet tem sido uma rápida aceleração das tendências já em movimento.

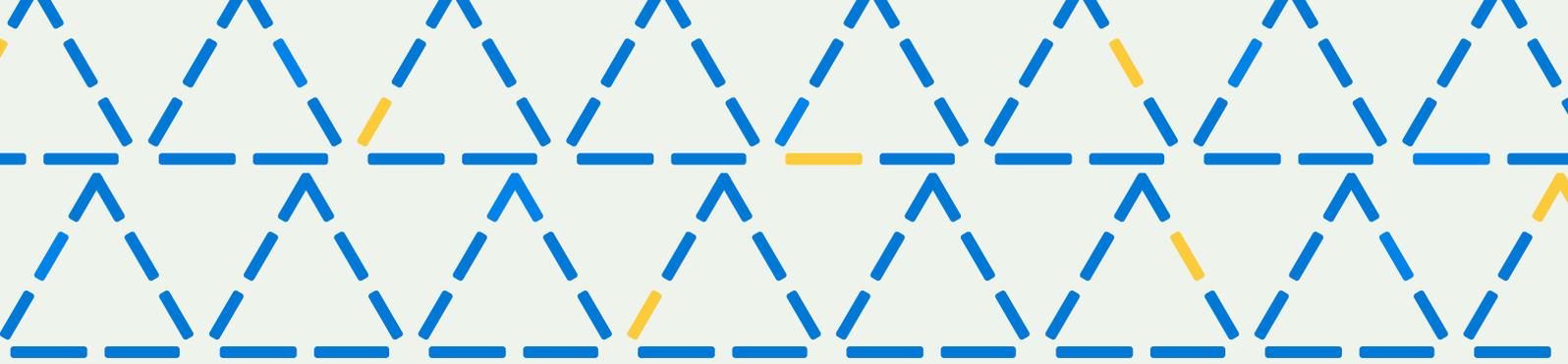
A Internet tornou-se um salva-vidas virtual, ao dar às pessoas informações sobre saúde e acesso a cuidados médicos que são vitais. Permitiu que as pessoas trabalhassem à distância e que as empresas se mantivessem à tona através de vendas on-line. A Internet preconizou o ensino à distância de forma sem precedentes. Permitiu que pessoas isoladas se conectassem com seus entes queridos. A Internet também permitiu que as pessoas continuassem a exercer seus direitos e a defender mudanças.

No entanto, esta foi a realidade apenas para as pessoas conectadas à Internet.

Para aqueles sem acesso à Internet, superar o abismo digital nunca foi tão urgente. O acesso à Internet não deve ser um luxo, e não pode mais ser negligenciado.

À medida que mais pessoas passaram a viver suas vidas on-line, inicialmente não estava claro se a Internet conseguiria suportar o aumento da demanda. A resposta foi um retumbante sim. **A Internet permaneceu confiável enquanto nosso mundo se tornou cada vez mais imprevisível.** Permitiu que as pessoas fossem mais resilientes aos choques sociais e econômicos provocados pela pandemia. A resiliência da Internet é um reflexo das pessoas que a desenvolveram e que trabalham para fortalecê-la e mantê-la crescendo. Capítulos, membros individuais e organizacionais, parceiros, grupos com interesses comuns e funcionários em todo o mundo trabalharam juntos para enfrentar desafios e superar obstáculos com energia, visão e determinação.

Nosso Relatório de Impacto anual monitora nosso trabalho através de ações e impactos, estruturado por grandes mudanças na forma como as pessoas utilizaram a Internet em comparação aos anos anteriores. Enquanto os projetos que destacamos no relatório de 2020 abordam sucessos particulares, eles representam apenas uma fração das nossas atividades.



Como a Internet se saiu?

Em 2020, um número recorde de pessoas ficou on-line.

Globalmente, os lockdowns fizeram com que o uso da Internet aumentasse até 70%, de acordo com uma estimativa. Nos Estados Unidos e na Europa, em média, no primeiro trimestre o uso de dados dos assinantes revelou que o consumo de banda larga aumentou 47%, de 273,5 GB em 2019 para 402,5 GB em 2020. A Deutsche Commercial Internet Exchange (DE-CIX) em Frankfurt estabeleceu um novo recorde mundial de consumo de dados em março, atingindo mais de 9,1 Terabits por segundo.

Com a resiliência da Internet sob os holofotes como nunca antes, estes picos de uso pressionaram os provedores a melhorar suas redes a fim de minimizar os soluços de conexão e velocidade. Com a Comissão da União Africana (AUC) e a União Africana de Telecomunicações (ATU), a Internet Society organizou uma série de sete seminários sobre a resiliência da Internet africana para manter as redes ativas e fortes. Os participantes exploraram soluções que vão desde estratégias de espectro compartilhado a modelos de acesso complementares e infraestrutura de backbone de fibra óptica.

Enquanto o uso da Internet estava em alta, o número de incidentes de roteamento relatados no mundo inteiro caiu - de mais de 5.000 em 2017 para menos de 4.000 no final de 2020.

A participação na iniciativa de Normas Mutuamente Acordadas para Segurança de Roteamento (MANRS) cresceu ao longo do ano, quase dobrando seu alcance de 317 para 588 participantes de mais de 60 países. A iniciativa MANRS lançou programas de Embaixadores e Fellowship, reunindo 17 profissionais experientes. Em conjunto, eles organizaram 58 oficinas e engajaram mais de 1.400 operadores de rede em todo o mundo. Setenta e cinco capítulos da Internet Society participaram de uma oficina de treinamento global em março, após a qual a Aliança UbuntuNet fez uma parceria com a Internet Society para posteriormente treinar, em julho, 18 engenheiros de rede de redes nacionais de pesquisa e educação (NRENs) em oito países africanos. Além disso, Akamai, Amazon Web Services, Azion, Cloudflare, Facebook, Google, Microsoft, Netflix e outros líderes da Internet estão agora trabalhando em conjunto para proteger grandes partes da infraestrutura de nuvem - graças ao novo programa MANRS para redes de entrega de conteúdo (CDNs) e provedores de nuvem.

Os Pontos de Troca de Tráfego (IXPs) mantêm o tráfego local e melhoram a resiliência da rede.

Apoiamos os IXPs fornecendo experiência técnica, treinamento e equipamentos em 26 países, incluindo 12 na África, três na região da Ásia-Pacífico, dois na Europa, oito na América Latina e Caribe e um na América do Norte. Treinamos mais de 600 pessoas e organizamos 20 reuniões virtuais com comunidades de peering, operadores de rede e NREN com nossos parceiros. Também nos unimos à Asia Pacific Internet Exchange Association (APIX) para estudar o impacto da COVID-19 nas operações de IXPs em 12 países de toda a região.



Impacto em Destaque: Novo IXP ganha impulso na Guatemala

“O IXP.GT é a melhor coisa que nos aconteceu em 2020! Desde que nos conectamos em agosto, dobramos [ou triplicamos] a largura de banda média”, diz Ariel Tello, engenheiro e gerente de projetos do Señal Nacional, o terceiro maior provedor residencial de Internet (ISP) da Guatemala e uma das 10 organizações conectadas ao IXP.GT.

Ele afirma que a conexão com o IXP.GT reduziu seus pagamentos a fornecedores internacionais em pelo menos 15%, permitindo-lhe baixar os preços e melhorar a capacidade. Em julho, um plano de download mensal de 1 Mbps custava 149 quetzales (US\$19). Agora, os clientes pagam esse preço pelo triplo de download (3 Mbps). Se os custos caírem ainda mais, Tello afirma que poderão investir na expansão para mais lugares sem acesso à Internet.

Desde que nos conectamos em agosto, dobramos [ou triplicamos] a largura de banda média.

Atualmente, o Facebook está instalando um nó - o primeiro Ponto de Presença na América Central - e conexões estão sendo negociadas com outras CDNs, com a ajuda da Internet Society e da Associação de Intercâmbio de Internet da América Latina e do Caribe.

“Antes do IXP, o recebimento de conteúdo demorava de 30 a 40 milissegundos, mas atualmente demora dois milissegundos ou menos”, explica Marco Antonio To, engenheiro, professor e presidente do IXP.GT. O IXP.GT também aumenta a segurança ao manter dados sensíveis dentro do país.

O IXP.GT também torna os participantes menos vulneráveis a desastres naturais, diz To. Grandes inundações relacionadas a furacões em dezembro danificaram vários cabos internacionais de fibra óptica, causando atrasos para operadores não-IXP.



Os negócios *não* são como antes

Com inúmeras lojas, bancos e escritórios governamentais fechados durante a pandemia, muitas pessoas passaram a pagar contas, receber benefícios e fazer compras on-line. Como resultado, o primeiro semestre de 2020 registrou um aumento no comércio eletrônico equivalente ao aumento registrado nos 10 anos anteriores. Uma pesquisa da UNCTAD com nove países mostrou que mais da metade dos entrevistados atualmente fazem compras on-line com mais frequência, e uma pesquisa no Brasil revelou que 54% das pessoas estavam pagando contas ou impostos on-line e 71% faziam transações bancárias ou transferências de dinheiro on-line.

Com o passar dos meses, a Grande Experiência de Trabalho Remoto se tornou realidade. Com muitos locais de trabalho fechados, metade, ou mais, da força de trabalho estava trabalhando em casa - uma pesquisa global revelou que 45% dos entrevistados trabalhavam em casa em 2020, enquanto outra pesquisa revelou que 47% das empresas permitiriam que seus funcionários trabalhassem remotamente em período integral e 82% permitiriam que seus funcionários o fizessem pelo menos parcialmente. Com tantas pessoas trabalhando e fazendo transações on-line, a necessidade de privacidade e segurança on-line tornou-se ainda mais crítica.

A Espanha foi um dos primeiros países a ser devastado pela COVID-19. Em meio a lockdowns, as pessoas de repente tiveram que se adaptar ao trabalho, comprar mantimentos e pagar contas on-line. Para muitos idosos e pequenas empresas em particular, a curva de aprendizado era íngreme. Para ajudá-los a navegar na transição, Paulino Moreno, 67 anos, veterano de TI aposentado, oferece workshops e seminários para a Cibervoluntarios, uma organização espanhola sem fins lucrativos e membro organizacional da Internet Society, que fornece treinamento internacional em tecnologia e conscientização. Moreno estava entre os 85 participantes de um webinar de criptografia oferecido conjuntamente pela Internet Society e pela Cibervoluntarios em maio de 2020, sua primeira atividade conjunta desde o início da parceria em 2019. "A maneira como eles explicaram como transmitir dados e documentos com segurança têm sido útil para mim, especialmente as recomendações de seis pontos da Internet Society sobre como manter suas comunicações seguras", explica Moreno. Desde então, ele incorporou essas dicas em pelo menos seis de suas próprias palestras e workshops para públicos que vão de idosos a jovens empresários.

A Cibervoluntarios também se juntou à [Global Encryption Coalition \(GEC\)](#), que foi lançada em maio em um esforço para questionar leis e propostas que poderiam enfraquecer a criptografia. Liderada por um Comitê Gestor composto pela Internet Society, pelo Center for Democracy and Technology e pela Global Partners Digital, a GEC passou de 30 membros para um grupo diverso de mais de 100 organizações-membros com os mesmos ideais. A GEC já obteve sucesso na promoção e defesa da criptografia. Em novembro, um grupo de 50 especialistas da Coalizão emitiu um relatório técnico analisando e desmascarando um documento vazado da Comissão Europeia, que analisou diferentes maneiras de detectar conteúdo ilegal em comunicações privadas criptografadas. A Coalizão também se empenhou em fazer lobby e emitiu uma [declaração conjunta](#) após a aliança de inteligência “Five Eyes”, além da Índia e do Japão, ter pedido às empresas que criassem um acesso backdoor para agências policiais em seus dispositivos e serviços criptografados.

Enquanto os governos e as agências policiais continuam a exigir acesso backdoor às comunicações criptografadas, emitimos [recomendações políticas instando os legisladores](#) e operadores de rede a protegerem a confiabilidade da Internet.

As recomendações exigiam políticas e regulamentos para apoiar o uso de criptografia de ponta a ponta. Nosso trabalho de criptografia intensificou-se em 2020 com ativismo global, consultas regionais por mensagens e [treinamento global em criptografia](#) para 139 participantes de 66 capítulos. Os participantes do treinamento passaram a se envolver na defesa ou organização de suas próprias sessões locais, inclusive em Gana e na Nicarágua.

Os capítulos da Internet Society também responderam com tenacidade e inovação à turbulência de 2020, criando iniciativas para ajudar suas comunidades a superar os tempos de crise e se recuperar.

Um dos três [projetos vencedores do Chapterthon em 2020](#) se concentrou em garantir que as pessoas pudessem usar a Internet de forma produtiva e segura. O capítulo do Haiti desenvolveu o programa [Smart Mom 2020](#), treinando 20 mães para usar contas bancárias on-line ou dinheiro móvel.

O capítulo de Bangladesh organizou um workshop para [jornalistas que trabalhavam em casa](#) em uma época em que a maioria usava dispositivos pessoais para publicar notícias, deixando-os propensos a ataques cibernéticos e desinformação. E o capítulo de São Vicente e Granadinas produziu um [tutorial sobre a automatização de reservas para pequenas empresas](#), com dicas para ajudar as pequenas empresas a aumentar sua eficiência usando ferramentas digitais gratuitas.

A Internet Society organizou uma [série de treinamentos virtuais](#) que contou com a participação de representantes de mais de 70 capítulos para aprender a melhorar a segurança geral e a disponibilidade de seus sites e servidores web. Como consequência do treinamento, muitos capítulos aumentaram significativamente a conformidade de seus sites com padrões abertos e seguros. “Após a sessão de treinamento, nosso capítulo fez várias mudanças”, diz Rittika Ratawa, participante do [capítulo de Kolkata](#), na Índia,. De fato, o capítulo de Kolkata elevou a conformidade do seu site de [32% para um impressionante 100%](#).

Estudo de caso: Fortalecimento da Internet para que ela continue sendo uma força para o bem.

Estudantes e jornalistas protegem suas comunicações on-line após o treinamento em criptografia.

Loretta Odame, uma estudante de 28 anos do Instituto de Jornalismo de Gana, costumava usar as mídias sociais sem pensar muito em segurança ou privacidade. Mas depois de participar de um workshop patrocinado pela Internet Society sobre criptografia, organizado por um de seus professores, ela “mudou completamente” com relação às informações que compartilha on-line e a forma como usa as mídias sociais.

“O programa nos ajudou a ver as razões pelas quais a criptografia é importante, porque protege nossa privacidade. Isso nos fez perceber que há certas coisas que costumávamos fazer e deixamos de fazê-las. E estamos cientes da necessidade de proteger nossos dados.”

O conteúdo do workshop replicou em grande parte o curso de treinamento em criptografia da Internet Society, ministrado em maio a mais de 90 representantes de capítulos em todo o mundo. Um dos participantes desse treinamento foi Theorose Elikplim Dzineku, de 26 anos, Coordenador de Programas e Comunicações da Internet Society de Gana.

Dzineku, que leciona regularmente um curso sobre novas mídias para 120 alunos do segundo ano do Instituto de Jornalismo de Gana, passou a trabalhar em uma pesquisa que examina como os jornalistas ganenses entendem a criptografia e a aplicam em seu trabalho. O tópico era oportuno, pois a pandemia tinha forçado muitos a usar meios de comunicação on-line com suas fontes, e a desinformação era abundante. Ela ficou surpresa ao saber que a maioria dos jornalistas na ativa não tinha nenhum conhecimento sobre criptografia.

Ela elaborou uma proposta e ganhou um pequeno auxílio de US\$ 3.000,00 da Internet Society Foundation para implementar um workshop sobre criptografia no Ministério das Comunicações.

“Eu realmente queria usar os conhecimentos que adquiri para promover uma mudança. Eu não queria apenas ser mais uma daquelas que faz um treinamento e volta para casa com um certificado sem fazer mais nada”, diz ela.

Vincent Amedzake é um jornalista freelance de 24 anos que participou de um dos workshops de criptografia de Dzineku.

“Antes do workshop, trocávamos mensagens e informações usando mídias que eram inseguras sem que soubéssemos”, diz ele, acrescentando que agora conta com técnicas básicas de criptografia que aprendeu no workshop. Ele também mudou a maneira como usa as mídias sociais e agora usa conexões WiFi públicas protegidas por senha.

“Algo muito pertinente e importante que aprendemos foi que proteção é fundamental - criptografia é fundamental”, diz ele.



O programa nos ajudou a ver as razões pelas quais a criptografia é importante, pois protege nossa privacidade.

Educação durante uma Pandemia

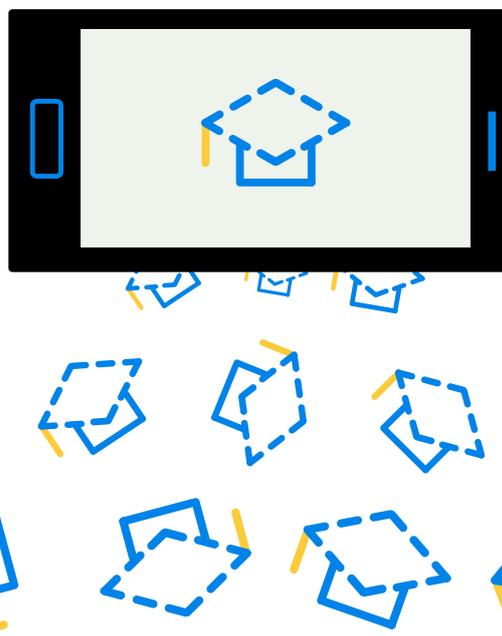
Em meio à onda global de lockdowns durante a pandemia, houve um aumento sem precedentes na educação à distância. A partir de 1º. de abril, cerca de 1,5 bilhão de crianças em 173 países foram afetadas pelo fechamento das escolas. Na China, o maior “movimento on-line” na história da educação ocorreu em meados de fevereiro, depois que o governo determinou que um quarto dentre um bilhão de alunos em tempo integral deveria retomar seus estudos on-line.

O fato de haver alunos de todas as idades estudando, enviando lição de casa e fazendo videoconferência com professores e colegas on-line aumentou a conscientização sobre a necessidade de comunicações seguras.

A pandemia trouxe uma necessidade premente de melhorar a alfabetização digital de crianças, professores e pais. Para atender a essas necessidades, organizamos um webinar Kids, a Internet e a COVID-19 para mostrar aos pais como eles podem proteger a privacidade e a segurança de seus filhos on-line por meio de criptografia. O vídeo do webinar foi visto **quase três milhões de vezes**, estabelecendo um recorde para a Internet Society como o conteúdo de vídeo mais visto. Além disso, o conteúdo original do webinar foi replicado por membros da comunidade, inclusive pelo nosso capítulo japonês, que traduziu a versão em inglês para o japonês.

Os capítulos da Internet Society criaram uma série de projetos focados na educação para manter crianças aprendendo e professores ensinando on-line - e para garantir que isso acontecesse de forma segura e eficaz. O capítulo da República Democrática do Congo preparou um guia em vídeo para ajudar os professores a usar o Zoom. O capítulo do Sri Lanka desenvolveu um manual de recursos educacionais on-line para ajudar professores de ensino fundamental e médio a usar ferramentas on-line e recuperar as aulas perdidas. Em Trinidad e Tobago, o capítulo criou uma “vaquinha on-line” (crowdsourcing) para construir um repositório de recursos didáticos compartilhados, ajudar os professores a acessar treinamentos on-line e encontrar outros especialistas. E para capacitar os educadores a navegar com segurança no ensino on-line durante a pandemia, o capítulo de Uganda forneceu um treinamento sobre segurança digital para 50 educadores de 38 escolas.

Como a maioria das escolas não ficou fechada durante todo o ano, garantir a conectividade também era uma prioridade contínua. Para ajudar, o capítulo da Armênia forneceu computadores, conexões WiFi e treinamento para escolas de arte e bibliotecas rurais, enquanto o capítulo de Gâmbia reformou e conectou laboratórios de computação e doou computadores para três escolas para crianças com deficiências.



Impacto em Destaque: ajudando os alunos a continuar seus estudos em meio a uma crise dupla no Iêmen

Mais de 150 alunos do ensino fundamental e médio em cinco escolas públicas diferentes em um Iêmen devastado pela guerra e pela pandemia agora sabem como usar a Internet de forma segura e eficaz para aprender.

Este foi o resultado de sessões de treinamento vencedoras do Chapterthon organizadas pelo capítulo do Iêmen: Reforçar a conscientização digital nas escolas iemenitas. As aulas focaram em segurança digital, privacidade, técnicas de busca on-line e ferramentas gratuitas de educação a distância, como o Zoom e o Google Classroom.

Uma vez que uma em cada cinco escolas no Iêmen não pode mais ser usada em consequência dos conflitos, a Internet está permitindo que os alunos continuem sua educação remotamente quando não podem frequentar fisicamente a escola.

As sessões de treinamento também enfrentaram obstáculos. Os treinamentos tiveram que ser planejados para ocorrer durante um cessar-fogo ou ser reprogramados devido à erupção da violência. Outro desafio foi convencer diretores e orientadores de escolas de que era necessário treinamento em ensino à distância.

“Muitas pessoas têm acesso à Internet através de telefones celulares, tablets e laptops. Há uma grande distância de conhecimento entre pais e seus filhos, assim como professores”, diz o Presidente do capítulo da Internet Society no Iêmen, Sharaf Azzain. “Quando percebemos que os professores estavam interessados e precisavam de treinamento, nós também os incluímos.”

Após o primeiro projeto de Chapterthon, realizado na capital Sanaa, Azzain diz que a equipe responsável pelo projeto passou a organizar um projeto semelhante em Aden, capital reconhecida pela oposição. Lá, quatro orientadores treinaram mais de 120 alunos e 20 professores em quatro escolas, fornecendo treinamento sobre alfabetização digital e o uso seguro da Internet.



Mantendo a saúde em segurança

Num momento em que as informações sobre a COVID-19 eram cruciais, houve um crescimento substancial na telemedicina. Além disso, a impossibilidade dos médicos de atenderem seus pacientes presencialmente impulsionou o número de vídeo-consultas on-line para níveis recorde. O número de novos usuários em um aplicativo de saúde chinês aumentou quase 900% em janeiro de 2020 em comparação a dezembro de 2019, e as consultas em uma plataforma de telemedicina de Cingapura subiram mais de 160% desde o início de 2020. Um relatório de maio mostrou que a demanda por serviços de telessaúde crescerá 64,3% nos EUA apenas em 2020 - e previu um aumento impressionante de sete vezes até 2025. Enquanto isso, o rastreamento de contatos de pessoas com COVID-19, testes, desenvolvimento de vacinas e agendamento de vacinação foram facilitados graças à Internet.

Mas as pessoas precisam saber como usar e se beneficiar desses novos aplicativos e serviços de saúde. E com tantas pessoas usando a telessaúde, os registros de saúde confidenciais devem permanecer privados e seguros.

A Internet Society, o Center for Democracy and Technology e a Global Partners Digital organizaram uma série de webinars com importantes especialistas em segurança e tecnologia sobre temas como Saúde, Criptografia e COVID-19: Mantendo pessoas e países mais seguros on-line. Outro focou em Saúde, Internet e COVID-19: Propostas de acesso backdoor do governo que ameaçam a saúde e a segurança on-line no Canadá. Além disso, o webinar da Internet Society na série sobre a resiliência da Internet africana explorou serviços e soluções digitais de saúde para o setor industrial médico durante a pandemia.

Os capítulos promoveram projetos relacionados à saúde. Na Guiné, foram fornecidos conexão à Internet a centros comunitários de saúde, uma plataforma web interativa e serviços de mensagens para facilitar as interações entre pacientes e organizações de saúde. Na Somália, os esforços se concentraram em educar e informar a comunidade sobre privacidade, segurança on-line e obtenção de informações de saúde confiáveis. Enquanto isso, o projeto da escola digital comunitária DokitaEyes, do capítulo de Togo, treinou agentes de saúde comunitários em ferramentas digitais para ajudar a implementar o projeto “Saúde das Mães e Crianças de Togo”.

Impacto em destaque: Como uma cidade rural remota se preparou para uma pandemia e melhorou sua conectividade

Imagine enfrentar a COVID-19 sem a Internet. Essa poderia ter sido a realidade em El Cuy, uma cidade remota no sul da Argentina, se a Internet Society não tivesse ajudado a implantar sua rede comunitária em 2019. Seu impacto foi ampliado em 2020.

Maria Goicochea, diretora do Hospital de El Cuy, diz que o fato de estarem conectados permitiu aos médicos consultar especialistas on-line, obter relatórios estatísticos, enviar prontuários ou dados administrativos e encontrar fornecedores com urgência. Os médicos também puderam participar de cursos de formação e teleconferências do Ministério da Saúde. Ela afirma que sem a Internet, o impacto do COVID-19 teria sido impensável. “Teríamos ficado desarmados, estressados e indefesos!”

Quase a metade da população de El Cuy tem mais de 60 anos - um grupo de alto risco. As pessoas precisavam viajar 130 km até uma cidade próxima para conseguir uma receita médica. Agora isto é feito on-line, eliminando viagens longas, arriscadas e caras.

A rede inicialmente usou uma conexão de 10 Mbps emprestada de um Ponto de Troca de Tráfego (IXP) a 200 km de distância, e o aumento do tráfego em meio a lockdowns tornou a conexão lenta e irregular. Em maio, a Internet Society publicou um blog post de Nelso Rodríguez, enfermeiro do hospital local e um dos fundadores da rede, pedindo maior capacidade, e publicou um artigo sobre a rede de El Cuy em um importante jornal argentino - La Nación. Logo depois, um provedor local de serviços de Internet aumentou o backhaul de El Cuy através do IXP em 50% e expandiu o número de conexões.

Para Rodríguez, o empoderamento tem sido o maior impacto. “Percebemos que poderíamos realizar as coisas e organizar nossa comunidade em torno de um bem comum”, disse ele.



Percebemos que poderíamos realizar as coisas e organizar nossa comunidade em torno de um bem comum.

Mobilização — a uma distância segura

Ser capaz de levantar nossa voz é um direito humano e pedra angular da democracia. Mas em uma época de mobilidade restrita, as formas típicas de organização e mobilização para a mudança tiveram que se ajustar.

Ficar em casa não significava ficar calado.

O crescimento do ativismo baseado na Internet acelerou-se em 2020. Cidadãos dos EUA usaram o ativismo digital para se envolver com todos os níveis de governo, realizando oito vezes mais ações digitais no primeiro semestre de 2020 do que no último ano eleitoral presidencial, em 2016. Em uma pesquisa da Gallup, 79% dos jovens disseram que “a pandemia do coronavírus os ajudou a perceber o quanto as decisões dos líderes políticos afetam suas vidas.” E com o movimento #BlackLivesMatter ganhando amplo apoio público globalmente, uma pesquisa da Pew Research, feita em junho nos EUA, mostrou que 54% dos usuários de mídias sociais, com idades entre 18 a 29 anos, relataram usar mídias sociais para procurar informações sobre comícios ou protestos em sua área.

Com as mobilizações migrando para o ambiente on-line durante a pandemia, a Internet tornou-se mais crucial para a conscientização e o ativismo - e os dados e comunicações dos ativistas devem ser mantidos seguros e privados.

Isso é ainda mais urgente para comunidades marginalizadas e ativistas profissionais, como jornalistas, que precisam estar seguros on-line para exercer seus direitos, engajar-se em ações e responsabilizar governos e instituições. Elaboramos fichas informativas sobre criptografia para as comunidades LGBTQ+ e sobre como a criptografia pode proteger jornalistas e a imprensa livre para que mais pessoas possam contar com segurança suas histórias impactantes.

Em 2020, a Internet Society lançou dois recursos importantíssimos para apoiar políticas e o ativismo.

A Internet Society Pulse, lançada em dezembro de 2020, fornece insights mais profundos e orientados por dados sobre a Internet. A plataforma inclui dados sobre a saúde, disponibilidade e evolução da Internet, inclusive shutdowns da Internet e a implantação de tecnologias-chave que permitem a escalabilidade e a segurança da Internet. Formuladores de políticas, pesquisadores, jornalistas, operadores de rede e grupos da sociedade civil podem obter insights e contexto para melhor informar histórias, pesquisas e políticas - e defender o acesso à Internet sem interrupções.

Como a primeira organização a solicitar oficialmente uma Avaliação de Impacto e trabalhar para integrá-la aos processos regulatórios, a Internet Society desenvolveu o Internet Impact Assessment Toolkit (IIAT). O IIAT avalia os efeitos potenciais de políticas e propostas técnicas emergentes sobre as propriedades críticas da Internet. Com o tempo, o IIAT reforçará a responsabilidade no processo regulatório, permitindo aos formuladores de políticas e tecnologistas tomar decisões mais informadas e conscientes sobre como manter a Internet saudável.

Estudo de caso: Fazendo crescer a Internet para que todos possam se beneficiar dela

Um projeto comunitário de streaming de notícias do Harlem capacita o ativismo, enquanto serve como uma linha vital virtual em meio à pandemia.

Em todos os Estados Unidos, as comunidades foram abaladas pelo homicídio de George Floyd por um policial em Minneapolis, Minnesota, em maio. Uma gravação do evento feita por um smartphone viralizou, desencadeando protestos mundiais contra o racismo e a brutalidade policial, reacendendo o movimento Black Lives Matter.

No passado, a falta de acesso da comunidade negra à mídia dificultava o ativismo. Esta é uma das razões pelas quais o capítulo da Internet Society de Nova York solicitou um auxílio financeiro à Internet Society Foundation para um Projeto de Notícias Comunitárias da Estação de Streaming do Harlem. De acordo com Stuart Reid, um tecnologista comunitário e membro da diretoria do capítulo de Nova York, cerca de dois terços dos residentes são negros e quase um terço são latinos. Metade está desempregada e metade vive abaixo da linha da pobreza. O capítulo ganhou um auxílio de US\$30.000 para ajudar as comunidades carentes a produzir e transmitir programas para e sobre sua comunidade.

Se adaptando durante a pandemia

Algumas semanas após o início do projeto, a COVID-19 chegou e o projeto foi, então, adaptado, mudando de configurações do estúdio físico para aplicativos on-line como Zoom, Facebook Live, YouTube e vários sites, como www.safensmart.org, para hospedar o conteúdo produzido pela comunidade. As transmissões de notícias, discussões e programas motivacionais mantiveram os residentes locais informados sobre tudo, desde precauções de saúde e segurança até a distribuição local de alimentos.

De acordo com Polly Spain, presidente do Federal 8 Housing Group, essas informações “fizeram toda a diferença - tem sido realmente uma questão de vida e morte! Nós estabelecemos o acesso à alimentação, descobrimos quem precisava de serviços de saúde ... e advogados, porque muitas pessoas estão enfrentando despejo depois de perderem seus empregos ... Tem sido realmente uma linha vital.”

A Wisdom Table, coorganizada por Brother Leroy, produzida por e para a terceira idade, convidou um grande número de médicos para falar sobre a prevenção da COVID-19. Os espectadores puderam fazer perguntas on-line a provedores de serviços médicos.

“Todo mundo estava com medo porque estávamos no epicentro”, diz o gerente do projeto e copresidente da Digital Divide Partners, Doug Frazier. “Ao colocarmos todos esses médicos on-line, as pessoas conseguiram ficar mais tranquilas. Na época, você não podia ir a um consultório médico, e não podia ir ao pronto-socorro se não estivesse com COVID ... então poder falar com um médico era muito valioso”.

Estes programas também desmascararam a desinformação, ao mesmo tempo em que lidavam com aspectos não abordados pela mídia convencional como, por exemplo, o fato de que o Harlem Oriental foi a área mais atingida pela COVID-19 em Manhattan. Eles também cobriram o movimento Black Lives Matter, com programas como Community & Technology discutindo igualdade racial, policiamento, patrocínio corporativo e renda básica universal.

“Tem sido eletrizante em termos de engajamento e entusiasmo”, afirma Brother Leroy, acrescentando que o fato de a comunidade contar suas próprias histórias “muda todo o jogo”.

O capítulo de Nova York também se engajou diretamente, emitindo uma declaração pública em resposta ao assassinato de George Floyd.

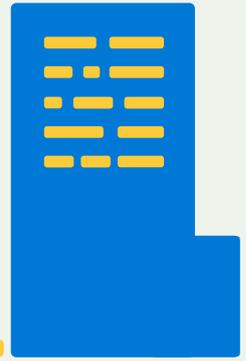
Expansão das redes comunitárias

Uma em cada três famílias do Harlem não tem acesso à Internet domiciliar - seja via computador ou telefone celular. Entre os lares de baixa renda, apenas a metade está conectada.

Sob os auspícios de um projeto anterior da Digital Divide Partners, a Rede Comunitária Y-Fi foi criada com 500 nós em Nova York. O recente auxílio da Internet Society Foundation ajudou a expandir sua cobertura em 25 nós. Como resultado, mais de 75.000 residentes de moradias públicas podem assistir agora à programação produzida pela comunidade, muitos deles usando o Y-Fi em 10 conjuntos habitacionais no Harlem e South Bronx.

“Achamos que as pessoas não devem pagar a um operador privado para terem acesso à Internet, para manterem-se em segurança ou para terem acesso à educação”, diz Frazier. “Assim, construímos algo para que as pessoas pudessem ser informadas, ajudadas e capacitadas. Os moradores ajudam a construir a rede e você os capacita nesse processo e, depois, esperamos que eles consigam empregos para continuar mantendo a rede.”

“Os moradores ajudam a construir a rede e você os capacita nesse processo e, depois, esperamos que eles consigam empregos para continuar mantendo a rede.”



Conectando os desconectados

Mesmo considerando que a Internet foi um salva-vidas em meio à pandemia, a realidade é que menos da metade da população mundial teve acesso a esta linha vital em 2020.

Além disso, houve desigualdades de acesso entre e dentro de países desenvolvidos e em desenvolvimento. De acordo com um [relatório da UNICEF-UIT](#), **63% das crianças em idade escolar do mundo - 1,3 bilhão de crianças de 3 a 17 anos - não têm acesso à Internet em casa**. A diferença é maior nas famílias pobres e rurais: menos de uma em cada 20 crianças em idade escolar nos países de baixa renda têm Internet em casa, em comparação com quase nove em cada 10 em países de alta renda. Mesmo nos países desenvolvidos, a conectividade é baixa entre aqueles com baixa renda.

De acordo com uma [pesquisa do Pew Research Center](#), feita em abril, nos Estados Unidos, 43% dos pais de baixa renda com crianças cujas escolas foram fechadas disseram que seus filhos tiveram que fazer os trabalhos escolares em seus celulares e 36% disseram que seus filhos não puderam fazer os trabalhos escolares porque não tinham acesso a um computador em casa. Entre aqueles com Internet, 52% dos usuários de banda larga de baixa renda disseram estar preocupados em poder pagar por sua conexão de Internet de alta velocidade durante os próximos meses.

O acesso à Internet deixou de ser opcional.

Quando a educação, o trabalho, as informações de saúde que salvam vidas e até mesmo a atenção médica mudaram para plataformas digitais, conectar os desconectados é um assunto urgente. **A pandemia revelou o fracasso global em tornar a conectividade de última milha amplamente acessível e de baixo custo.**

Para preencher tais lacunas, em 2020, a Internet Society apoiou pelo menos 26 redes comunitárias (RCs) novas e já existentes em todo o mundo - na Argentina, Canadá, Ilhas Galápagos, Etiópia, Geórgia, Gana, [Grécia](#), Itália, México, Nigéria, África do Sul, [Uganda](#), Zimbábue e nos Estados Unidos ([Nova Iorque](#), [Baltimore](#), Seattle e Havaí).



O Chapterthon de 2020 incluiu vários projetos voltados para o fornecimento de acesso à Internet àqueles que estavam off-line, um dos quais foi uma rede comunitária em Salinas, Bolívia. Um projeto na Turquia desenvolveu e implantou uma rede de blockchain em quatro cidades diferentes com o objetivo de ajudar as agências não governamentais a se comunicar e gerenciar seus recursos de forma eficiente ao responder a desastres. O tutorial Internet-In-A-Box do capítulo da África do Sul e o manual para inclusão digital do capítulo do Panamá focaram no acesso à Internet através dos dispositivos Raspberry Pi. O capítulo do Panamá também treinou moradores de Parara Puru, uma comunidade indígena local sem eletricidade, água potável ou Internet. “Mais do que tudo, precisamos de computadores, eletricidade e tecnologia, para que nossos filhos possam estudar”, disse Brenio, um dos participantes do treinamento.

Também melhoramos nosso know-how e ajudamos as redes comunitárias (RCs) a prosperar através de reuniões virtuais e troca de conselhos de especialistas. Além disso, expandimos o conjunto de países e organizações intergovernamentais que reconhecem o valor e apoiam as RCs.

Mais de 2.000 pessoas participaram da reunião Community Network Exchange Asia-Pacific, bem como de um webinar para compartilhar histórias de sucesso da Ásia. Como parte da Cúpula da Conectividade Indígena 2020, 80 pessoas completaram cursos sobre Redes Comunitárias e Política e Ativismo e concordaram com um conjunto de recomendações políticas que poderiam facilitar a conexão das comunidades indígenas em seus próprios termos. A Cúpula sobre Redes Comunitárias na África realizou três sessões de setembro a novembro; organizações parceiras conduziram uma série de webinars sobre RCs e questões de acesso; e um painel de discussão interativo sobre a Construção de Redes Comunitárias no Oriente Médio e no Norte da África foi realizado em dezembro. Na América Latina e no Caribe, 295 pessoas, incluindo formuladores de políticas, fizeram nosso curso “Construindo Redes Comunitárias Sem Fio”, enquanto nosso webinar de alto nível “Modelos Inovadores para Conectar os Desconectados” atraiu 174 representantes da Comissão Interamericana de Telecomunicações de mais de 20 países. Por fim, trabalhamos com autoridades governamentais para garantir seu apoio às RCs. Em nível local e regional, fizemos parcerias com países-chave, como a Etiópia, Uganda, Quênia e Brasil, para viabilizar ambientes regulatórios. Em nível global, fizemos com que o valor das RCs fosse reconhecido nos resultados oficiais da UIT-D e do G20.

Impacto em Destaque: Levar o acesso à Internet para residências quando o acesso público se tornou impossível

Antes do início da pandemia, a maioria dos moradores da cidade de Murambinda, leste do Zimbábue, acessava a Internet no cibercafé local, o principal ponto de acesso público para a primeira rede comunitária da África. Outros conseguiam se conectar através dos hotspots da Murambinda Works em escolas, escritórios governamentais e no centro de saúde distrital.

Mas, à medida que começaram os lockdowns, as quarentenas e as restrições relacionadas à pandemia, muitos moradores perceberam que não podiam mais se conectar a partir desses lugares públicos.

Isso “causou um grande clamor das comunidades que precisavam manter contato com seus entes queridos”, diz Joseph Bishi, o líder técnico durante o projeto de expansão e treinamento da Rede Comunitária da Murambinda Works, patrocinado pela Internet Society em 2018-2019. Esse projeto ajudou a expandir a rede comunitária ao longo de um raio de 40 km, conectando quatro escolas, um hospital de referência distrital, algumas organizações não governamentais e escritórios do governo local.

Em 2020, com muitos moradores sem poder trabalhar e crianças sem acesso ao ensino à distância, Bishi decidiu se aproximar da Internet Society para conectar as pessoas em suas casas.

Ele recebeu um auxílio de US\$ 10.000,00, que permitiu a instalação de uma torre com sistemas de energia solar em Murambinda de novembro a dezembro. Isso criou hotspots residenciais que permitem que os moradores da comunidade acessem materiais de educação em saúde pública off-line, através de uma plataforma desenvolvida em colaboração com a TunaPandaNet. Os residentes podem acessar o conteúdo local gratuitamente ou podem acessar a Internet mediante o pagamento de uma taxa.

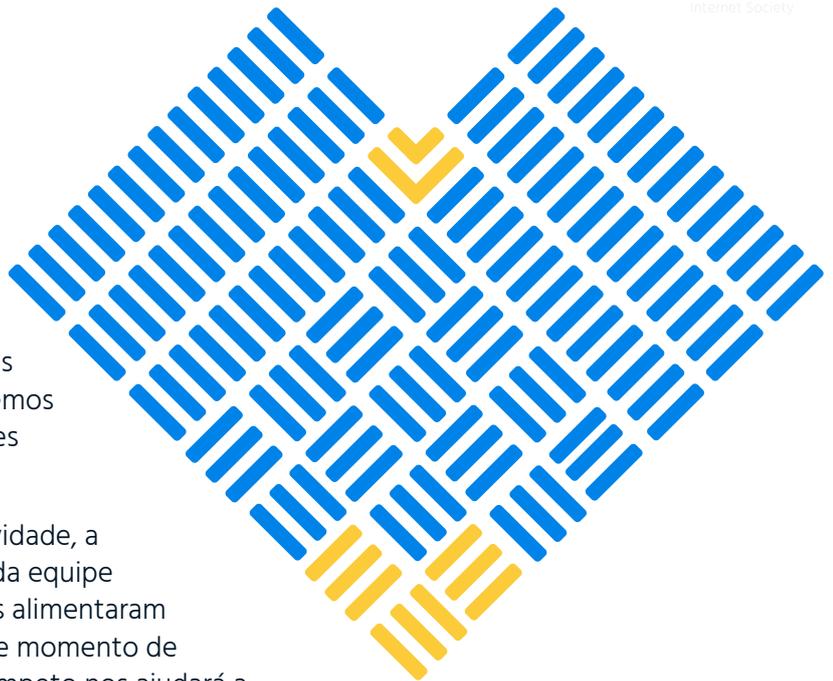
“O apoio foi um grande alívio para nós como ISP comunitário ... para acomodar uma nova forma de vida para as comunidades rurais, para poder trabalhar de casa, frequentar a igreja de casa e até mesmo aprender à distância”, diz Bishi. “A disponibilidade de uma rede comunitária em Murambinda tornou-se o centro da vida comunitária.”

Atualmente, outra plataforma permite que os alunos acessem material educativo através do sistema de gestão escolar da Murambinda Works desenvolvido em 2019. Alunos e professores podem experimentar uma sala de aula virtual. Muitas crianças e professores já estão equipados para o ensino à distância - um impacto positivo do financiamento anterior feito pela Internet Society.

Antes da pandemia, pelo menos 1.500 professores de um total de 3.224 e mais de 400 profissionais da saúde em toda a província também haviam sido treinados pela Murambinda Works sobre os fundamentos das TICs e alfabetização digital.

O sistema de gestão escolar também permitiu que os inspetores de educação distrital acessassem remotamente as escolas sem a necessidade de deslocamentos. Bishi afirma que outras mudanças políticas que beneficiarão todas as comunidades carentes em todo o país podem estar a caminho.

A Internet foi a pedra angular de 2020.



A pandemia criou desafios únicos, e muitas vezes surpreendentes, ao nosso trabalho. Mas mantivemos o ritmo, mesmo que isso significasse que às vezes tivéssemos que ajustar nossas expectativas.

A miríade de desafios de 2020 destacou a criatividade, a experiência e a perseverança da comunidade e da equipe da Internet Society diante das adversidades. Eles alimentaram soluções que ajudaram o mundo a navegar neste momento de confusão global, ansiedade e insegurança. Este ímpeto nos ajudará a navegar na recuperação, em 2021 e nos anos seguintes.

E, embora o mundo entenda mais do que nunca o quão essencial e poderosa a Internet pode ser, ela ainda não pode substituir a interação face a face. Ao contrário, ela desempenha um importante papel de apoio à interação humana que resplandece durante as crises, e pode ser um farol em nosso caminho de volta ao normal.

À medida que trabalhamos para superar as barreiras do abismo digital através da construção de redes melhores e mais fortes, mais pessoas terão os meios para resistir às tempestades futuras. Conectar os que ainda não estão conectados é especialmente urgente para garantir que ninguém seja deixado para trás.

Nossa missão — garantir uma Internet aberta, globalmente conectada, segura e confiável para todas as pessoas— continua sendo tão desafiadora como sempre foi. Mas 2020 ajudou o mundo a compreender sua importância e urgência, mais claramente do que nunca.

Não podemos fazer isso sozinhos.

Junte-se ao nosso crescente movimento global de pessoas comprometidas em criar uma Internet maior e mais forte para todos. [Torne-se um membro](#). Participe de um evento da Internet Society. Torne-se um parceiro. Siga-nos nas redes sociais. Acima de tudo, aprenda mais e participe das conversas que ajudarão a criar uma Internet aberta e confiável para todos.