



EVOLUÇÃO

COMO MANTER UMA ADMINISTRAÇÃO INTELIGENTE NA INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES



A evolução das redes de telecomunicações ao longo dos anos permitiu um grande salto tecnológico, e levou as companhias a realizar grandes investimentos em infraestrutura. E novamente vemos isso ocorrer com a chegada da quinta geração de telefonia móvel (5G). Essa nova rede trará grandes avanços na velocidade da transmissão de dados, com novos padrões de tecnologia e frequência.

Henrique Danc (*)

O 5G é particularmente especial por ter em sua estrutura de funcionamento altas bandas de frequência. Isso significa que o alcance de cada estação rádio base é menor. Para permitir essa mudança, as operadoras de telecomunicações terão não só de fazer um upgrade em suas estações rádio base (ERBs) – para garantir a compatibilidade com a nova rede –, mas também instalar novas antenas em diferentes localidades. Ou seja, é um processo altamente custoso.

E, para isso, as companhias precisam planejar todo esse processo sem que haja prejuízos e perdas financeiras no meio do caminho. E como fazer isso de modo a garantir o retorno sobre todo o investimento que será necessário para pôr em funcionamento o 5G? Diferentemente dos processos realizados nas gerações anteriores (3G e 4G), a nova rede de comunicação tem a particularidade de requerer alta densidade de células de telecomunicação, e a projeção por essa demanda precisa ser muito mais acurada, o que torna o processo extremamente mais complexo por diversas óticas.

As empresas de telecomunicações já têm atuado nessa frente nos últimos anos, realizando processos bem-sucedidos na chamada transformação digital. Isso requer uso de ferramentas de análise de dados e modelos preditivos. As companhias passaram cada vez mais a usar analytics para se concentrar não apenas na experiência do cliente, mas também nas funções mais operacionais, como otimização de rede e prevenção de fraudes.

Ante esse cenário, realizar os investimentos em redes 5G se torna menos desafiador na medida em que é possível recorrer à análise histórica dos dados para projetar padrões de demandas que possam vir a acontecer. Além disso, a atual crise da COVID-19 levou à mudança do padrão de comportamento dos consumidores. Com o distanciamento social e maior adoção do trabalho remoto por grande parte das organizações, novos padrões de uso surgiram – com maior demanda por serviços de telecomunicações.

Mesmo com o fim da crise, é possível que esse hábito criado se estenda e passe a ser o "novo normal". Diante de tudo isso, e da iminente chegada do 5G, listo abaixo



cinco boas razões para uma administração inteligente da infraestrutura das redes de telecomunicações:

Maior tráfego de rede – As redes de internet em todo o mundo registraram grande aumento na demanda desde o início da crise, com picos recordes. Como a maioria da população se encontra em casa, videogames e serviços de streaming tornaram-se parte central da vida das pessoas, uma vez que são algumas das poucas alternativas de entretenimento.

Além disso, a rápida adoção de videoconferência para comunicação profissional e pessoal também forçou o uso de banda das redes atuais. À medida que as empresas se voltam para o trabalho remoto, e as escolas e universidades ampliam o uso de salas de aula virtuais, é provável que o aumento da demanda continue tanto agora como depois da crise.

Mudanças nos padrões de utilização – Enquanto o volume de tráfego está aumentando em todo o mundo, os padrões de utilização para diferentes tipos de serviços de comunicação também estão mudando. À medida que as pessoas passam a trabalhar mais de casa, as redes domésticas ficam mais ocupadas, enquanto as conexões corporativas ficam subutilizadas.

E como as pessoas passam mais tempo em casa, dentro do alcance de suas redes wi-fi domésticas, houve queda significativa na demanda por dados móveis. Os usuários também estão usando dados em diferentes momentos do dia. Em vez do tradicional pico normal da noite, quando as pessoas chegavam em casa, depois do trabalho, e ligavam a TV para assistir ao seu serviço de streaming de filmes favorito, agora estamos vendo picos durante o dia.

Os que agora trabalham remotamente estão fazendo chamadas pela internet, em vez de reuniões presenciais. As crianças estão em casa assistindo a vídeos online, e as pessoas que foram dispensadas ou perderam seus empregos estão gastando mais tempo navegando na rede.

Pressão nos níveis de serviço – Enquanto o acesso aos serviços online se torna cada vez mais crítico para o bem-estar mental das pessoas e para a produtividade dos negócios durante a crise, as operadoras de telecomunicações precisam dobrar esforços para manter os níveis de serviço na mesma qualidade do pré-crise. As pessoas que estão trabalhando em casa terão pouca tolerância a quedas de chamadas ou interrupções de rede, e os provedores que não garantirem conexão rápida e confiável provavelmente verão o aumento da taxa de churn.

Aumento dos riscos de segurança e fraude – À medida que as empresas passam a oferecer mais de seus serviços online e facilitam o trabalho remoto de suas equipes, mais oportunidades e incentivos surgirão para que fraudadores e outros criminosos ataquem suas redes de comunicações e de servidores. As operadoras de telecomunicações terão papel fundamental para garantir a detecção de comportamentos suspeitos, e na prevenção de atividades criminosas, por meio do monitoramento de rede. Isso tudo para proteger sua infraestrutura e seus clientes contra o crime cibernético.

Respostas à crise – As operadoras de telecomunicações podem ajudar governos e organizações a responder à pandemia atual e a quaisquer emergências de saúde pública semelhantes. No futuro, podemos esperar que cada país se mobilize muito mais rapidamente se ocorrer um novo surto, e as companhias de telecomunicações podem desempenhar papel fundamental na distribuição de tecnologias de rastreamento de contatos e monitoramento de doenças para a população.

Assim, mesmo com todos os desafios que o setor enfrenta atualmente, é de extrema importância que as operadoras aproveitem os dados para tomar decisões mais inteligentes sobre como gerenciar e administrar sua infraestrutura de rede, seja no momento atual ou no futuro.

Isso os ajudará a responder efetivamente às necessidades não só de seus clientes, mas também da sociedade como um todo.

(*) - É Customer Advisory do SAS Brasil e líder global em Analytics.

