

Estudo de caso

Operadora da América Latina restaura os serviços móveis e o ânimo da comunidade

Como uma operadora Nível 1 da América Latina usou o VIAVI NITRO Mobile depois de um furacão para se tornar a principal provedora de serviços de telefonia móvel

O desafio crítico:

Depois de escapar de graves interrupções na telefonia celular com a passagem de outro furacão severo na semana anterior, uma operadora de telefonia móvel da América Latina preparou-se para outro impacto direto de um ameaçador furacão de categoria 5. Quando o furacão finalmente chegou, ele reduziu drasticamente a cobertura dos serviços celulares entre 8 a 9% em toda a rede. Com as quedas de energia na maior parte da área de cobertura do serviço, o chefe de operações da rede descobriu que o seu NOC também estava incomunicável. Restaurar o serviço de telefonia celular de toda a rede seria provavelmente diferente de qualquer outro desafio já enfrentado anteriormente. Embora a operadora de telefonia celular tivesse um gerador capaz de suprir mais de 40% de sua rede móvel e também seu NOC, com mais diesel, baterias e veículos prontos antes da tempestade, como ela poderia saber quais nodes ainda estavam operando depois do temporal? Onde o serviço de restauração deveria iniciar diante da imensa destruição?

NITRO Mobile: visibilidade da rede e do serviço para o resgate

Esta operadora da América Latina comprou a solução de garantia de receita e inteligência NITRO Mobile da VIAVI em 2016. Com a crescente expansão dos dados móveis, ela enfrentou a necessidade urgente de implementar uma solução para localizar de maneira rápida e proativa os problemas da rede e dos assinantes de serviços móveis. A empresa queria uma solução que fosse economicamente viável diante do crescimento explosivo da demanda de dados de assinantes e fácil de aprender e de usar, bem como projetada com uma arquitetura "protegida contra obsolescência", permitindo um escalonamento econômico contínuo em um futuro ambiente virtualizado.

"Nunca pensamos em usar o NITRO Mobile como solução para recuperação de desastre, mas usamos... e isso realmente acelerou a recuperação!"

*Chefe de operações de rede,
Operadora de telefonia celular
de Nível 1 da América Latina*

Foi observado que, após a devastação causada pelo furacão, o NITRO Mobile ajudou a operadora a identificar quais nodes estavam funcionando e onde era preciso começar a concentrar os esforços de recuperação.



Cidadãos do local tentando acessar o serviço dias após a chegada do furacão. (Foto: REUTERS/Alvin Baez)

O chefe de operações de rede percebeu que grande parte da sua rede móvel estava funcionando com energia de reserva, pois contava com geradores, e o motivo mais provável de não estarem aparecendo no NITRO Mobile eram os cortes de backhaul/fibra. "Nunca pensamos em usar o NITRO Mobile como solução para recuperação de desastre, mas usamos!", ele afirmou. "Determinamos com facilidade onde estavam os cortes de fibra e isso realmente acelerou a recuperação". Quando as equipes foram enviadas para os locais em que haveria reparação de fibra, conforme estimado por meio da interface de usuário do NITRO Mobile, e estando os reparos de fibra feitos e a conectividade restaurada, foi possível observar mais nodes aparecerem on-line no mapa CEA, confirmando a disponibilidade e o desempenho dos sites celulares alimentados por gerador sendo restaurados para os usuários.

As equipes de reparo de fibra fizeram progressos constantes na restauração. A operadora de telefonia celular passou a usar a mídia social, apenas duas semanas depois da chegada do furacão, para informar aos usuários que poderiam contar com os serviços da operadora, pois suas equipes de fibra estavam conectando as linhas. (Veja a figura 3)

Apesar da ausência de energia consistente, o aumento na disponibilidade de serviços começou a ganhar a atenção da imprensa que fazia a cobertura da devastação do furacão:

Extraído de um noticiário duas semanas depois da tempestade: "*<a operadora de telefonia celular da América Latina> enfrentou um desafio após a passagem do <furacão> que <seus> concorrentes... foram mais lentos em resolver, disseram os moradores.*

... onze dias após a chegada do furacão, <a operadora> tinha restaurado o serviço em 28 das 78 localidades, atendendo cerca de 310000 clientes.

'Essa <operadora de telefonia móvel> é a única que funciona aqui', afirmou um morador local, que estava esperando fora da loja dessa operadora, na esperança de comprar um telefone para ligar para a esposa, com quem só tinha se comunicado uma vez desde a tempestade.'

A capacidade do fluxo de trabalho proativo e intuitivo do NITRO Mobile permitiu que o chefe e as equipes de operações de rede e reparo de fibra comesçassem pelas redes móveis e trabalhassem em direção ao core da rede, assegurando conectividade e energia para fornecer o serviço. Com a visibilidade fornecida, apesar das condições difíceis, a operadora de telefonia móvel começou a garantir cobertura básica na rede móvel, voltando mais tarde para sintonizar.

Em alguns casos, era preciso instalar provisoriamente novos rádios no solo para prestar serviços básicos até que fosse possível fazer reparos mais detalhados, como alinhamento de torre e antena. Dessa forma, foi possível oferecer ainda mais serviços, levando a operadora de telefonia móvel a atender também os clientes de telefonia fixa que estavam sem serviço. A operadora começou a oferecer roteadores Wi-Fi com cartões SIM para seus clientes de telefonia fixa que estavam sem serviço, aumentando ainda mais a capacidade de comunicação dos clientes locais ao mesmo tempo que também aumentava o número de assinantes de telefonia celular.

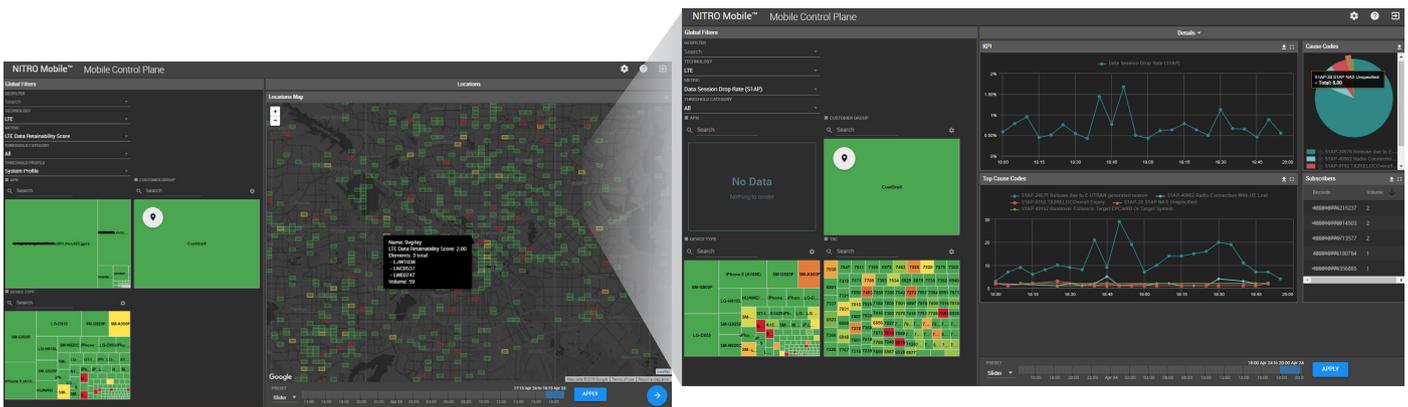
Finalmente, a empresa começou a oferecer sua rede temporariamente a outras operadoras de telefonia móvel, já que o foco nos primeiros meses foi a recuperação completa do local, e não a concorrência tradicional. Conforme os reparos eram feitos e o número e os tipos de assinantes wireless aumentavam, o NOC conseguia ver a integridade da rede e dos assinantes via NITRO Mobile, garantindo a melhor experiência de seus clientes, considerando os desafios significativos que persistiram durante a recuperação da área.



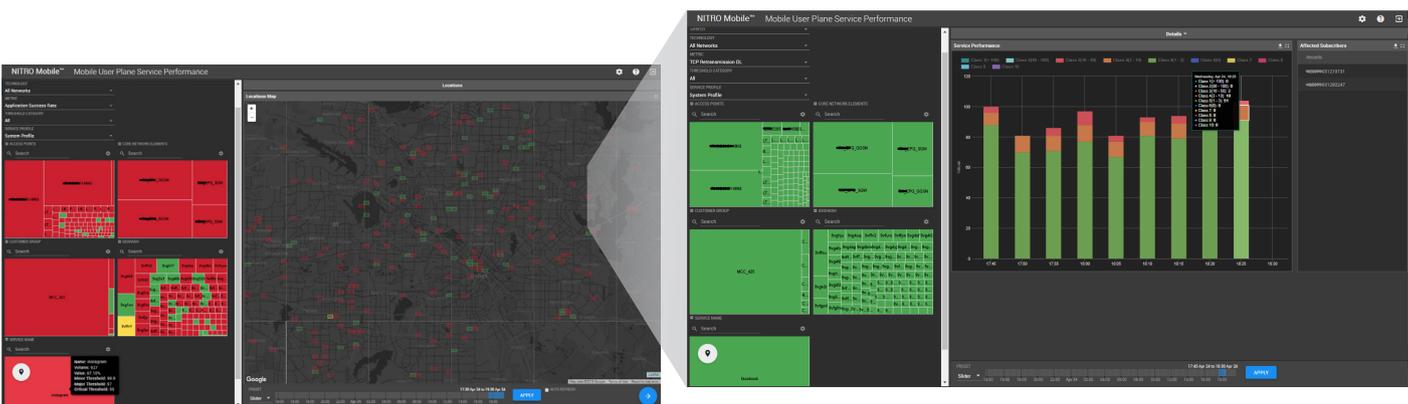
Figura 3: Mídia social mostrando as mensagens da operadora de telefonia móvel sobre os reparos nas fibras

Visão clara com identificação rápida dos problemas

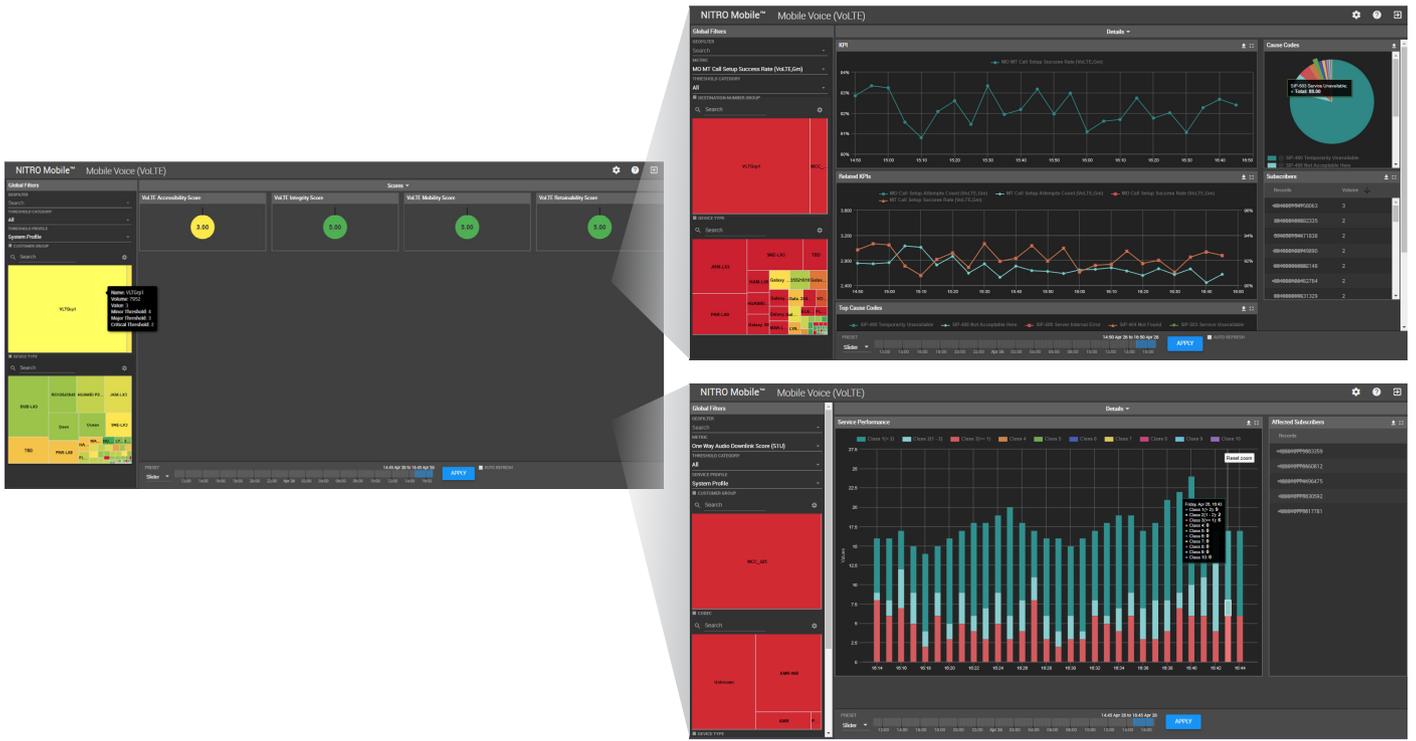
O NITRO Mobile, principal ferramenta de assistência à operadora de telefonia móvel em seus esforços de recuperação, é uma solução de garantia de receita e inteligência de rede baseada em software. Baseia-se nas mais recentes tecnologias que fornecem garantia de serviço e diagnósticos proativos de rede, permitindo uma visão sem precedentes e identificação rápida de problemas. A solução também fornece feeds de inteligência a terceiros para permitir análises para provedores de serviços de IMS móveis e fixos. O NITRO Mobile usa uma abordagem inovadora com software de código-fonte aberto e aproveita hardware COTS e tecnologias de virtualização para oferecer a maior escala e o menor custo de solução de footprint do mercado atual. O principal valor é a capacidade que, com aplicações do NITRO Mobile (Figura 4), possibilita a automação de ações de pesquisa no contexto para identificar proativamente a causa raiz em apenas alguns cliques. Se for preciso uma visibilidade mais profunda, é possível escolher um assinante (por IMSI) e lançar em um traço de sessão de diagnósticos (chamado de diagrama de escada de fluxo), bem como observar os fluxos de chamadas e a decodificação dos pacotes de fluxos, se necessário. O NITRO Mobile também tem a capacidade, como um dispositivo agregado, de reunir, sob demanda, uma captura plena de pacotes de assinantes para análise off-line se isto for desejado (Figura 5) – oferecendo uma visibilidade sem precedentes das camadas mais elevadas (rede móvel) às mais profundas (decodificar pacotes de assinante), fornecendo ao mesmo tempo uma ferramenta de baixo custo com algumas das maiores capacidades de escala no mercado atualmente.



Panel de controle de telefonia celular



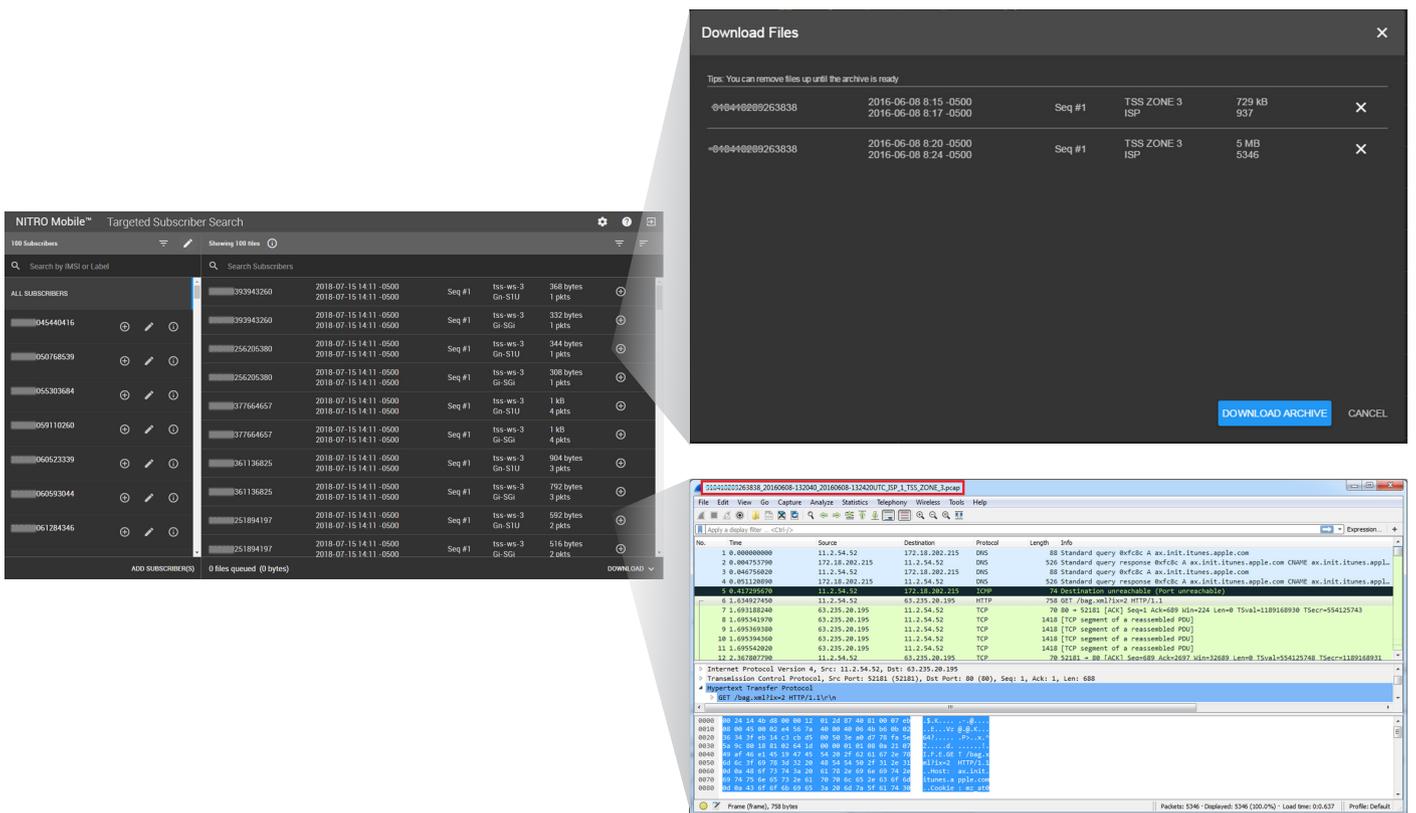
Desempenho do painel do usuário de telefonia celular



Voz em telefonia celular (VoLTE)

Figura 4: Análise rápida e proativa da causa raiz usando aplicações do NITRO Mobile.

Para mais informações, consulte o catálogo geral de soluções NITRO Mobile no site viasolutions.com.br



Pesquisa de assinante-alvo (TSS)

Figura 5: Captura de pacote completo de assinante sob demanda com pesquisa de assinante-alvo do NITRO Mobile

O benefício evidente do negócio

Antes do furacão, essa operadora de telefonia móvel de Nível 1 da América Latina era a segunda colocada em seu mercado. Sua preparação e também a visibilidade sem precedentes fornecida pelo NITRO Mobile permitiram que a operadora se estabelecesse rapidamente como a *principal* prestadora de serviços da localidade em apenas duas semanas após a passagem do furacão.

Trechos de alguns artigos de jornais algumas semanas depois do furacão: “<A operadora de telefonia móvel> está aproveitando sua posição como a mais confiável do local após o furacão, permitindo que os clientes de outras operadoras façam roaming em sua rede onde houver sinal disponível. Essa pode ser a publicidade que <a empresa> precisa para conquistar novos clientes depois de reparados os danos do furacão”.

A capacidade do NITRO Mobile de concentrar os reparos onde eles eram mais necessários, restabelecer rapidamente o serviço e fazer o troubleshooting dos problemas de rede e de assinantes enquanto os reparos eram feitos, mesmo quando a maior parte do área estava usando a energia de geradores, foi o suficiente para dar vantagem à operadora de telefonia móvel. Embora, com o passar do tempo, as operadoras tenham voltado a competir entre si, à medida que o serviço era restaurado lentamente na área nos meses seguintes, muitos clientes que mudaram para essa operadora continuaram. Além disso, os muitos clientes de telefonia fixa que mudaram para os roteadores Wi-Fi com um SIM card habilitado para LTE também permaneceram. Os benefícios comerciais de visibilidade e troubleshooting rápido e proativo que o NITRO Mobile oferece permitem que a operadora de telefonia móvel continue a maximizar a qualidade para os assinantes, aumente seu retorno sobre o investimento, e agora se concentre em novas iniciativas de redução de custos e/ou receitas, como 5G, virtualização de rede e IoT, mantendo sua recém-estabelecida posição de participação no mercado.



Contato +55 11 5503 3800

Para encontrar o escritório mais perto de você,
visite [viavisolutions.com.br/contato](https://www.viavisolutions.com.br/contato)

© 2019 VIAMI Solutions Inc.
As especificações e descrições do produto
neste documento estão sujeitas a mudanças
sem aviso prévio.
latamobile-cs-maa-nse-pt-br
30190854 901 0619