

2019

HISTÓRIAS DE SUCESSO

V2COM

ENEL DISTRIBUIÇÃO
RIO (AMPLA)

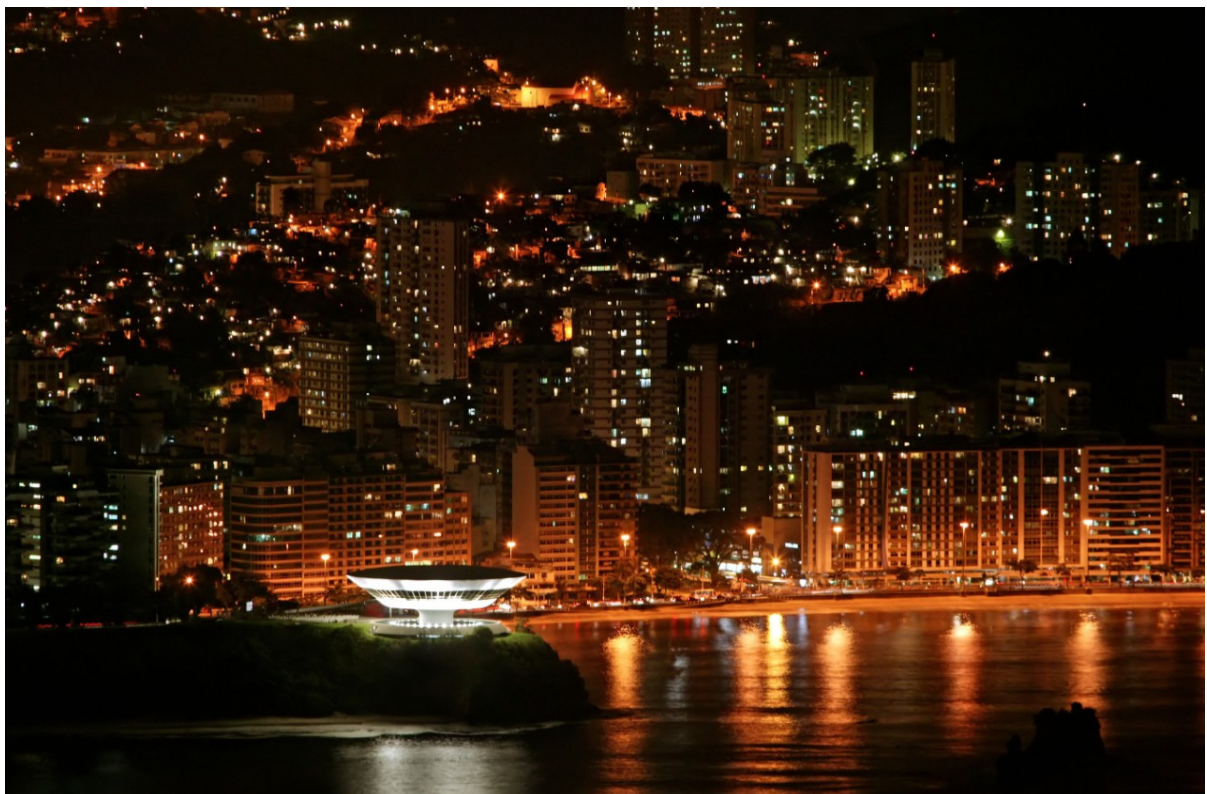
HISTÓRIA

A Enel Distribuição Rio, anteriormente Ampla, é uma concessionária de distribuição de energia elétrica que atua no estado do Rio de Janeiro.

Compõe o grupo internacional Enel, atuante em mais de 30 países, em 4 continentes do mundo, com o maior valor de mercado entre as empresas de serviços da Europa.

A Enel Rio atende **3,9 milhões de clientes** residenciais, comerciais, industriais e públicos em 66 municípios do estado do Rio de Janeiro. Os clientes residenciais compõem 38% de toda a energia distribuída pela concessionária.

Sua área de cobertura corresponde a **73% do território** estadual, equivalente a 32.188 km².



PROBLEMA ECONÔMICO

No Brasil, os furtos de energia elétrica são recorrentes e correspondem a danos orçamentários anuais bilionários para as distribuidoras de energia. Apenas em 2015, as perdas nacionais dessa natureza alcançaram **8 bilhões de reais**.

Um estudo do Instituto Acende Brasil, realizado em 2017, aponta que, diariamente, o volume de energia suficiente para iluminar todo o estado de Santa Catarina e seus 7 milhões de habitantes é perdido em razão de roubo. Isso representa **mais de 15 milhões** de megawatts de energia que, por hora, são desviados através de ligações elétricas ilegais.

Em clientes residenciais, essas ligações são produzidas de modo que não cheguem aos medidores de energia. O consumo não é, portanto, mensurado, comprometendo o faturamento.



Em clientes corporativos, por sua vez, os **furtos** ocorrem de dois modos. O primeiro se dá através de alterações nos registros de medição e ligações ilegais. O segundo envolve o capital humano, situação em que são oferecidos subornos aos funcionários responsáveis pela medição de energia que, então, registram um consumo menor do que o real.

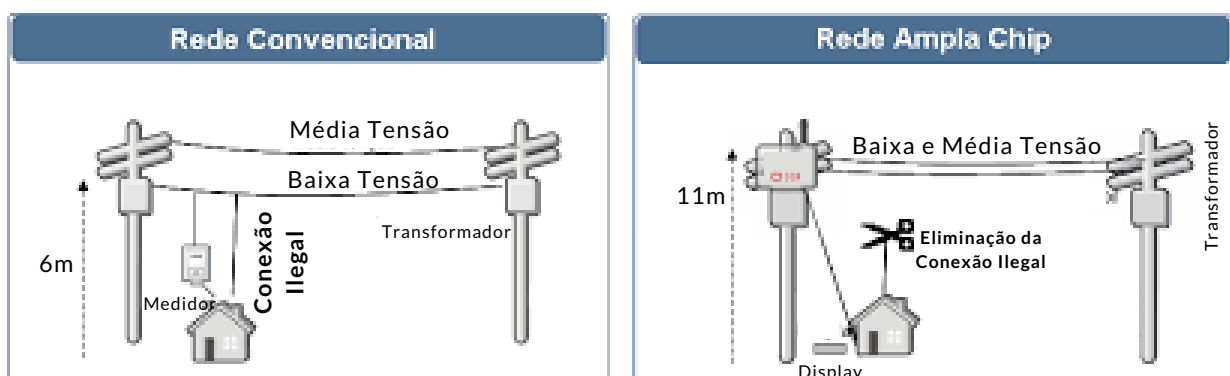
Até 2004, as perdas econômicas da então Ampla atingiram **22,8%**, valor muito superior à realidade de outras distribuidoras, cujo montante não ultrapassava **14%**. Isso ocorre em razão das particularidades sociais da área de cobertura da empresa. Em muitas situações, dado o alto risco, a fiscalização é comprometida o que, obviamente, favorece a ocorrência de furtos de energia.

SOLUÇÃO TÉCNICA

Com intuito de combater as **perdas de natureza econômica**, a então Ampla decidiu iniciar um projeto de implementação de tecnologia M2M (Machine to Machine) em sua rede de distribuição. Assim, iniciou-se o chamado Projeto Rede Ampla.

Nesse projeto, a V2COM atuou como integradora da solução, provisionando o desenvolvimento de tecnologia end-to-end para telemetria.

Compondo tanto a arquitetura de hardware, quanto o desenvolvimento da plataforma de software, a tecnologia V2COM foi central ao garantir uma comunicação efetiva e, sobretudo, por estruturar toda a inteligência por trás da plataforma.

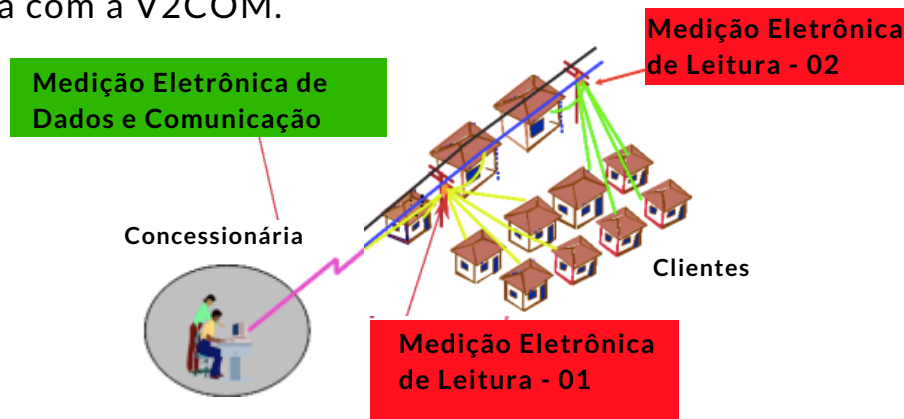


As diferentes arquiteturas de rede de distribuição impuseram-se como um dos principais desafios enfrentados no desenvolvimento dessa solução. Tanto em realidades residenciais quanto corporativas, as necessidades específicas variavam de caso a caso.

RETORNO

A auditoria de aprovação realizada pela ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica – sobre a solução foi fundamental para a validação dos resultados do projeto.

No curto prazo de apenas um ano, 1.000 clientes corporativos e 100.000 residenciais foram impactados pelo Projeto Rede Ampla em parceria com a V2COM.



Apenas nos clientes corporativos, o ganho energético superou o montante de **14 GWh** provenientes tanto da redução de perdas, quanto do aumento de energia contabilizada pela nova estrutura de medição.

Os números expressivos do projeto garantiram à Ampla (Enel Rio) um **retorno sobre o investimento** em apenas 11 meses.

Nos clientes residenciais, em particular, os números foram ainda mais impressionantes. De uma realidade de perdas econômicas na ordem de 53,4%, a Ampla reduziu esse valor para apenas **1,6%** com a implementação da solução.

Diante desse cenário, a então Ampla decidiu ampliar a implantação para 650.000 clientes residenciais e 2.800 corporativos.

Diante disso, foi fundamental a elevada capacidade técnica na **customização** tanto do hardware quanto da plataforma de software para que a solução fosse, de fato, efetiva.

Além disso, para o desenvolvimento do software foi necessária a implantação de um processo de controle inteligente capaz de administrar os **protocolos de mensuração** locais, ao mesmo tempo em que se mantinha uma comunicação confiável com a plataforma. Era fundamental que o software detectasse, em tempo real, não só as intrusões físicas, mas também possíveis anormalidades no consumo energético.

Por fim, a **escalabilidade** do projeto impôs-se como outro importante desafio. Em um contexto de rápida implantação, em uma área com complexidades particulares, a solução tinha de comportar e administrar mais de um milhão de leituras pelos medidores, todos os dias.

Entre os elementos estruturais da solução, foram necessários alguns remodelamentos na **arquitetura física** da rede. Um exemplo disso foi a elevação de cabos, medidores e transformadores de energia a 11 metros de altura para a garantia de melhor isolamento. O foco esteve na eliminação de conexões ilegais e na estruturação de uma nova realidade que se adequasse aos padrões da telemetria.

Além disso, um novo sistema de medição foi desenvolvido. O objetivo era criar uma estrutura que se adequasse à rede de equipamentos e aos sistemas de comunicação, compostos pelos concentradores e pelas caixas de energia.

Atualmente, mais de **8.500 clientes** do Grupo A estão conectados, com faturamento totalmente automatizado, sem nenhum tipo de intervenção humana.

Já nos clientes do Grupo B, mais de 700.000 estão conectados, usufruindo de faturamento **100% automatizado**. Os serviços de interrupção e religamento de energia também são controlados de forma completamente remota e digital.

O sucesso do projeto garantiu à V2COM o prêmio **M2M Value Chain Awards**.

V2COM



CONTACT - LATAM

São Paulo, SP, Brasil
+55 11 3031 3322
Av. São Guálter, 1741
Alto de Pinheiros, São Paulo, SP 05455-002

CONTACT - GLOBAL

Austin, TX, USA
+1 512 637 1043
9600 Great Hills Trail #150W
Austin, TX 78759

Florianópolis, SC, Brasil
+55 48 3233 5606
Rodovia SC 401, 5.025 - km 5 - CJ. 15
Saco Grande II, Florianópolis, SC 88032-005

Houston, TX, USA
+1 713 425 4900
12 Greeway Plaza #1100
Houston, TX 77046