

Introdução:

<https://doi.org/10.20396/simtec.v7.2019.7842>

A UNICAMP disponibiliza o acesso WiFi por meio de redes institucionais centralizadas (geridas pelo Centro de Computação - CCUEC) e por redes locais, viabilizadas por algumas unidades. A Rede WiFi UNICAMP é o serviço oferecido pelo CCUEC, que atende as demandas de acesso da comunidade acadêmica (interna e externa), de visitantes e de dispositivos IoT. O serviço é disponibilizado por meio de uma infraestrutura composta por três elementos: Controladores WLAN, Servidores AAA (Authentication, Authorization and Accounting) e Pontos de Acesso. Em operação desde 2008, o serviço está em processo de atualização e ampliação, visando expandir a cobertura e o uso das redes WiFi nos campi da universidade, e incentivar a otimização da gestão do serviço e de seus investimentos.

Metodologia:

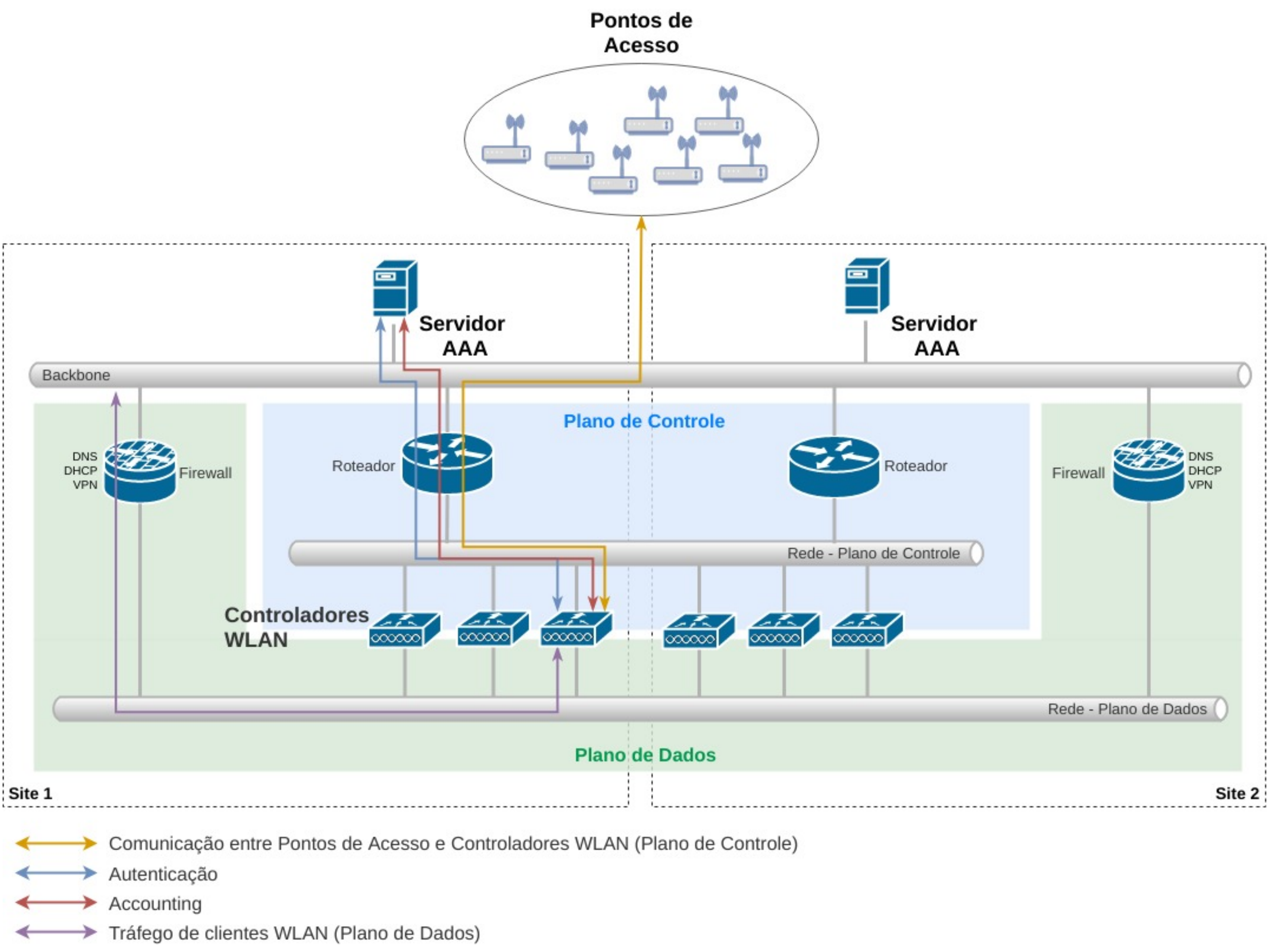
Foi realizado um levantamento de informações junto às unidades da UNICAMP, que resultou em um relatório detalhado sobre a situação das várias redes WiFi instaladas nos campi, que serviu como base para o planejamento da substituição de pontos de acesso antigos, instalação de novos pontos e para a centralização da gestão do serviço, a partir da aquisição de equipamentos e softwares específicos para tais finalidades.

Resultados

A atualização e expansão dos Controladores WLAN possibilitará a instalação de novos pontos de acesso (com suporte as tecnologias mais atuais de redes WiFi), aumentando a área de cobertura da rede e sua capacidade de atendimento. O projeto prevê a substituição de 600 pontos de acesso (tecnologicamente defasados) e a aquisição de 150 novos pontos, para atender as demandas atuais de cobertura da rede. Dessa forma, certas regiões que atualmente não são atendidas poderão ter acesso à rede WiFi UNICAMP, e a experiência de uso irá melhorar como um todo. Com uma infraestrutura central de WiFi atualizada e com capacidade de expansão, mais unidades da UNICAMP poderão conectar seus pontos de acesso aos Controladores WLAN do CCUEC, economizando mão-de-obra e custos diretos com a operação e manutenção de sua rede WiFi. Atualmente, considerando as 83 unidades elegíveis para a utilização da rede WiFi UNICAMP, 51 unidades já possuem pontos de acesso centralizados com o CCUEC, e a expectativa é atingir 66 unidades até o final de 2020. Esforços contínuos serão realizados junto as unidades num trabalho de conscientização, buscando a máxima adesão à centralização. Dessa forma, será possível otimizar todo o investimento necessário na manutenção do serviço, com grande benefício para a universidade.

Considerações finais:

A rede WiFi UNICAMP é um serviço estratégico oferecido pelo CCUEC para diversas demandas de comunicação na universidade, atendendo as necessidades de mobilidade por meio de um acesso estável e seguro. Dimensionado para atender mais de 40.000 usuários (alunos, docentes, funcionários e visitantes), com as devidas resiliência e capacidade de comunicação, traz em seu modelo centralizado benefícios na gestão do serviço e em seu custeio, além de permitir melhor planejamento em futuros investimentos.



Legenda: Diagrama da Rede WiFi UNICAMP