
Proposta Técnica – Estrutura de Rede Corporativa (Versão 2.0)

Cliente: Fictício S/A

Sector: Serviços Financeiros

Localidades: 1 matriz (SP) + 2 filiais (RJ e MG)

Autor: Fernando Andrade

Data: 22 de setembro de 2025

Versão: 2.0

1. Sumário Executivo

A Fictício S/A está em expansão e necessita de uma rede corporativa que não seja apenas segura e segmentada, mas também altamente disponível e resiliente.

Esta proposta, em sua versão 2.0, evolui o projeto inicial para introduzir mecanismos de redundância e um plano de continuidade, garantindo que as operações críticas de negócio não sejam interrompidas. O objetivo é implementar uma infraestrutura de TI que sirva como uma base sólida para o crescimento sustentável, a produtividade e a segurança avançada da informação, alinhada às exigências de um cliente do setor de serviços financeiros.

2. Objetivo

Projetar e implementar uma arquitetura de rede corporativa que:

- **Garanta continuidade operacional** através de alta disponibilidade (HA) de equipamentos críticos.
- **Assegure a segmentação lógica** entre departamentos para mitigar riscos de segurança.
- **Disponibilize conectividade segura e criptografada** (VPN site-to-site) entre matriz e filiais.
- **Otimize o desempenho de aplicações críticas**, especialmente as baseadas em nuvem (Office, CRM), através de políticas de Qualidade de Serviço (QoS).
- **Ofereça monitoramento proativo** da saúde da rede para identificar e corrigir problemas antes que afetem os usuários.
- **Estabeleça uma base para um Plano de Recuperação de Desastres (DR).**

3. Escopo

- **Matriz (SP):** 80 usuários, 4 departamentos, com infraestrutura de rede e segurança redundante.
- **Filial RJ:** 30 usuários, com conectividade segura e resiliente à matriz.
- **Filial MG:** 10 usuários, com conectividade segura e resiliente à matriz.
- **Conectividade:** VPNs site-to-site, acesso remoto seguro e políticas de segurança centralizadas e otimizadas.

4. Proposta de Arquitetura Aprimorada

A arquitetura proposta foi aprimorada para focar em resiliência e gerenciamento inteligente.

4.1. Core da Rede e Alta Disponibilidade (HA)

Para eliminar pontos únicos de falha, propõe-se:

- **Cluster de Firewalls (Ativo/Passivo):** Na matriz, serão implementados dois firewalls em modo de cluster. Se o equipamento principal falhar, o secundário assume todo o tráfego de forma transparente, garantindo a continuidade da conexão com a internet e das VPNs.
- **Redundância de Switches Core:** O switch principal da matriz será implementado com um segundo equipamento idêntico, utilizando tecnologias como *stacking* ou protocolos de redundância de gateway (HSRP/VRRP). Isso garante que a falha de um switch não paralise a comunicação interna.

4.2. Segurança de Perímetro e Segmentação

- **Firewall Corporativo com NGFW:** O cluster de firewalls contará com funcionalidades de Next-Generation Firewall, incluindo inspeção profunda de pacotes (DPI), **sistema de prevenção de intrusão (IDS/IPS)** e filtro de conteúdo web.
- **Segmentação Lógica por VLANs:** Mantém-se a segmentação por VLANs (Administrativo, Financeiro, TI, Atendimento) e a rede para **Visitantes completamente isolada** da rede corporativa.

4.3. Conectividade Segura e Otimizada

- **VPN Site-to-Site:** Conectividade criptografada entre a matriz e as filiais RJ e MG, agora terminada no cluster de firewalls para maior disponibilidade.

- **Qualidade de Serviço (QoS):** Serão implementadas políticas de QoS para priorizar o tráfego de aplicações críticas de negócio (ERP, CRM, VoIP, videoconferência) sobre tráfegos de menor importância, garantindo performance e uma boa experiência do usuário.

5. Monitoramento e Gestão Proativa

A centralização de logs será complementada com a implementação de uma **ferramenta de monitoramento de rede** (ex: Zabbix, PRTG). Isso permitirá à equipe de TI acompanhar em tempo real a saúde de todos os dispositivos de rede, links de internet e servidores, possibilitando a identificação de anomalias e a resolução de problemas de forma proativa.

6. Plano de Continuidade e Recuperação de Desastres (DR)

Esta proposta estabelece a fundação para um plano de DR robusto. Como próximos passos, recomenda-se:

- **Link de Internet de Backup:** Contratação de um segundo link de internet de uma operadora diferente na matriz para redundância de conexão.
- **Estratégia de Failover para a Nuvem:** Desenvolver um plano para migrar a operação de servidores críticos (ERP, Arquivos) para um ambiente em nuvem (IaaS) no caso de uma indisponibilidade total do data center da matriz.

7. Justificativas Técnicas Aprimoradas

- **Alta Disponibilidade (HA):** A redundância de firewalls e switches é crucial para um negócio do setor financeiro, pois **elimina pontos únicos de falha** e garante a máxima disponibilidade dos serviços.
- **Qualidade de Serviço (QoS):** Assegura que o investimento em links de internet e aplicações em nuvem seja totalmente aproveitado, **melhorando a produtividade** ao garantir a performance de sistemas essenciais.
- **Monitoramento Proativo:** Reduz o tempo de inatividade (downtime) ao **transformar a gestão de TI de reativa para proativa**, identificando problemas antes que causem impacto no negócio.

- **VPN e Segmentação:** Continuam sendo pilares para garantir a **confidencialidade, integridade e conformidade** dos dados corporativos.

8. Plano de Implementação Revisado

Ação	Impacto	Facilidade	Prioridade
Instalar cluster de firewalls	Crítico	Média	Crítica
Implementar redundância de switches	Alto	Média	Alta
Implementar VLANs por setor	Alto	Média	Alta
Configurar VPN site-to-site	Alto	Alta	Alta
Implementar políticas de QoS	Alto	Média	Média
Configurar ferramenta de monitoramento	Médio	Média	Média
Criar política de Wi-Fi para visitantes	Médio	Alta	Média
Centralizar logs de acesso	Médio	Média	Média

9. Conclusão

Esta proposta assegura que a Fictício S/A terá uma rede não apenas moderna e segura, mas principalmente resiliente e preparada para o futuro. A implementação de alta disponibilidade e monitoramento proativo protege o investimento em tecnologia e garante que a infraestrutura de TI seja um facilitador estratégico para a expansão contínua das operações, alinhada às mais rigorosas práticas de segurança e continuidade de negócio.

10. Diagrama da Rede

Diagrama Lógico da Rede - Fictício S/A

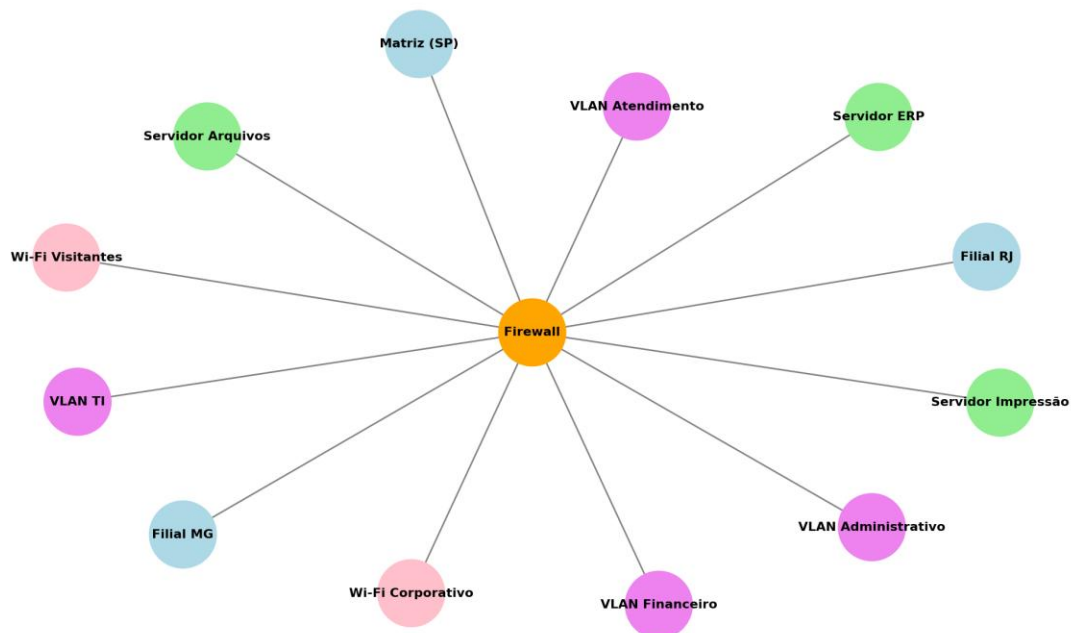


Diagrama das redes após implementações das soluções e melhorias.

Diagrama Matriz SP

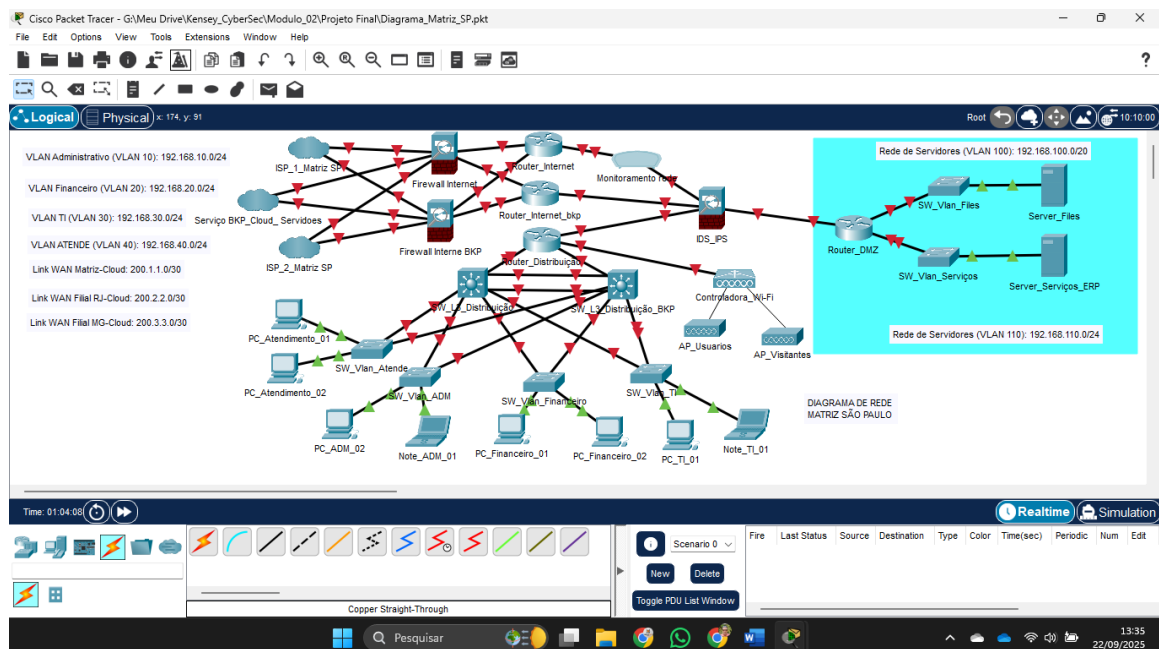


Diagrama Filial RJ

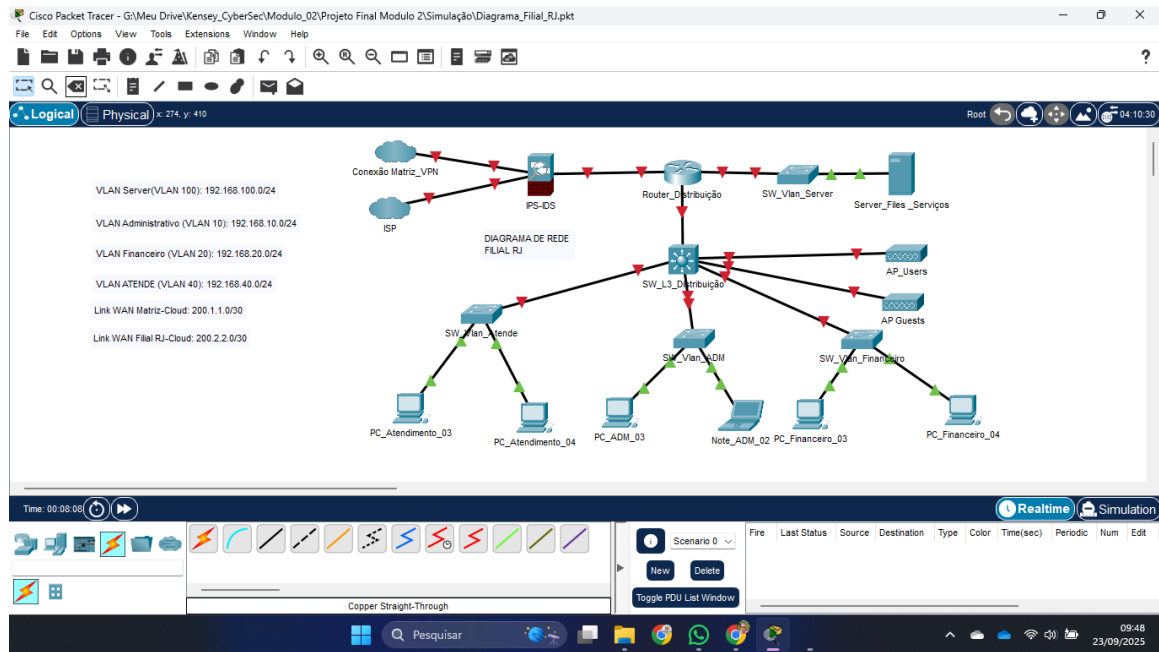


Diagrama Filial MG

