

PROJETO DE REDES: MERCADINHO DONA NEUZA

Daniel Paixão, Gabriel Oliveira 39, Lucas Silva e Vitor Almeida

Sumário

- 1. EMPRESA MERCADINHO DONA NEUZA**
- 2. DETALHAMENTO DOS REQUISITOS DA NOVA REDE**
- 3. EQUIPE PARA EXECUÇÃO DO PROJETO**
- 4. PROJETO DA REDE EXISTENTE**
- 5. PROJETO NA NOVA REDE**
- 6. LISTA DE MATERIAIS**

O Mercadinho Dona Neuza

—



O Mercadinho Dona Neuza teve seu início em 1990 como uma modesta mercearia de esquina, localizada no coração do bairro. Inicialmente, a loja era conhecida por fornecer produtos essenciais aos moradores locais, atendendo às necessidades básicas da comunidade. O estabelecimento era um ponto de encontro para os residentes, onde podiam encontrar os itens essenciais do dia a dia.

Dona Neusa, a fundadora e matriarca, dedicou-se incansavelmente ao negócio, construindo relações sólidas com os clientes ao longo dos anos. Sua abordagem calorosa e atenciosa tornou o mercadinho não apenas um local de compras, mas também um lugar onde as pessoas se sentiam acolhidas.

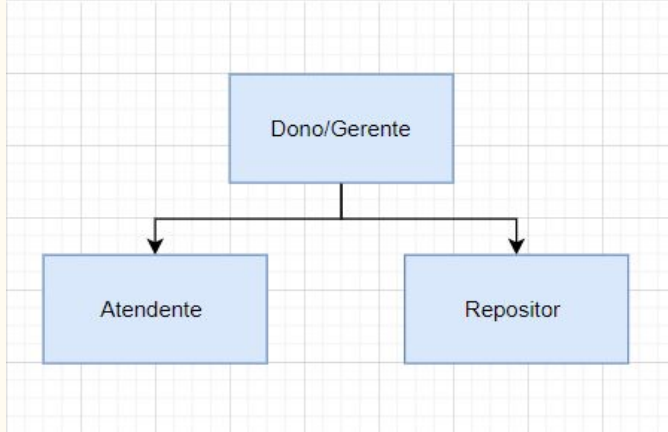
Infelizmente, em 2017, a comunidade perdeu Dona Neuza, uma figura querida que deixou um legado de comprometimento e serviço à comunidade. Após o falecimento de Dona Neuza, a responsabilidade do negócio foi transferida para Joadson Freitas Teixeira, seu filho e alguém que compartilhava a paixão e dedicação pela continuidade do Mercadinho Dona Neuza.

Joadson, assumindo a posição de proprietário, decidiu honrar a tradição estabelecida por Dona Neuza, mantendo os valores fundamentais do mercadinho. Ao longo dos anos, o estabelecimento passou por transformações significativas para atender às crescentes demandas da clientela. A variedade de produtos foi expandida, e o tamanho da mercearia aumentou para oferecer uma experiência de compra ainda mais completa.

Áreas de Negócio e Competidores

- Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios.
- Seus principais concorrentes são os atacados, que acabam por tirar um número grande de clientes do mercado. Tornando-o uma fonte secundária de re-abastecimento da população residente do bairro.

Estrutura Corporativa



Objetivos com Relação à Rede

- Sistema de gestão mais eficiente para otimizar processos internos, desde o controle de estoque até a gestão de compras, garantindo que tenhamos sempre os produtos mais frescos e em maior demanda.

Missão crítica:

- Tornar mais seguro o armazenamento das informações de venda e clientes.
- Boa política de segurança referente aos clientes acessarem a rede local.
- Cabeamento deve ser dimensionado adequadamente para alcançar os respectivos equipamentos para alcançar os respectivos equipamentos.

Critérios de Sucesso e Consequências do Fracasso

- Sucesso
 - Proporcionar uma rede isolada para os clientes realizarem de forma simples e rápida seus pagamentos através do PIX.
 - Garantir uma boa segurança do local através das câmeras de segurança.
 - Garantir a segurança dos dados armazenados, seja das compras realizadas pelos clientes até dados pessoais do mesmo (endereço, número de telefone, número de CPF etc).
- Fracasso
 - Não conseguir construir a nova rede com o orçamento disponibilizado ou não conseguir convencer o cliente que o preço mesmo ultrapassando o orçamento é válido pela garantia que os critérios definidos no caso de sucesso sejam alcançados.
 - Não conseguir construir a nova rede com a segurança de armazenamento e eficiência acordados com o cliente.

Aspectos Políticos da Empresa

- A política da empresa é de ordem direta onde o proprietário é o responsável por tomar todas as decisões, dessa forma não existe contradições nas ordens superiores da empresa.

Detalhamento dos Requisitos da Rede

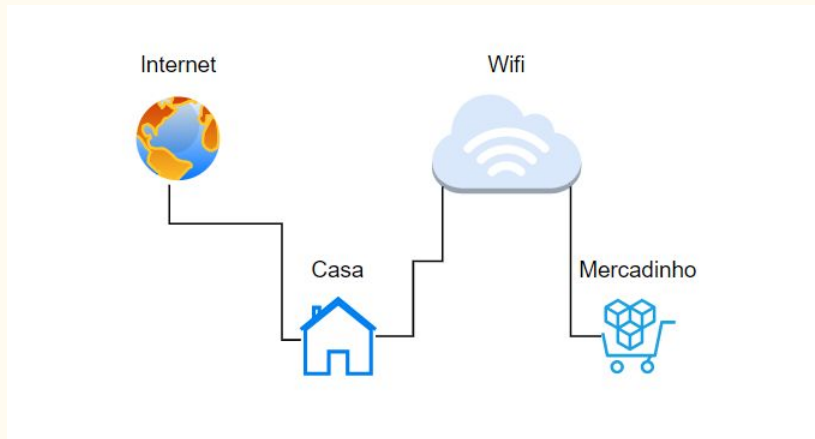


—

Escopo da Rede

Tendo em vista a necessidade funcional do estabelecimento, o escopo de rede deve atender algumas necessidades básicas como conectividade e comunicação entre os dispositivos; acesso à internet; segurança de dados; compartilhamento de recursos entre os usuários da rede; escalabilidade para crescimento e por fim monitoramento e relatórios.

Será realizada uma remodelagem de uma estrutura de rede existente visando atender as necessidades básicas citadas acima através do uso de uma rede LAN (Local Area Network) a partir do padrão Wi-Fi.



Aplicações da Rede

- Hiper
- AnyDesk
- Kaspersky
- MySQL

Política sobre o sistema a ser utilizado

O sistema operacional Linux Server será utilizado no servidor por ser um sistema com maior flexibilidade e controle com bastante desempenho, estabilidade e segurança. Essa escolha estratégica não apenas se adequa com as demandas operacionais do negócio, mas também reflete o comprometimento com a inovação, eficiência e confiabilidade em todas as operações realizadas.

Já o sistema utilizado no computador do estabelecimento será alguma versão mais atual do Windows, pois isso pode representar uma transição mais tranquila para os funcionários, considerando que o Windows é um sistema operacional amplamente utilizado e familiar para a maioria das pessoas.

Políticas sobre fornecedores, protocolos e plataformas aprovadas

A aquisição de equipamentos e serviços no âmbito do Mercadinho Dona Neuza segue um progresso cuidadoso, alinhado com padrões de qualidade e eficiência.

1. Restrições de Aquisição
2. Compra local ou remota
3. Documentos necessários
4. Garantia
5. Treinamento e suporte



EQUIPE PARA EXECUÇÃO DO PROJETO —



Responsabilidades foram distribuídas
entre a equipe projetista e empresas
terceirizadas

Orçamento para implementação da rede

Item	Custo (em R\$)
Custo de Projeto	R\$ 200,00
Custo da implantação da rede (mão de obra)	R\$ 400,00
Custo da implantação da rede (equipamento e dispositivos)	R\$ 9.305,62
Custo com serviços terceirizados (ISP, Licenças, etc.)	R\$ 310,00
Custo de suporte	
Treinamento de técnicos para a nova rede	R\$ 80,00
Contratação de novos técnicos	R\$ 0,00
Contrato de terceirização	R\$ 0,00
Custo Total	R\$ 10.295,62

Sugestão de cronograma para implementação do projeto

Atividades	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia4
Planejamento	X			
Implementação 1		X		
Implementação 2		X	X	
Revisão			X	
Melhorias			X	X
Entrega final				X

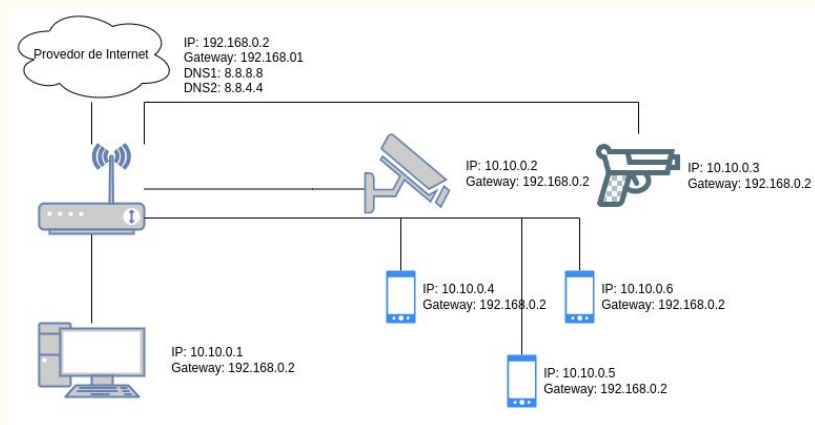
PROJETO DE REDE EXISTENTE



Escopo da Rede

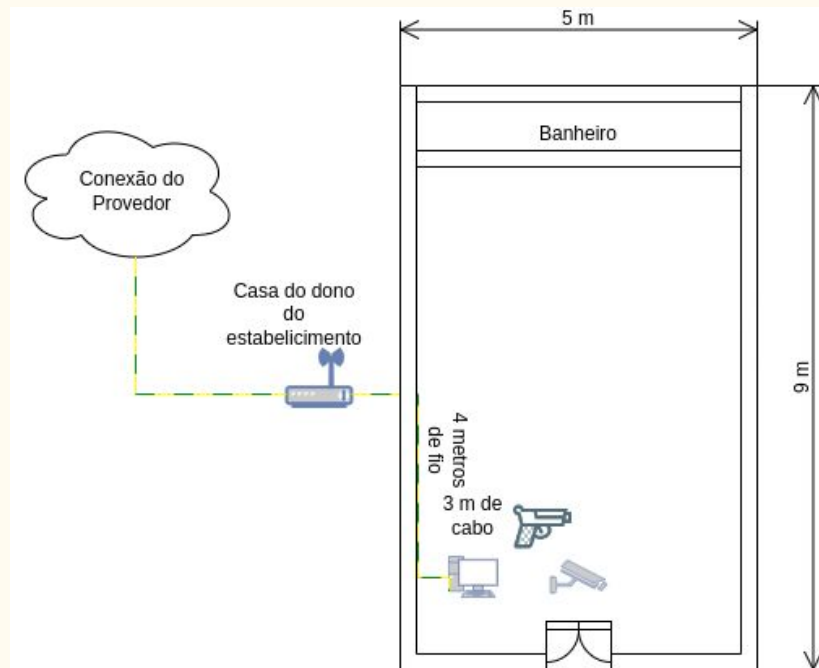
A rede existente é composta de 1 máquina (PC) , 1 câmera com conexão Wi-Fi, 1 leitor de código de barras, 1 access point wireless. Sendo que tudo é armazenado apenas na única máquina existente e a rede disponibilizada para os clientes não é uma rede isolada. Tornando a segurança da rede e de dados bastante deficiente.

Projeto Lógico da Rede Existente



- Rede única, não há distinção de usuários.
- A segurança das informações não é garantida.

Projeto Físico da Rede Existente



PROJETO DA NOVA REDE

—



Trade-Off

Trade-Off	Descrição	Observações
Custo vs. Desempenho	Escolher entre soluções de rede mais acessíveis em termos de custos ou investir em tecnologias de alto desempenho	O equilíbrio entre custo e desempenho deve ser avaliado com base nas necessidades específicas da organização e na expectativa de crescimento futuro.
Segurança vs. Acessibilidade	Aumentar os protocolos de segurança pode impactar a acessibilidade da rede para usuários autorizados.	É vital encontrar um equilíbrio que proteja a rede contra ameaças, sem comprometer a acessibilidade necessária para operações cotidianas.
Escalabilidade vs. Custo Inicial	Optar por uma infraestrutura escalável pode resultar em um custo inicial mais alto.	Avaliar se a organização prioriza a capacidade de expansão futura ou busca minimizar os custos iniciais.
Manutenção vs. Automação	Investir em soluções automatizadas pode reduzir a carga de trabalho de manutenção, mas pode exigir custos adicionais de implementação	Determinar se a eficiência de automação justifica os custos iniciais e se o investimento é viável a longo prazo.
Compatibilidade vs. Inovação	Escolher entre soluções mais compatíveis com sistemas existentes ou investir em tecnologias inovadoras.	Levar em consideração a infraestrutura existente e a disposição da organização para adotar tecnologias inovadoras, equilibrando a compatibilidade com a busca por inovação.

Serviço de provisão de internet

O serviço de provisão de internet escolhido Quality-internet em seu plano inicial de fibra óptica por apenas 70/mês possui:

- Taxa de download: 200Mbps
- Taxa de upload: 100Mbps
- Instalação de grátis

Atualmente, ele paga 50/mês em um plano de 100 megas, entretanto, não entregam suporte adequado para o mesmo. Portanto, foi escolhido um provedor com bom suporte x preço.

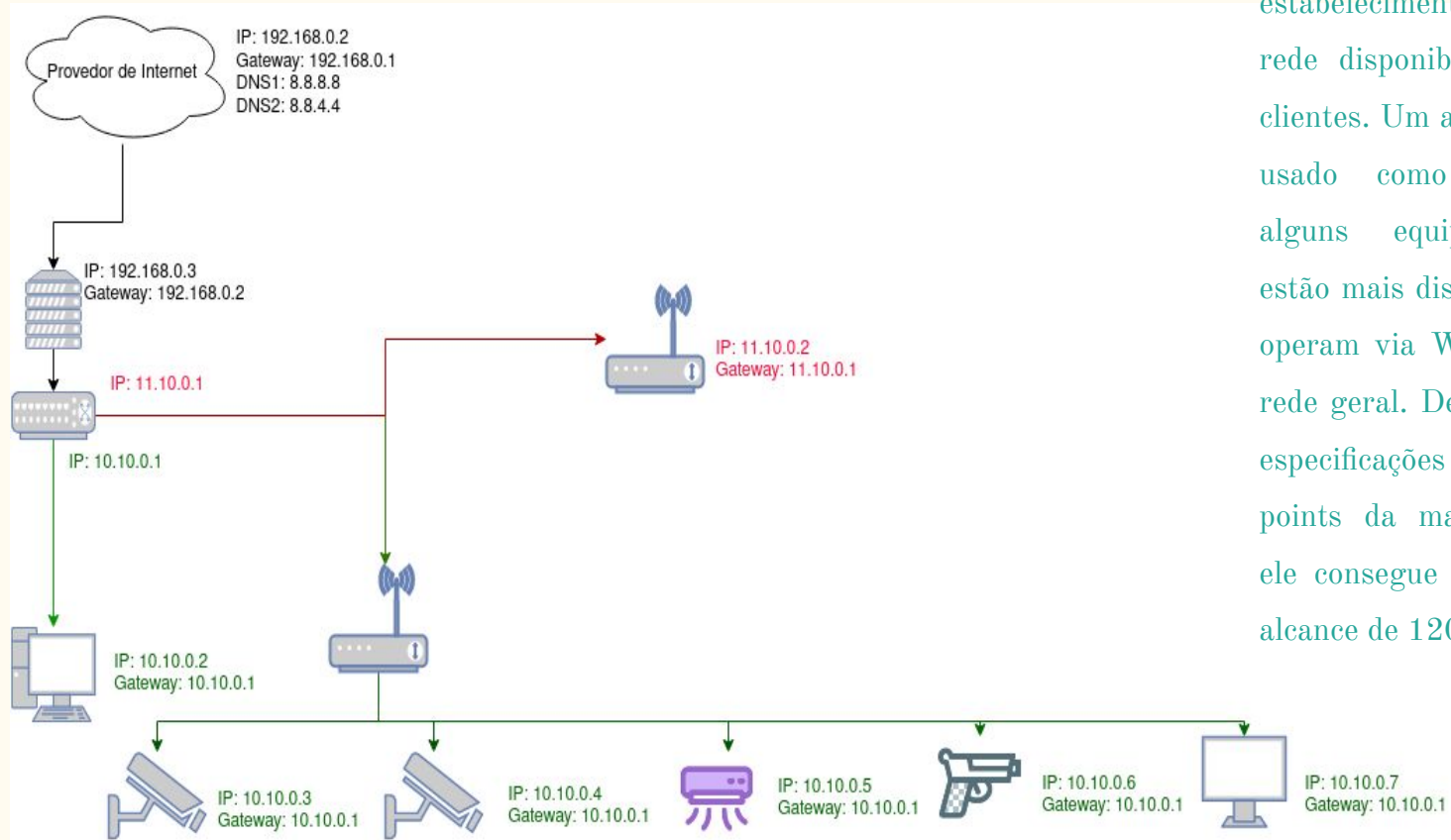


Esquema de nomes e endereçamento

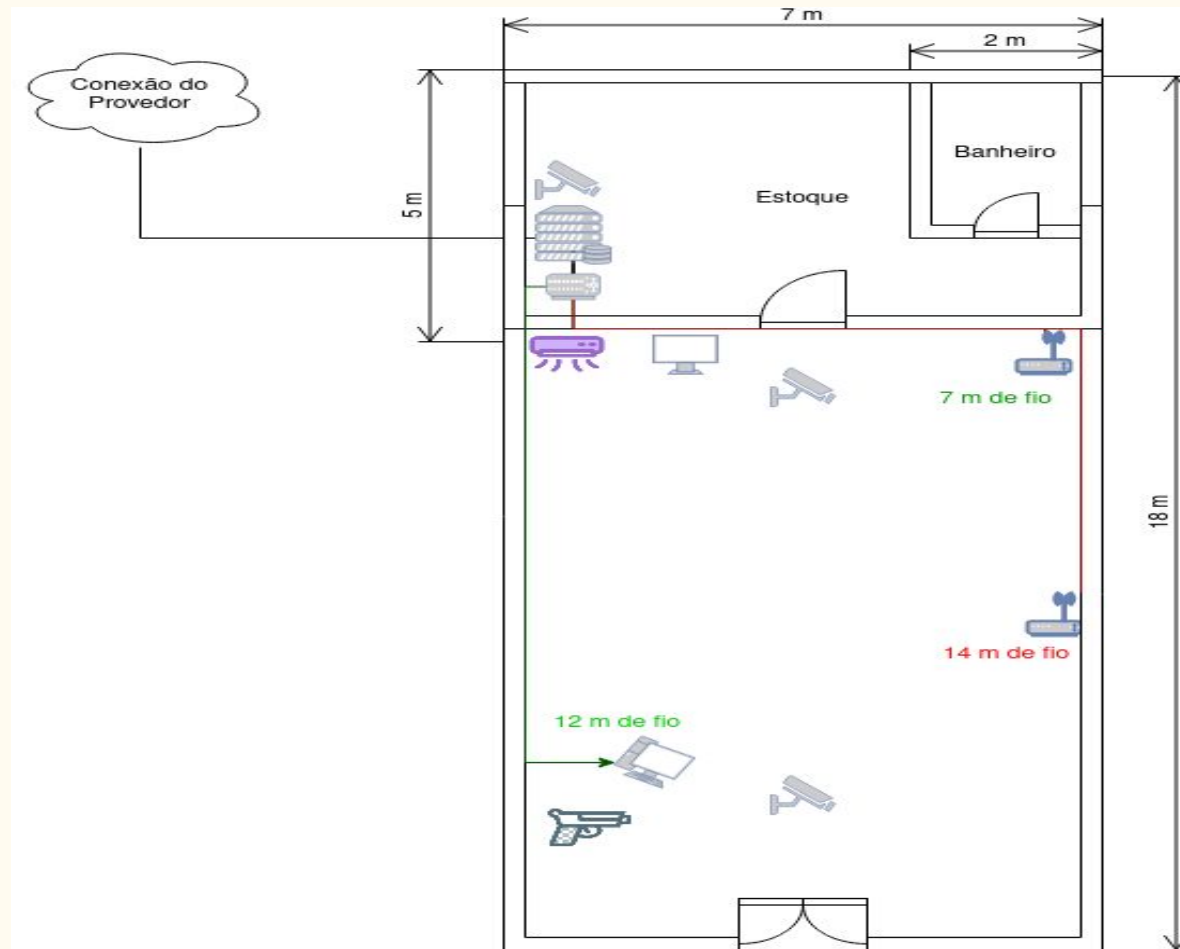
Equipamento	Máscara	IP	Gateway
Servidor	C	192.168.0.3 10.10.0.1 11.10.0.1	192.168.0.2
Switch			
Computador	C	10.10.0.2	10.10.0.1
Access Point 1	C	BRIDGE	BRIDGE
Camêra 1	C	10.10.0.3	10.10.0.1
Camêra 2	C	10.10.0.4	10.10.0.1
Ar-Condicionado	C	10.10.0.5	10.10.0.1
Leitor de Código de Barra	C	10.10.0.6	10.10.0.1
Monitor	C	10.10.0.7	10.10.0.1
Access Point 2	C	11.10.0.2	11.10.0.1

Projeto Lógico

A rede geral do estabelecimento é isolada da rede disponibilizada para os clientes. Um access point será usado como bridge para alguns equipamentos que estão mais distantes, mas que operam via Wi-Fi na mesma rede geral. De acordo com as especificações dos access points da marca TP-LINK, ele consegue no máximo um alcance de 120



Projeto Físico



Cabeamento

PRODUTO	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)
Cabo UTP cat 5e	1 Cx/32m	R\$32,80
	TOTAL R\$	R\$32,80

Passivos de Rede

PRODUTO	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)
Conector Femea Rj-45	3	R\$ 9,48
Conector Macho Rj-45	12	R\$ 0,60
Canaleta 2 Divisórias Cabos Fios Fita Dupla 2m	15	R\$ 11,00
Cotovelo 90° para Canaleta	12	R\$ 1,00
Caixa de Distribuição	2	R\$ 15,32
	TOTAL R\$	R\$ 276,10

Ativo de Rede

PRODUTO	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)
Câmera Speed Dome IP Giratoria HD	3	R\$ 137,00
TP-Link Archer C50 V3, Roteador Wireless AC1200 Dual Band com 4 Antenas	2	R\$ 160,40
Monitor LG 19.5" LED HD - HDMI, 2ms, Ajuste de Inclinação, Reader Mode, 4-Screen Split, - 20MK400H-B	2	R\$ 382,51
Ar-Condicionado Split Hi Wall Philco Eco 9000 BTUs Frio Inverter PAC 9000 TFM 9W	1	R\$ 2700,00
C3Tech Leitor de Código de Barras LB-50BK Laser Preto - Ergonômico Bidirecional USB Sensor Laser	1	R\$ 129,90
	TOTAL R\$	R\$ 4.326,72

Computadores

PRODUTO	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)
Servidor Xeon 2670 V3 12 Núcleos 32gb Ram 1tb Nvme +2tb Hd	1	R\$ 3.760,00
Computador Core i3 4GB 8GB 16GB 480 ssd wifi bluetooth - PC Master	1	R\$ 910,00
	TOTAL R\$	R\$ 4.670,00



Mercadinho Dona Neuza
Atual



Mercadinho Dona Neuza Futuro Local