

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS (PUC MINAS)

Projeto da Infraestrutura de Rede.

Manufatura de Eletrônicos
Unitech Industries

Participantes: Gregory Stevão Amilar Costa, João Pedro Reis Martins,
Nicolas Cleiton Basilio Viana, Vitor Luz de Sales

Orientador: Prof. Alexandre Teixeira

Manufatura de Eletrônicos

A empresa atua no setor de **manufatura de eletrônicos**, com foco na produção de **celulares, computadores, televisores e eletrodomésticos**. O processo envolve a **montagem de componentes eletrônicos, a integração de circuitos digitais** e o desenvolvimento de **sistemas inteligentes**, entregando produtos de alta qualidade e tecnologia avançada.

Matriz (Escritório) – Unitech Central

Responsável pelas áreas **administrativas e estratégicas** da organização.

Setores e Recursos de TI:

- **Diretoria/Gerência:** 2 notebooks, utilizados em reuniões externas e apresentações.
- **Contabilidade/Financeiro:** 4 computadores, voltados a controle de contas, relatórios contábeis e obrigações fiscais.
- **Recursos Humanos (RH):** 4 computadores destinados a processos de folha de pagamento, recrutamento e seleção.
- **Marketing/Comercial:** 2 computadores, preferencialmente notebooks, para dar suporte a campanhas de comunicação, análise de mercado e vendas.
- **Tecnologia da Informação (TI):** 3 computadores de maior desempenho para suporte técnico, além de **1 servidor local**.

Total na Matriz: 15 computadores

Localização: Savassi, Belo Horizonte

Filial 1 – Produção (Unitech Produção)

Dedicada às atividades de **manufatura, desenvolvimento de projetos e controle de qualidade**.

Setores e Recursos de TI:

- **Produção/Montagem:** 5 computadores distribuídos em pontos estratégicos da linha de produção, utilizados para registro e monitoramento em tempo real.
- **Engenharia / P&D (Projetos e Protótipos):** 4 computadores para desenvolvimento de novos produtos e apoio à engenharia de processos.
- **Controle de Qualidade:** 2 computadores destinados ao acompanhamento de testes e inspeções.
- **Almoxarifado:** 2 computadores para controle de entrada, saída e armazenamento de insumos.
- **Tecnologia da Informação (TI):** 1 computador de suporte local, podendo incluir notebooks para manutenção no piso fabril.

Total na Produção (Filial 1): 13 computadores

Localização: Cidade Industrial (Juventino Dias), Contagem

Filial 2 – Centro de Distribuição A (Unitech CD1)

Voltado à **gestão de estoques e logística de expedição**.

Setores e Recursos de TI:

- **Recebimento e Armazenagem:** 2 computadores para controle de inventário e entrada de mercadorias.
- **Expedição:** 2 computadores para supervisão e estações de trabalho na separação de pedidos, emissão de notas fiscais e etiquetas.
- **Administrativo Local:** 1 computador de apoio administrativo.
- **Tecnologia da Informação (TI):** 1 computador de suporte local, podendo incluir notebooks para manutenção no piso fabril.

Total no CD A: 6 computadores

Localização: Jardim Riacho das Pedras, Contagem

Filial 3 – Centro de Distribuição B (Unitech CD2)

Estrutura padronizada em relação ao CD1, replicando setores e processos.

Setores e Recursos de TI:

- **Recebimento e Armazenagem:** 2 computadores.
- **Expedição:** 2 computadores.
- **Administrativo Local:** 1 computador.
- **Tecnologia da Informação (TI):** 1 computador de suporte local, podendo incluir notebooks para manutenção no piso fabril.

Total no CD B: 6 computadores

Localização: Distrito Industrial do Jatobá (Barreiro), Belo Horizonte

Resumo Geral de Equipamentos

- **Matriz:** 15 computadores
- **Fábrica (Filial 1):** 13 computadores
- **Centro de Distribuição A (Filial 2):** 5 computadores
- **Centro de Distribuição B (Filial 3):** 5 computadores

Total Geral da Empresa: 38 computadores

Prints da Planilha

Matriz:

Fábrica (Filial 1):

Filial 1- Fábrica						
Tipo Ativo	Modelo	Fabricante	Setor	Quantidade	Valor	Valor Total
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Produção	5	R\$ 4.500,00	R\$ 22.500,00
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Engenharia	4	R\$ 4.500,00	R\$ 18.000,00
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Controle de Qualidade	2	R\$ 4.500,00	R\$ 9.000,00
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Almoxarifado	2	R\$ 4.500,00	R\$ 9.000,00
Computador	MacBook Pro Apple 14", M4	Apple	T.I	1	R\$ 23.009,00	R\$ 23.009,00
Servidor	Servidor Torre PowerEdge T360	Dell	T.I	1	R\$ 23.009,00	R\$ 23.009,00
Switch	Cisco Catalyst 2950T	Cisco	Todos	1	R\$ 548,56	R\$ 548,56
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Produção	5	R\$ 990,00	R\$ 4.950,00
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Engenharia	4	R\$ 450,00	R\$ 1.800,00
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Controle de Qualidade	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Almoxarifado	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	T.I e Engenharia	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Produção	5	R\$ 2.050,00	R\$ 10.250,00
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Engenharia	4	R\$ 665,00	R\$ 2.660,00
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Controle de Qualidade	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Almoxarifado	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	T.I e Engenharia	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Engenharia	4	R\$ 99,00	R\$ 396,00
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Controle de Qualidade	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Almoxarifado	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00
Rack Servidor	SOHO-060620	SOHO Piso	T.I	1	R\$ 4.243,50	R\$ 4.243,50
Patch Panel	PATCH PANEL INDUSTRIAL 24P BLINDADO	Furukawa	Todos	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Patch Cord	Patch Cord Furukawa	Furukawa	Todos	30	R\$ 70,00	R\$ 2.100,00
Conector	RJ 45 blindado	Furukawa	Todos	100	R\$ 70,00	R\$ 7.000,00
Placa Espelho	Placa 4x2 Posto Separados	Furukawa	Todos	60	R\$ 100,00	R\$ 6.000,00
Cabo de Rede	Cabo de Rede CAT.6 blindado	Furukawa	Todos	5	R\$ 3.000,00	R\$ 15.000,00
Roteador	Cisco 4331	Cisco	Todos	4	R\$ 7.352,09	R\$ 29.408,36

Centro de distribuição (Filial 2):

Filial 2 - Centro de Distribuição							
Tipo Ativo	Modelo	Fabricante	Setor	Quantidade	Valor	Valor Total	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 4.500,00	R\$ 9.000,00	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Administrativo Local	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Expedição	2	R\$ 4.500,00	R\$ 9.000,00	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	T.I	1	R\$ 6.100,00	R\$ 6.100,00	
Switch	Cisco Catalyst 2950T	Cisco	Todos	1	R\$ 548,56	R\$ 548,56	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Administrativo Local	1	R\$ 450,00	R\$ 450,00	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Expedição	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	T.I	1	R\$ 450,00	R\$ 450,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Administrativo Local	1	R\$ 665,00	R\$ 665,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Expedição	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	T.I	1	R\$ 665,00	R\$ 665,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Administrativo Local	1	R\$ 99,00	R\$ 99,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Expedição	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	T.I	1	R\$ 99,00	R\$ 99,00	
Patch Panel	Sohoplus 24p Cat5e Furukawa T568a/b 24 Portas	Furukawa	Todos	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	
Patch Cord	Patch Cord Furukawa	Furukawa	Todos	30	R\$ 70,00	R\$ 2.100,00	
Conector	RJ 45	Furukawa	Todos	100	R\$ 70,00	R\$ 7.000,00	
Placa Espelho	Placa 4x2 2 Posto Separados	Furukawa	Todos	30	R\$ 100,00	R\$ 3.000,00	
Cabo de Rede	Cabo de Rede CAT.6	Furukawa	Todos	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	
Roteador	Cisco 4331	Cisco	Todos	1	R\$ 7.352,09	R\$ 7.352,09	

Centro de distribuição (Filial 3):

Filial 3 - Centro de Distribuição							
Tipo Ativo	Modelo	Fabricante	Setor	Quantidade	Valor	Valor Total	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 4.500,00	R\$ 9.000,00	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Administrativo Local	1	R\$ 4.500,00	R\$ 4.500,00	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	Expedição	2	R\$ 4.500,00	R\$ 9.000,00	
Computador	Desktop Dell Pro Micro	Dell	T.I	1	R\$ 6.100,00	R\$ 6.100,00	
Switch	Cisco Catalyst 2950T	Cisco	Todos	1	R\$ 548,56	R\$ 548,56	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Administrativo Local	1	R\$ 450,00	R\$ 450,00	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	Expedição	2	R\$ 450,00	R\$ 900,00	
Mesa	Escrivaninha Mesa Escritorio 180 cm	Tecno Mobili	T.I	1	R\$ 450,00	R\$ 450,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Administrativo Local	1	R\$ 665,00	R\$ 665,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	Expedição	2	R\$ 665,00	R\$ 1.330,00	
Cadeira	Dot All Black	FlexForm	T.I	1	R\$ 665,00	R\$ 665,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Recebimento e Armazenagem	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Administrativo Local	1	R\$ 99,00	R\$ 99,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	Expedição	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00	
Headset	HP P2 DHH-1601	HP	T.I	1	R\$ 99,00	R\$ 99,00	
Patch Panel	Sohoplus 24p Cat5e Furukawa T568a/b 24 Portas	Furukawa	Todos	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	
Patch Cord	Patch Cord Furukawa	Furukawa	Todos	30	R\$ 70,00	R\$ 2.100,00	
Conector	RJ 45	Furukawa	Todos	100	R\$ 70,00	R\$ 7.000,00	
Placa Espelho	Placa 4x2 2 Posto Separados	Furukawa	Todos	30	R\$ 100,00	R\$ 3.000,00	
Cabo de Rede	Cabo de Rede CAT.6	Furukawa	Todos	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	
Roteador	Cisco 4331	Cisco	Todos	1	R\$ 7.352,09	R\$ 7.352,09	

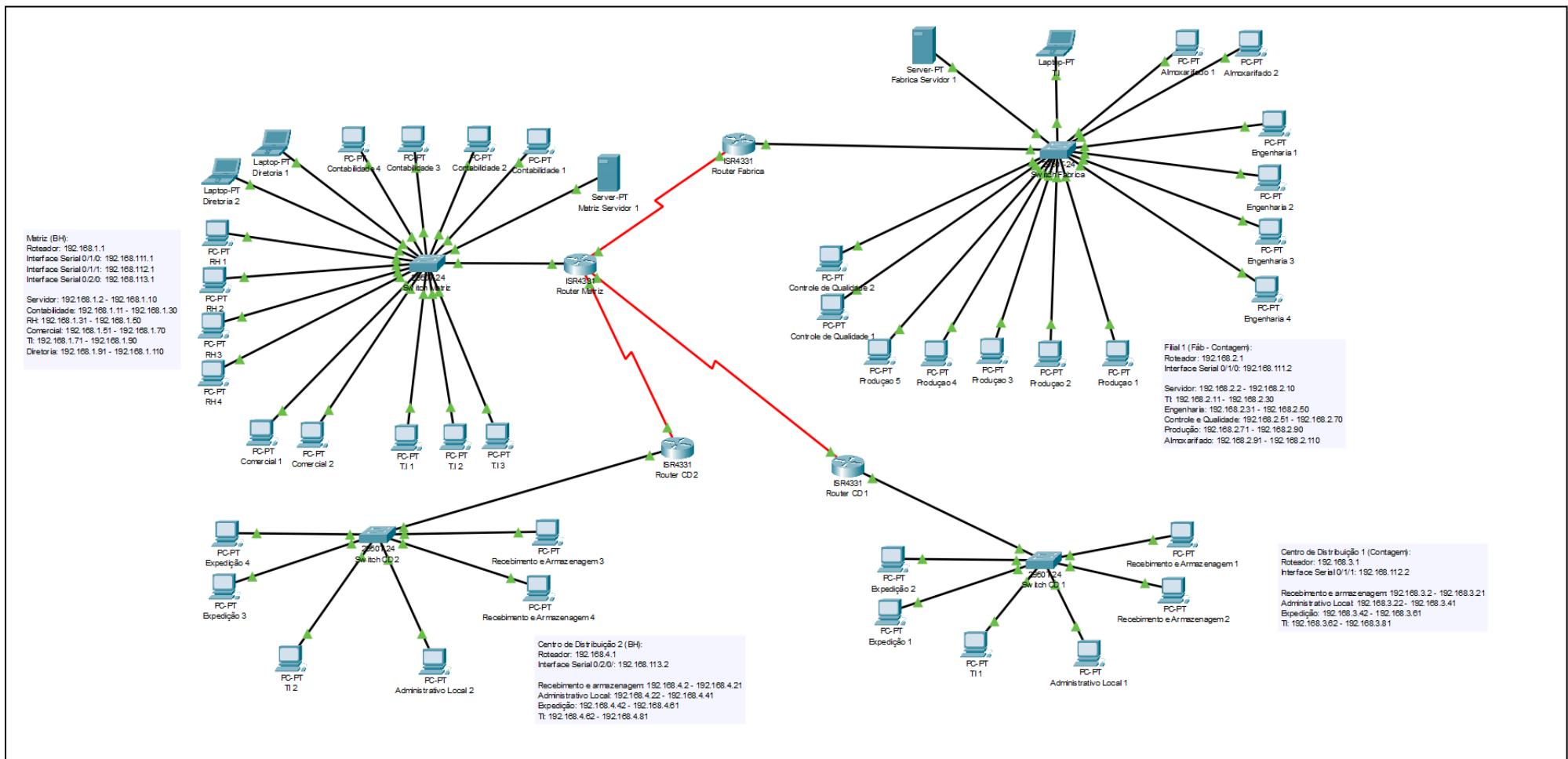
Endereçamento de IP:

Planilha de IP's					
Nome	IP address	Subnet Mask	IP Gateway	IP Range	DHCP IP
Matriz - Contabilidade 1	192.168.1.11	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Contabilidade 2	192.168.1.12	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Contabilidade 3	192.168.1.13	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Contabilidade 4	192.168.1.14	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - RH 1	192.168.1.31	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - RH 2	192.168.1.32	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - RH 3	192.168.1.33	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - RH 4	192.168.1.34	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Comercial 1	192.168.1.51	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Comercial 2	192.168.1.52	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - T.I 1	192.168.1.71	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - T.I 2	192.168.1.72	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - T.I 3	192.168.1.73	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Diretoria 1	192.168.1.91	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Diretoria 2	192.168.1.92	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Matriz - Servidor 1	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.0/24	Não utilizado
Fábrica - T.I 1	192.168.2.11	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Engenharia 1	192.168.2.31	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Engenharia 2	192.168.2.32	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Engenharia 3	192.168.2.33	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Engenharia 4	192.168.2.34	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Produção 1	192.168.2.71	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Produção 2	192.168.2.72	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Produção 3	192.168.2.73	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Produção 4	192.168.2.74	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Controle e Qualidade 1	192.168.2.51	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Controle e Qualidade 2	192.168.2.52	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Almoxarifado 1	192.168.2.91	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Almoxarifado 2	192.168.2.92	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - T.I 1	192.168.2.11	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Fábrica - Servidor 1	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.1	192.168.2.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 1 - Recebimento e Armazenagem 1	192.168.3.2	255.255.255.0	192.168.3.1	192.168.3.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 1 - Recebimento e Armazenagem 2	192.168.3.3	255.255.255.0	192.168.3.1	192.168.3.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 1 - Administrador Local 1	192.168.3.22	255.255.255.0	192.168.3.1	192.168.3.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 1 - T.I 1	192.168.3.62	255.255.255.0	192.168.3.1	192.168.3.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 1 - Expedição 1	192.168.3.42	255.255.255.0	192.168.3.1	192.168.3.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 1 - Expedição 2	192.168.3.43	255.255.255.0	192.168.3.1	192.168.3.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 2 - Recebimento e Armazenagem 1	192.168.4.2	255.255.255.0	192.168.4.1	192.168.4.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 2 - Recebimento e Armazenagem 2	192.168.4.3	255.255.255.0	192.168.4.1	192.168.4.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 2 - Administrador Local 1	192.168.4.22	255.255.255.0	192.168.4.1	192.168.4.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 2 - T.I 1	192.168.4.62	255.255.255.0	192.168.4.1	192.168.4.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 2 - Expedição 1	192.168.4.42	255.255.255.0	192.168.4.1	192.168.4.0/24	Não utilizado
Centro de Distribuição 2 - Expedição 2	192.168.4.43	255.255.255.0	192.168.4.1	192.168.4.0/24	Não utilizado

Cálculo de Links:

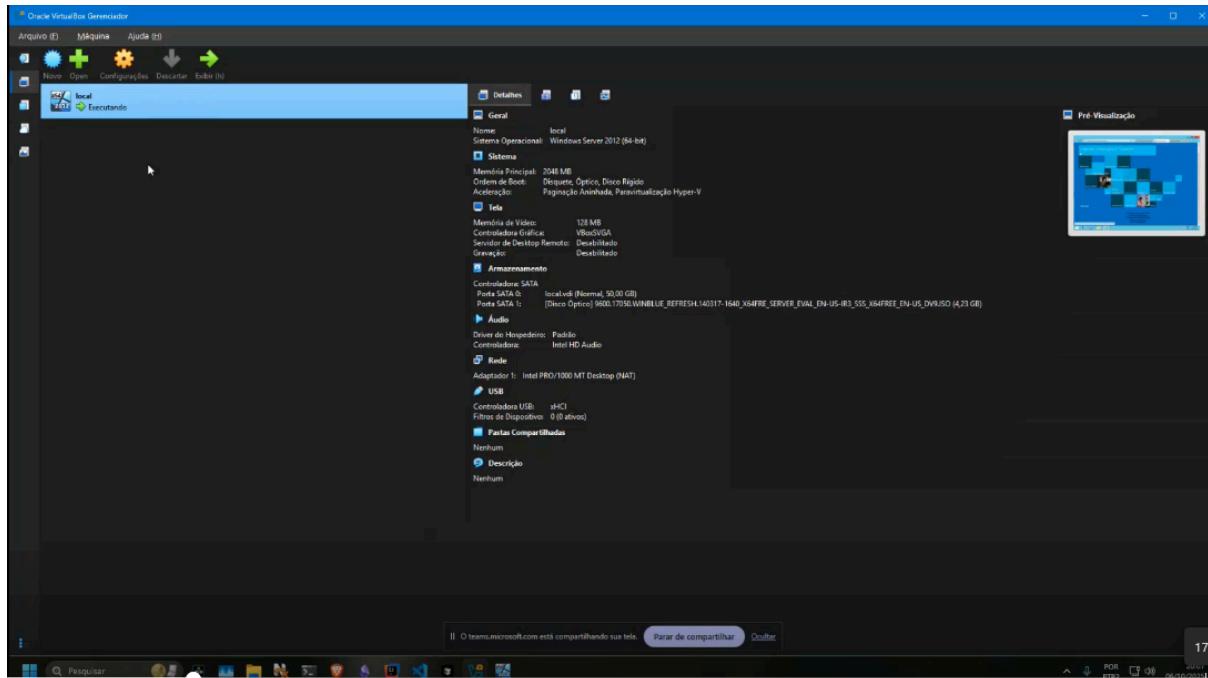
Cálculo de Links de dados e de Internet								
Necessidades Corporativas		Matriz = XX		Filial 1 = XX		Filial 2 = XX		Filial 3 - Centro de Distribuição
Aplicação	Requisitos (kbps)	Quantidade	Total (kbps)	Quantidade	Total (kbps)	Quantidade	Total (kbps)	Quantidade Total (kbps)
Internet Banking	1200	6	7.200	0	0	1	1200	1 1200
Videoconferência	1800	12	21.600	13	23400	6	10800	3 5400
Sistema Legado	200	3	600	1	200	1	200	1 200
Suporte Remoto	800	3	2.400	1	800	1	800	1 800
Web	1600	15	24.000	15	24000	6	9600	6 9600
E-mail	400	15	6.000	15	6000	6	2400	6 2400
				Total App	Total App	54400	Total App	19600
				Total Internet	Total Internet	30000	Total Internet	13200
					Link Matriz <--> Filial 1		Link Matriz <--> Filial 2	Residencial (Servidor VPN)
Redutor capacid.	1	93.600		54400		25000		19600

Prints Cisco Packet Tracer:

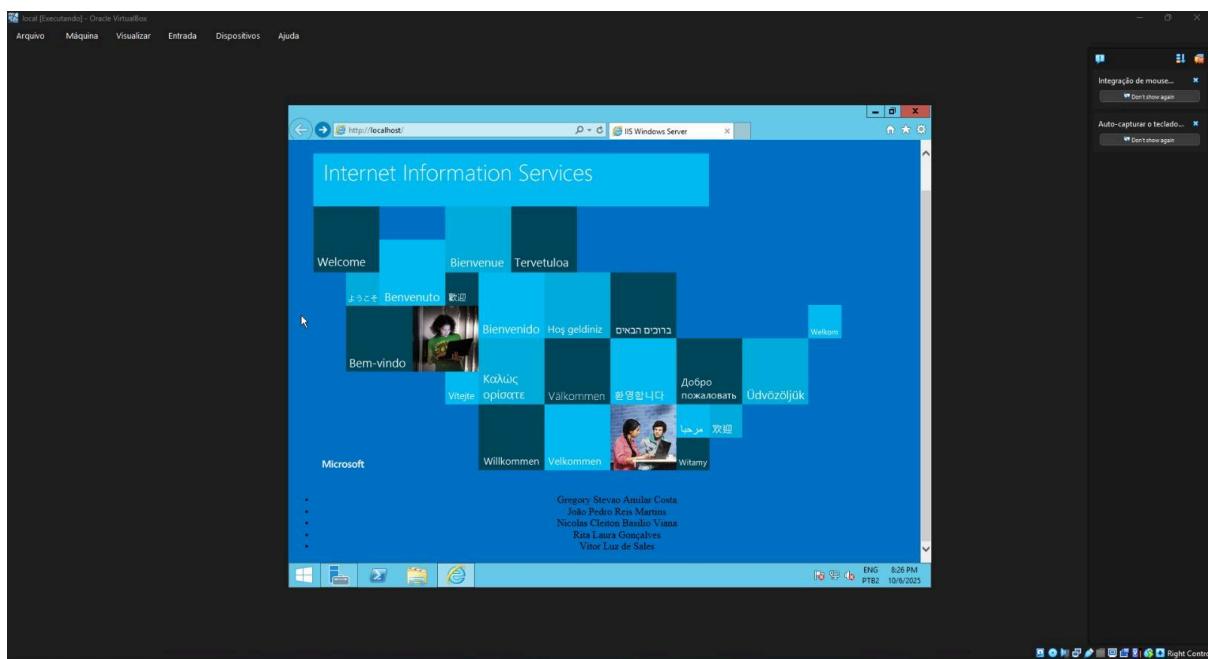


Execução do servidor local

Configuração da máquina virtual



IIS funcionando



Execução do servidor AWS

AD

The screenshot shows the Windows Active Directory Users and Computers interface. The left pane displays the organizational structure of the domain 'minasgerais.net'. A single user account, 'John Doe', is listed in the 'Centro de distribuição 1' unit under the 'Computadores' container. The right pane shows a table with the user's details: Nome (Name) is 'John Doe', Tipo (Type) is 'Usuário' (User), and Descrição (Description) is empty.

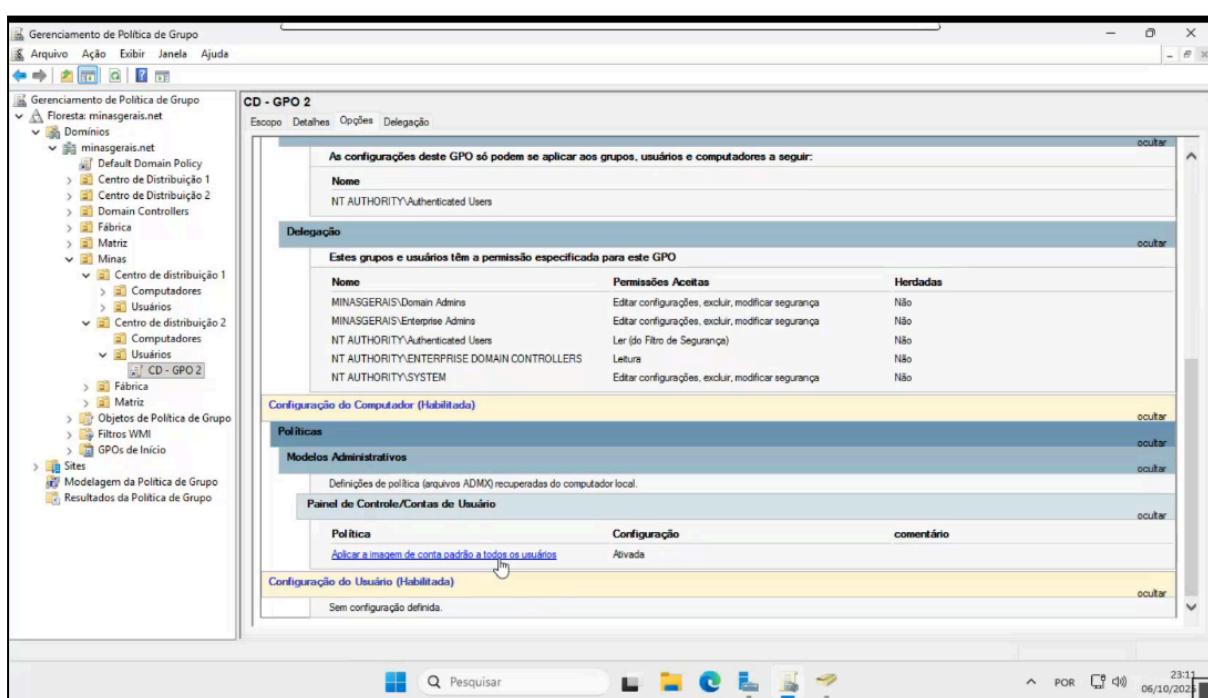
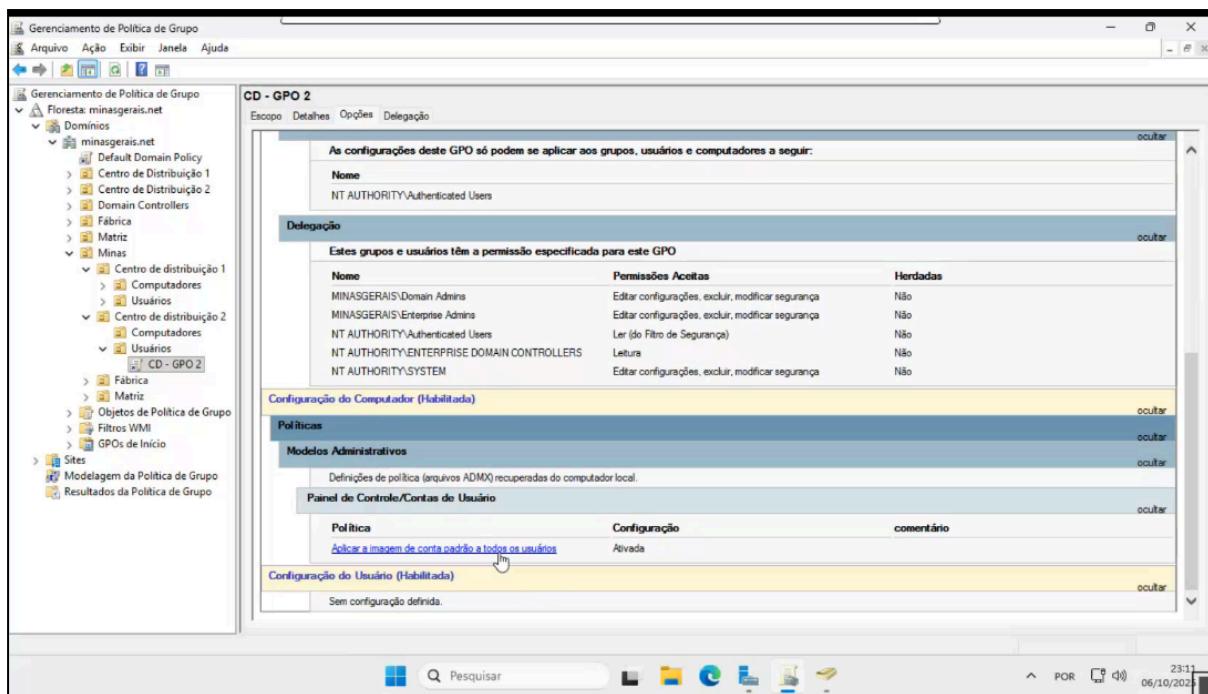
Nota: cada unidade definida em “Minas” contém somente um usuário de exemplo, como é o caso do centro de distribuição 1, na qual possui o usuário John Doe.

Políticas de Grupo

The screenshot shows the Group Policy Management (GPM) console. The left pane shows the policy tree under the 'Floresta: minasgerais.net' node. The 'CD - GPO 2' policy is selected in the center pane. The 'Detalhes' tab is active, displaying the following information for the 'CD - GPO 2' policy:

Propriedade	Valor
Nome	CD - GPO 2
Proprietário	MINASGERALIS\Domain Admins
Criado em	04/10/2025 00:29:54
Modificado em	04/10/2025 00:30:24
Revisões do Usuário	0 (AD), 0 (syvol)
Revisões do Computador	1 (AD), 1 (syvol)
Identificação Evolutiva	[2CF9C277-574E-41DC-8974-7C848C396D45]
Status do GPO	Ativada

The 'Vínculos' section shows a single link to the 'Users' folder in the 'Centro de distribuição 1' unit. The 'Filtro de Segurança' section lists the security filter 'NT AUTHORITY\Authenticated Users'.



Configuração da VM

The screenshot shows the AWS EC2 Instances Details page for an instance named "Windows_Server-2025-English-Full-Base-20.25.09.10". The instance was launched on Mon Oct 06 2025 19:35:57 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília) (about 1 hour). It has an AMI ID of ami-0e3c2921641a4a215 and is using the Windows Server 2025 English Full Base AMI. The instance is currently stopped. The configuration includes:

- AMI:** ami-0e3c2921641a4a215
- Monitoring:** Desativado (Disabled)
- Image permitida:** Windows
- Data de lançamento:** Mon Oct 06 2025 19:35:57 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília) (about 1 hour)
- Migração de reinicialização de instância:** Padrão (ativo)
- Recuperação automática de instância:** Padrão
- Interromper - Comportamento de hibernação:** Desabilitado
- Motivo de transição de estado:** –
- Índice de execução de AMIs:** 0
- Especificação de crédito:** unlimited
- Mensagem de transição de estado:** –
- Operação de uso:** RunInstances:0002
- Detalhes da plataforma:** Windows
- Proteção contra encerramento:** Desabilitado
- Local da AMI:** amazon/Windows_Server-2025-English-Full-Base-2025.09.10
- Ciclo de vida:** normal
- Par de chaves atribuído na execução:** manufatura-cred
- ID de kernel:** –
- ID do disco RAM:** –

Configuração da VPC

The screenshot shows the AWS VPC Details page for a VPC named "vpc-00ee2a36a1b9b8908 / Manufatura VPC 001-vpc". The VPC has an ID of vpc-00ee2a36a1b9b8908 and is in the "Available" state. It is located in the default location and uses the standard VPC configuration. The configuration includes:

- ID da VPC:** vpc-00ee2a36a1b9b8908
- Estado:** Disponível (Available)
- Bloquear acesso público:** Desativado (Disabled)
- Nomes de host DNS:** Habilmente (Enabled)
- Resolução de DNS:** Habilitado (Enabled)
- Locação:** default
- Conjunto de opções de DHCP:** dopt-045d5b2f6c974404a
- CIDR IPv4:** 10.0.0.0/16
- Tabela de rota principal:** rtb-0f8a60033d078d116
- Grupos de regras de Firewall de DNS do resolvedor do Route 53:** Falha ao carregar grupos de regras (Failed to load route 53 DNS resolver rules)
- Grupo IPv6:** –
- ID do proprietário:** 381492162452

The screenshot shows the AWS VPC Resource Map for the "Manufatura VPC 001-vpc" VPC. The VPC structure includes:

- VPC:** Sua rede virtual da AWS (Your AWS virtual network)
- Subnets (1):** Sub-redes dentro dessa VPC (Subnets within this VPC)
 - us-east-1a:** Manufatura VPC 001-subnet-public...
- Route tables (2):** Rotear o tráfego de rede para recursos (Route network traffic to resources)
 - Manufatura VPC 001-rtb-public:** rtb-0f8a60033d078d116



Grupo de Segurança

sg-05a6ee9d94ae8856e - Manufatura VPC 001 - Group Sec 001

Detalhes	
Nome do grupo de segurança Manufatura VPC 001 - Group Sec 001	ID do grupo de segurança sg-05a6ee9d94ae8856e
Proprietário 381492162432	Descrição Security Group para a VPC 001
	ID da VPC vpc-00ee2a36a1b9b8908
Número de regras de entrada 5 Entradas de permissão	Número de regras de saída 1 Entrada de permissão

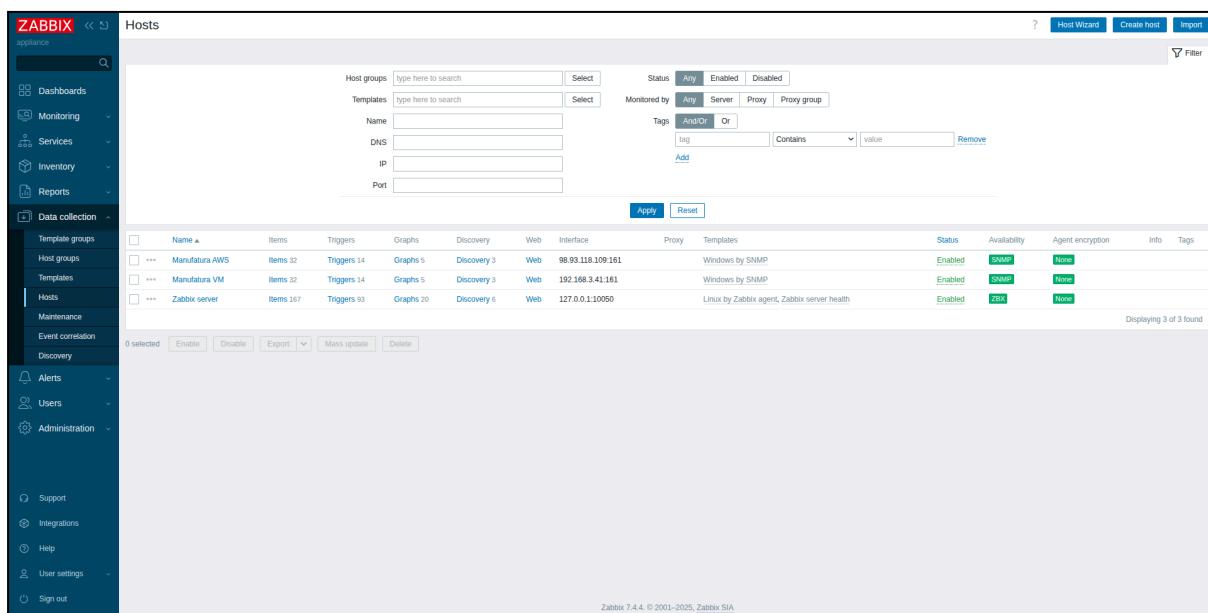
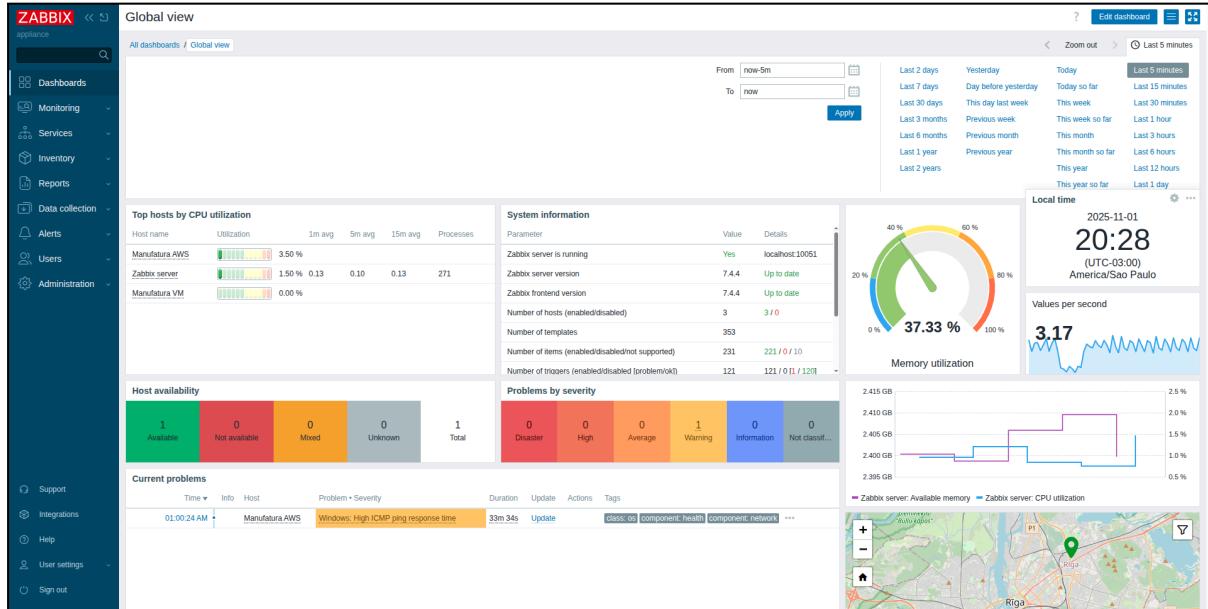
Regras de entrada (5)

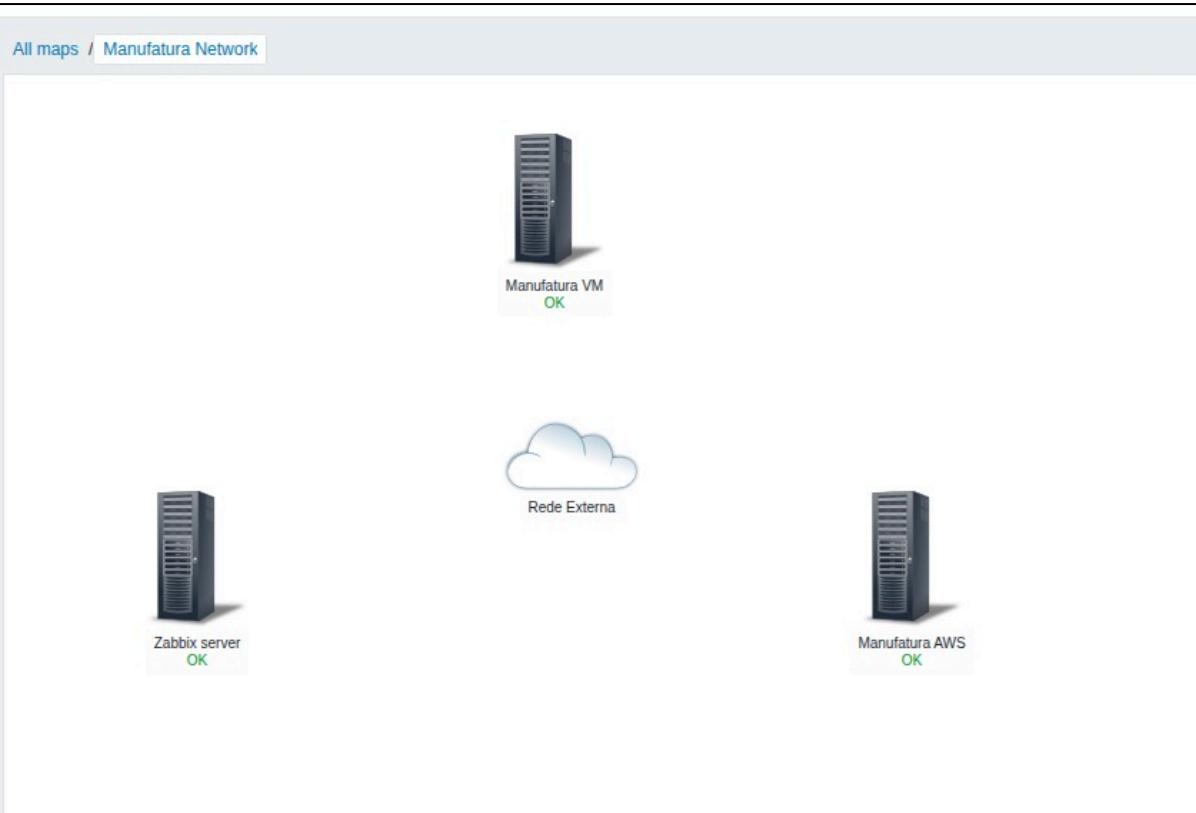
Name	ID da regra do gr...	Versão do IP	Tipo	Protocolo	Intervalo de por...	Origem	Descrição
-	sgr-09c46ff8e6c5eb...	IPv4	UDP personalizado	UDP	162	0.0.0.0/0	-
-	sgr-0eaade109ffe3e...	IPv4	RDP	TCP	3389	0.0.0.0/0	-
-	sgr-02b8d17ab024f...	IPv4	Todos os ICMPs - IPv4	ICMP	Tudo	0.0.0.0/0	-
-	sgr-09c0ba474f4ae4...	IPv4	UDP personalizado	UDP	161	0.0.0.0/0	-
-	sgr-04dec2fcbbde2e...	IPv4	HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0	-

Nota: acima é possível observar a definição das regras de entrada para permitir que as principais funcionalidades funcionem corretamente no servidor, como, por exemplo, o próprio SNMP.

Monitoramento Zabbix

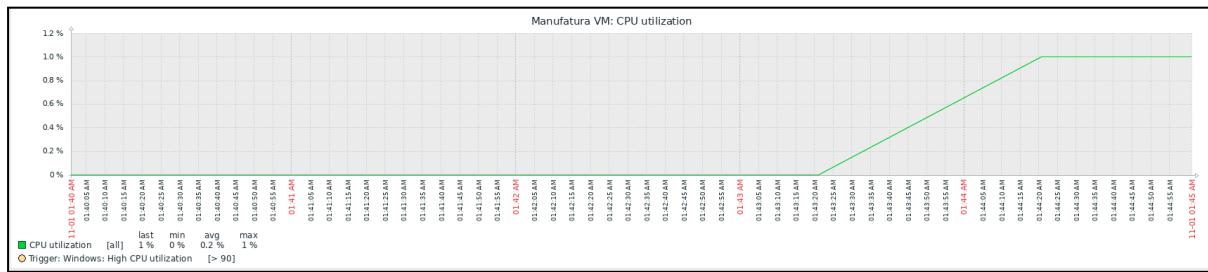
Nessa etapa fizemos a instalação dos serviços de SNMP na VM local e da AWS, bem como a instalação e configuração do Zabbix para monitoração das máquinas



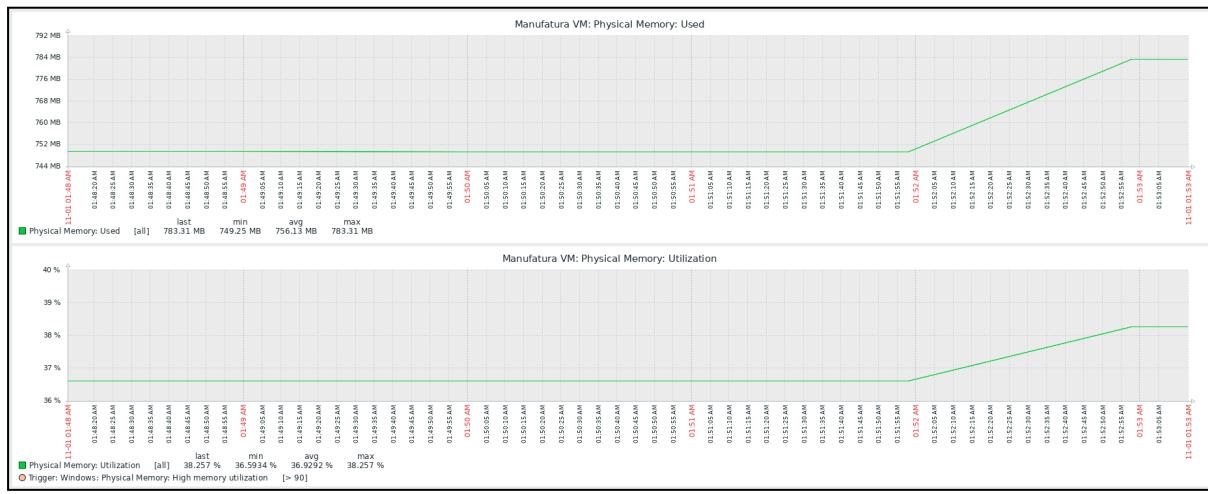


VM

Uso de CPU



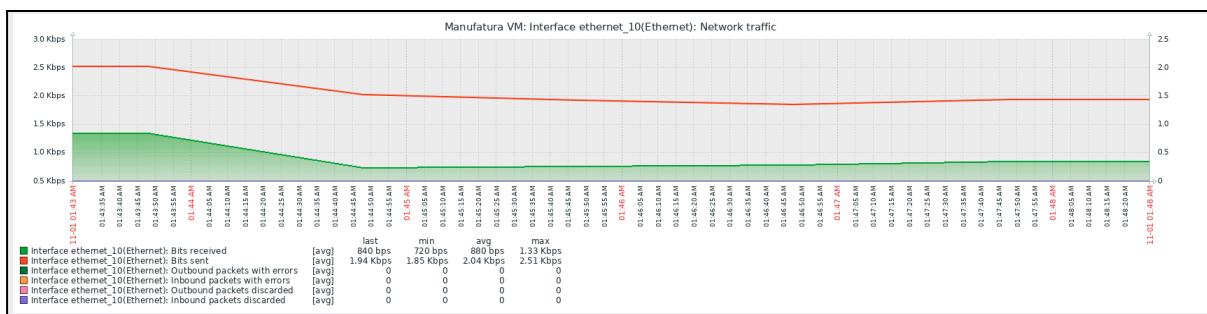
Uso de Memória



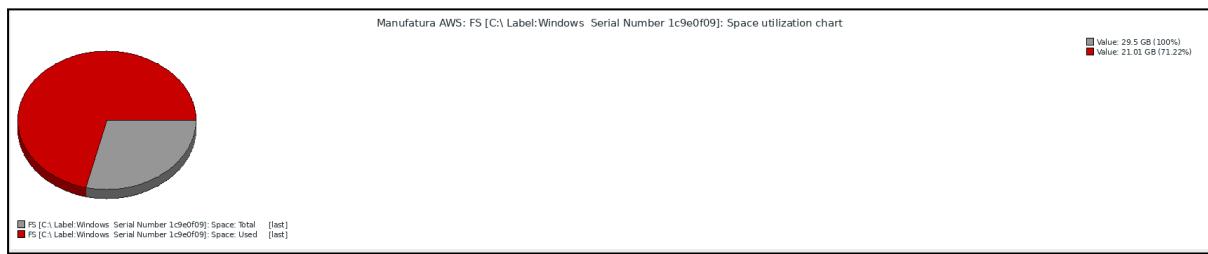
Uso de Disco



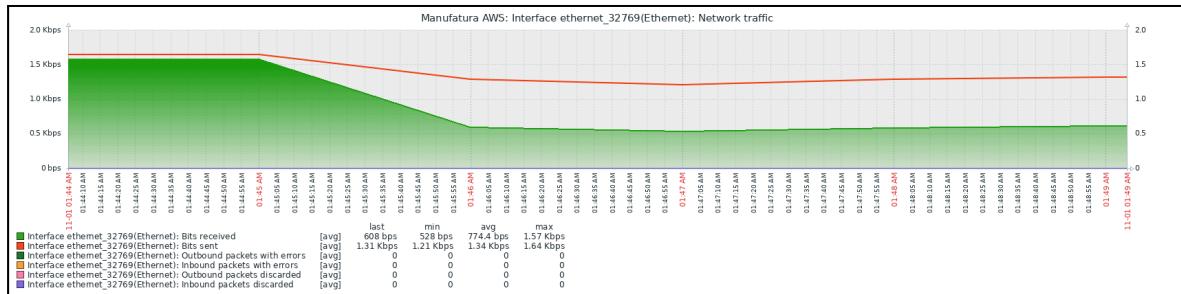
Rede



Uso de Disco



Rede



Política de segurança

A Política de Segurança da Informação (PSI) da organização **Unitech Industries**, vide anexo: [W Política de segurança - Unitech Industries.docx](#) Estabelece o conjunto de princípios, diretrizes e controles destinados a proteger os ativos informacionais e garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados. Trata-se de um documento estruturado para orientar a atuação de todas as áreas, definindo padrões mínimos de segurança, responsabilidades e práticas essenciais para o uso adequado dos recursos tecnológicos.

A PSI aborda temas fundamentais como controle de acesso, segurança de redes e comunicações, proteção física e ambiental, gestão de incidentes, conscientização de usuários, conformidade legal e melhoria contínua. Inclui também diretrizes específicas para ambientes localizados e em nuvem, além de determinar processos formais para auditorias, análise de riscos e aplicação de patches.

Ao definir normas claras e mecanismos de governança, a PSI assegura que as operações corporativas sejam executadas em alinhamento com requisitos regulatórios, boas práticas de mercado e padrões adequados de segurança. Dessa forma, funciona como referência oficial para todas as iniciativas relacionadas à proteção de informações dentro da organização.

Backend

O sistema de backend produzido conta com uma stack de ferramentas de desenvolvimento avançada, permitindo a criação de uma aplicação de micro serviço simples e com o mínimo de vulnerabilidade possível, visando a realização de um CRUD simples de registro de produtos. Segue abaixo as ferramentas utilizadas:

- Docker: sistema de criação e gestão de containers de aplicações;
- Docker Compose: sistema de gestão de múltiplos contêineres, permitindo uma rápida definição e ativação da aplicação;
- Nest.js: framework backend que adota as melhores práticas de mercado por padrão, como o IoC e inversão e injeção de dependência;
- PostgreSQL: para a manipulação dos dados;
- Swagger: para a visualização da documentação da API.

PUC Minas Eixo 5 - Manufatura 1.0.0 OAS 3.0

Product

Method	Path	Description	
POST	/products	Cria um novo produto	▼
GET	/products	Lê todos os produtos existentes	▼
GET	/products/{id}	Lê dados de um produto	▼
PATCH	/products/{id}	Atualiza dados de um produto	▼
DELETE	/products/{id}	Deleta um produto	▼

- **POST:** /products
 - Endpoint utilizado para **criação** de novos
- **GET:** /products
 - Endpoint utilizado para a **listagem** de todos os produtos cadastrados.
- **GET:** /products/{id}
 - Endpoint utilizado para a **listagem** de um determinado produto através do seu {id}
- **PATCH:** /products/{id}
 - Endpoint Utilizado para a **edição** de informações de um determinado produto
- **DELETE:** /products/{id}
 - Endpoint utilizado para **deletar** de um produto

Repositório no Github:

<https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMV-SI/pmv-si-2025-2-pe5-t2-manufatura-eixo5>

Vulnerabilidades - OWASP

Apesar do sistema atual adotar as melhores práticas de mercado ainda existem falhas de seguranças na qual devem ser monitoradas e futuramente corrigidas:

- A2:2017-Quebra de Autenticação: o microserviço não possui um mecanismo de autenticação para impedir a edição de dados de usuários maliciosos, sendo necessário a criação de um sistema de proxy reverso / gateway de autenticação;
- A5:2017-Quebra de Controle de Acessos: o mesmo vale para o A5, uma vez que ainda não existe um mecanismo de autenticação e autorização que impeça a ação de agentes maliciosos;
- A10:2017- Registo e Monitorização Insuficiente: o microserviço criado não possui um mecanismo de logging e tracing bom o suficiente para a realização de auditorias, depuração e identificação de ações maliciosas no sistema. Sendo assim, é recomendável a aplicação de uma stack de gestão de monitoramento, como por exemplo, o Cloud Monitoring do Google Cloud Platform e o OpenTelemetry para disparos de tracing.