

Eixo 5 – Projeto da Infraestrutura de Rede

Fábio Rezende Dias Silva

Gabriela Farias Rios

Luiz Henrique Campos Rocha

Marcelo Moreira Nunes

Matheus De Sousa Cysneiros

Nikolas Augusto De Paula Batista

Pedro Murilo Ribeiro De Almeida

Prof.: Alexandre Teixeira

Agropop

- A fazenda de aves Agropop é composta por uma sede principal e duas fazendas satélites.
- A fazenda possui a seguinte estrutura de departamentos:
 - Setor de Produção
 - Pesquisa e Desenvolvimento
 - Logística e Cadeia de Suprimentos
 - Controle de Qualidade
 - Recursos Humanos
 - Vendas e Marketing
 - Finanças e Administração
 - Tecnologia e Automação

Planejamento dos Recursos de Rede

Matriz (Betim - MG)

- Departamento de TI
- Logística e Suprimentos
- Financeiro e Administração
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Vendas
- Marketing
- Produção e Controle de Qualidade
- Recursos Humanos

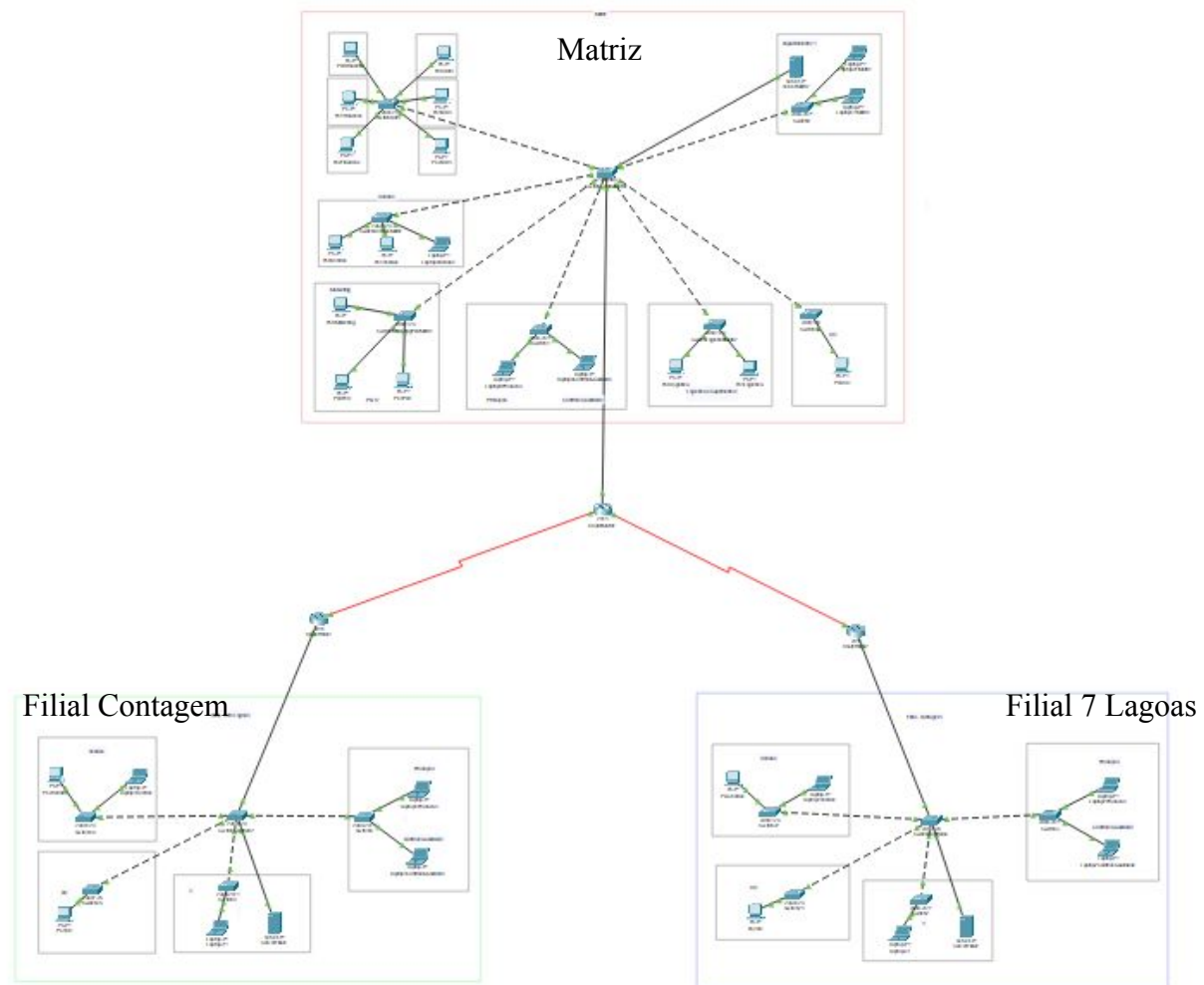
Filial (Contagem - MG)

- Departamento de TI
- Vendas
- Produção e Controle de Qualidade
- Recursos Humanos

Filial (7 Lagoas - MG)

- Departamento de TI
- Vendas
- Produção e Controle de Qualidade
- Recursos Humanos

Divisão Física da Rede



Planilha de Recursos de Rede

Planilha de Inventário de Equipamentos - AgroPop/ Matriz - Betim					
Tipo Ativo	Modelo	Fabricante	Quantidade	Valor	Valor Total
Computador	OptiPlex Micro	Dell	14	R\$ 3.250,00	R\$ 45.500,00
Monitor	Monitor AOC 22" 75Hz Adaptive-Sync HDMI VA 22B1HM5	AOC	14	R\$ 446,00	R\$ 6.244,00
Teclado e mouse	Combo Teclado e Mouse com fio USB Logitech MK120	Logitech	14	R\$ 99,00	R\$ 1.386,00
Notebook	Notebook Vivobook - Ryzen 5 / 8gb ram / 256gb ssd	Asus	5	R\$ 2.350,00	R\$ 11.750,00
Servidor	Servidor Cisco C220M3 2 x E5-2643 Raid 9266-8i	Cisco	1	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00
Switch	Switch Cisco WS-C2960-24TT-S	Cisco	6	R\$ 879,00	R\$ 5.274,00
Mesa	Mesa Para Escritório Tecno Mobili ME4109	Tecno Mobil	19	R\$ 220,00	R\$ 4.180,00
Cadeira	Cadeira Empilhável Plástica Preta	Realplast	19	R\$ 250,00	R\$ 4.750,00
Headset	Fone de Ouvido Edifier Headset K800 Usb	Edifier	19	R\$ 189,00	R\$ 3.591,00
Rack Servidor	SVS1B1I4560111	GP RACKS	1	R\$ 2.675,06	R\$ 2.675,06
Patch Panel	Patch Panel 24P Desc Cat6 43,5X482,6X97,55Mm 35050000	Furukawa	6	R\$ 550,52	R\$ 3.303,12
Patch Cord	Patch Cord U/Utp RJ45 Cat6 Az 1,5M 35129088	Furukawa	153	R\$ 37,99	R\$ 5.812,47
Conector	Conector RJ45 Cat6 Furukawa Gigan Keystone - 1 und	Furukawa	48	R\$ 8,16	R\$ 391,68
Placa Espelho	Caixa de Sobrepor RJ45 1 Saída Keystone Branco	Spartec	20	R\$ 28,90	R\$ 578,00
Cabo de Rede	Cabo de Rede CAT.6 , 305 Metros, Azul	Furukawa	12	R\$ 899,99	R\$ 10.799,88
Roteador	Roteador Archer C50 Wireless Ac1200 Tp Link Dual Band	TP-Link	3	R\$ 218,24	R\$ 654,72
			Total		R\$ 113.389,93

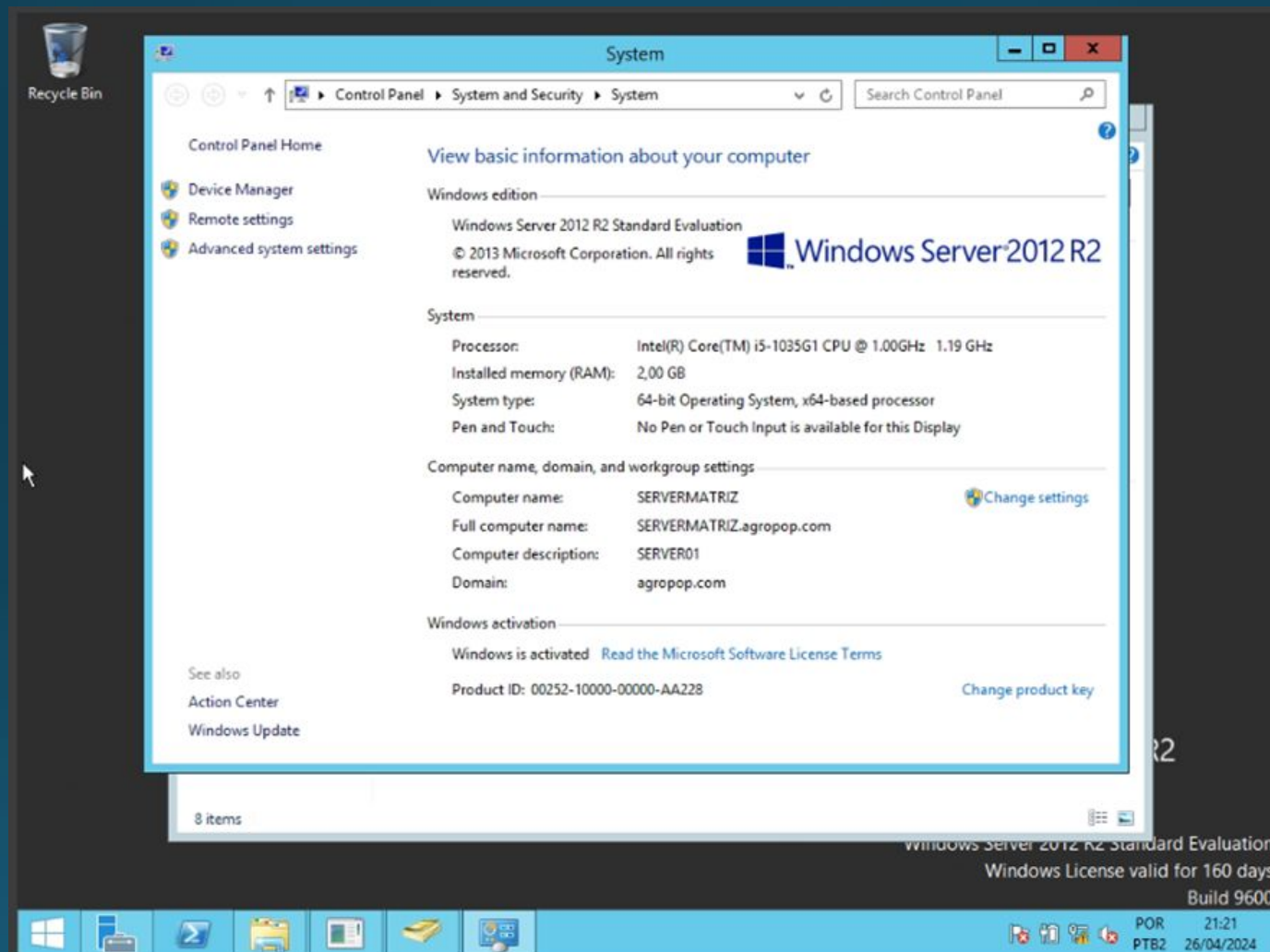
Planilha de Inventário de Equipamentos - AgroPop/ Filial - 7 Lagoas					
Tipo Ativo	Modelo	Fabricante	Quantidade	Valor	Valor
Computador	OptiPlex Micro	Dell	2	R\$ 3.250,00	R\$ 6.500,00
Monitor	Monitor AOC 22" 75Hz Adaptive-Sync HDMI VA 22B1HM5	AOC	2	R\$ 446,00	R\$ 892,00
Teclado e mouse	Combo Teclado e Mouse com fio USB Logitech MK120	Logitech	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00
Notebook	Notebook Vivobook - Ryzen 5 / 8gb ram / 256gb ssd	Asus	4	R\$ 2.350,00	R\$ 9.400,00
Servidor	Servidor Cisco C220M3 2 x E5-2643 Raid 9266-8i	Cisco	1	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00
Switch	Switch Cisco WS-C2960-24TT-S	Cisco	3	R\$ 879,00	R\$ 2.637,00
Mesa	Mesa Para Escritório Tecno Mobili ME4109	Tecno Mobil	6	R\$ 220,00	R\$ 1.320,00
Cadeira	Cadeira Empilhável Plástica Preta	Realplast	6	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00
Headset	Fone de Ouvido Edifier Headset K800 Usb	Edifier	6	R\$ 189,00	R\$ 1.134,00
Rack Servidor	SVS1B1I4560111	GP RACKS	1	R\$ 2.675,06	R\$ 2.675,06
Patch Panel	Patch Panel 24P Desc Cat6 43,5X482,6X97,55Mm 35050000	Furukawa	3	R\$ 550,52	R\$ 1.651,56
Patch Cord	Patch Cord U/Utp RJ45 Cat6 Az 1,5M 35129088	Furukawa	153	R\$ 37,99	R\$ 5.812,47
Conector	Conector RJ45 Cat6 Furukawa Gigan Keystone - 1 und	Furukawa	18	R\$ 8,16	R\$ 146,88
Placa Espelho	Caixa de Sobrepor RJ45 1 Saída Keystone Branco	Spartec	7	R\$ 28,90	R\$ 202,30
Cabo de Rede	Cabo de Rede CAT.6 , 305 Metros, Azul	Furukawa	11	R\$ 899,99	R\$ 9.899,89
Roteador	Roteador Archer C50 Wireless Ac1200 Tp Link Dual Band	TP-Link	3	R\$ 218,24	R\$ 654,72
			Total		R\$ 51.123,88

Planilha de Inventário de Equipamentos - AgroPop/ Filial - Contagem					
Tipo Ativo	Modelo	Fabricante	Quantidade	Valor	Valor Total
Computador	OptiPlex Micro	Dell	2	R\$ 3.250,00	R\$ 6.500,00
Monitor	Monitor AOC 22" 75Hz Adaptive-Sync HDMI VA 22B1HM5	AOC	2	R\$ 446,00	R\$ 892,00
Teclado e mouse	Combo Teclado e Mouse com fio USB Logitech MK120	Logitech	2	R\$ 99,00	R\$ 198,00
Notebook	Notebook Vivobook - Ryzen 5 / 8gb ram / 256gb ssd	Asus	4	R\$ 2.350,00	R\$ 9.400,00
Servidor	Servidor Cisco C220M3 2 x E5-2643 Raid 9266-8i	Cisco	1	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00
Switch	Switch Cisco WS-C2960-24TT-S	Cisco	3	R\$ 879,00	R\$ 2.637,00
Mesa	Mesa Para Escritório Tecno Mobili ME4109	Tecno Mobil	6	R\$ 220,00	R\$ 1.320,00
Cadeira	Cadeira Empilhável Plástica Preta	Realplast	6	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00
Headset	Fone de Ouvido Edifier Headset K800 Usb	Edifier	6	R\$ 189,00	R\$ 1.134,00
Rack Servidor	SVS1B1I4560111	GP RACKS	1	R\$ 2.675,06	R\$ 2.675,06
Patch Panel	Patch Panel 24P Desc Cat6 43,5X482,6X97,55Mm 35050000	Furukawa	3	R\$ 550,52	R\$ 1.651,56
Patch Cord	Patch Cord U/Utp RJ45 Cat6 Az 1,5M 35129088	Furukawa	153	R\$ 37,99	R\$ 5.812,47
Conector	Conector RJ45 Cat6 Furukawa Gigan Keystone - 1 und	Furukawa	18	R\$ 8,16	R\$ 146,88
Placa Espelho	Caixa de Sobrepor RJ45 1 Saída Keystone Branco	Spartec	7	R\$ 28,90	R\$ 202,30
Cabo de Rede	Cabo de Rede CAT.6 , 305 Metros, Azul	Furukawa	10	R\$ 899,99	R\$ 8.999,90
Roteador	Roteador Archer C50 Wireless Ac1200 Tp Link Dual Band	TP-Link	3	R\$ 218,24	R\$ 654,72
			Total		R\$ 50.223,89

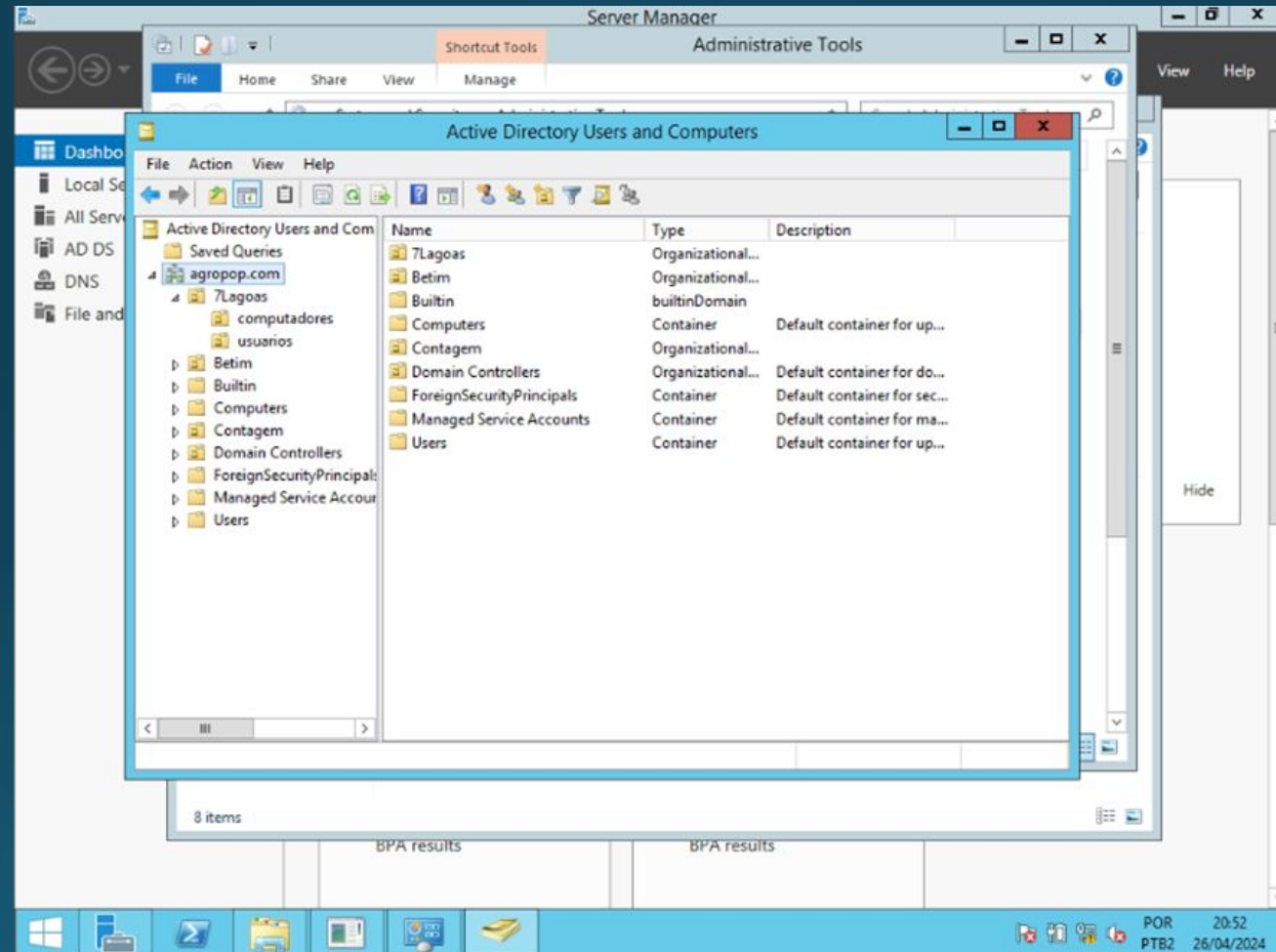
Planilha de Cálculo de Links

Cálculo de Links de dados e de Internet							
Necessidades Corporativas		Betim = 153		Sete Lagoas = 129		Contagem = 64	
Aplicação	Requisitos	Quantidade	Total (kbps)	Quantidade	Total (kbps)	Quantidade	Total (kbps)
Sistema de Gestão de Vendas	100	15	18000	10	1000	5	500
Videoconferência	1500	40	45000	20	30000	10	15000
Suporte	650	5	3250	3	1950	2	1300
ERP	900	5	4500	3	2700	2	1800
Sistema de Gestão de Operações	150	5	750	3	450	2	300
Web	2500	90	225000	90	225000	30	75000
E-mail	50	90	4500	90	4500	30	1500
		Total App	301000	Total App	265600	Total App	95400
		Total Internet	247500	Total Internet	230500	Total Internet	77000
		Link Internet		Link Matriz <--> Filial 1		Link Matriz <--> Filial 2	
Redutor capacid.	1	555000		256200		98400	

Servidor Local



Active Directory em Servidor Local



Servidor em Nuvem

aws

Serviços

Pesquisar

[Alt+S]

Norte da Virgínia

voclabs/user3220785=Luiz_Henrique_Campos @ 2650-2360-6814

Painel EC2

Visualização Global do EC2

Eventos

Console-to-Code [Prévia](#)

▼ Instâncias

Instâncias

Tipos de instância

Modelos de execução

Solicitações spot

Savings Plans

Instâncias reservadas

Hosts dedicados

Reservas de capacidade [Novo](#)

▼ Imagens

AMIs

Catálogo de AMIs

Instâncias (1/1) [Informações](#)

Conectar

Estado da instância ▼

Ações ▼

Executar instâncias ▼

Localizar Instância por atributo ou tag (case-sensitive)

Todos os estados ▼

< 1 > ⚙

<input checked="" type="checkbox"/>	Name ✎ ▼	ID da instância	Estado da inst... ▼	Tipo de inst... ▼	Verificação de stal	Status do alarn	Zona de dis
<input checked="" type="checkbox"/>	agropopserver	i-0a0ee3892b26f3ab1	✔ Executando 🔍	t2.large	✔ 2/2 verificações aj	Exibir alarmes +	us-east-1a

i-0a0ee3892b26f3ab1 (agropopserver)

Detalhes

Status e alarmes [Novo](#)

Monitoramento

Segurança

Redes

Armazenamento

Tags

▼ Resumo da instância [Informações](#)

ID da instância

i-0a0ee3892b26f3ab1 (agropopserver)

Endereço IPv6

-

Endereço IPv4 público

54.242.56.71 | [endereço aberto](#) [🔗](#)

Estado da instância

✔ Executando

Endereços IPv4 privados

10.0.0.102

DNS IPv4 público

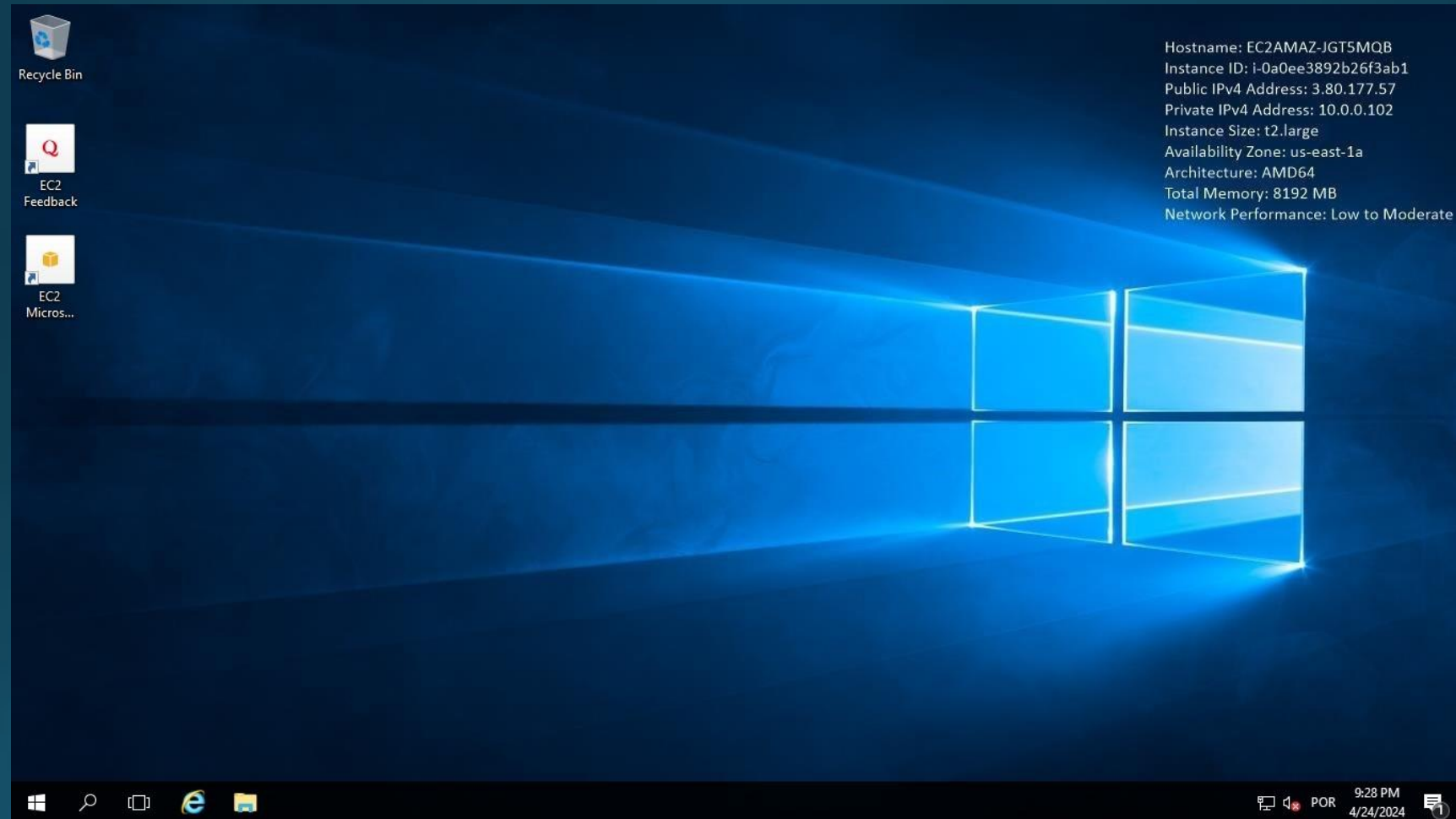
ec2-54-242-56-71.compute-1.amazonaws.com | [endereço aberto](#) [🔗](#)

CloudShell

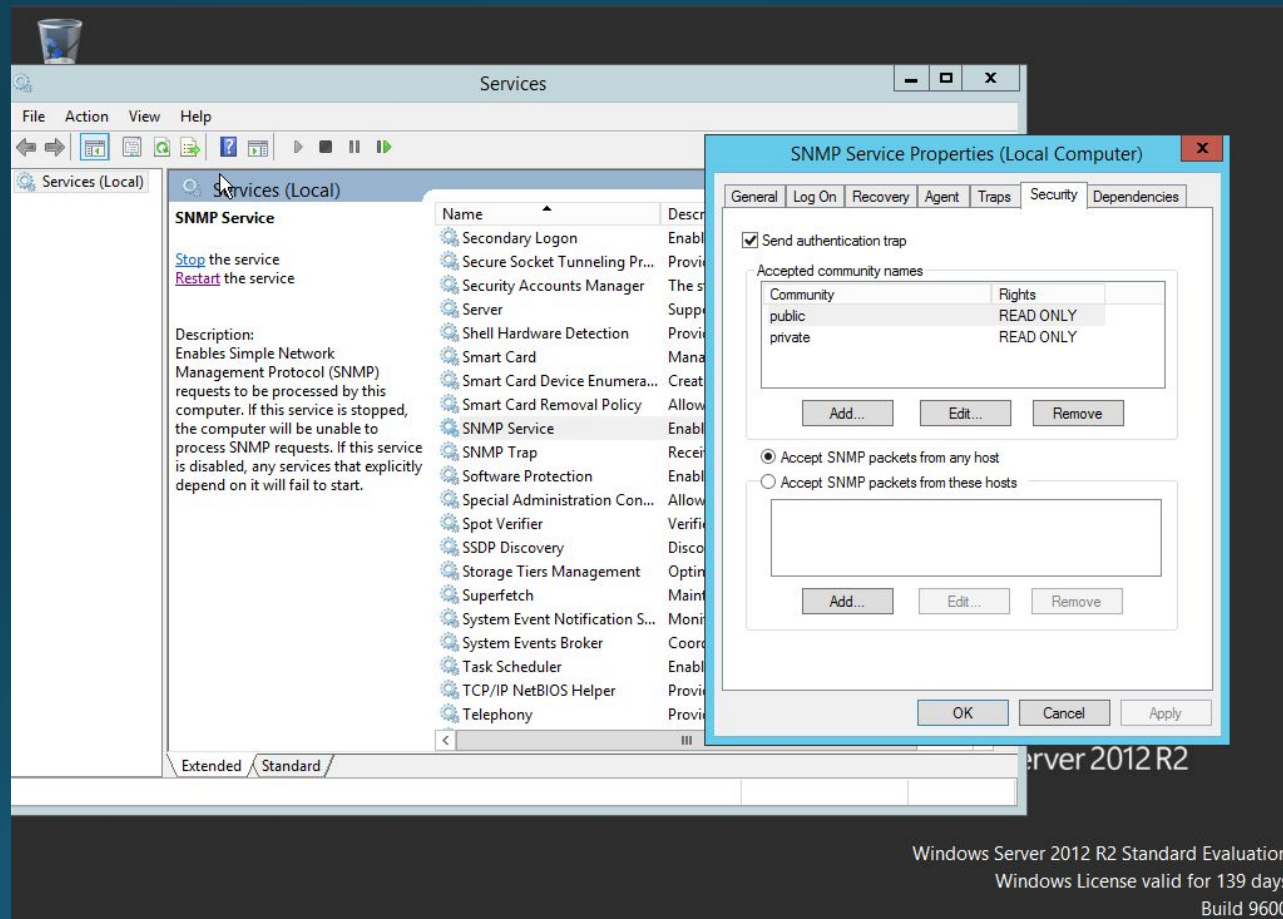
Comentários

© 2024, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. [Privacidade](#) [Termos](#) [Preferências de cool](#)

Servidor em Nuvem



Monitoramento dos Servidores com Zabbix



Monitoramento dos Servidores com Zabbix

ZABBIX appliance

Hosts [Create host](#)

Name

Host groups [Select](#)

IP

DNS

Port

Status [Any](#) [Enabled](#) [Disabled](#)

Tags [And/Or](#) [Or](#)

tag Contains value [Remove](#)

[Add](#)

Show hosts in maintenance ☒ Show suppressed problems ☐

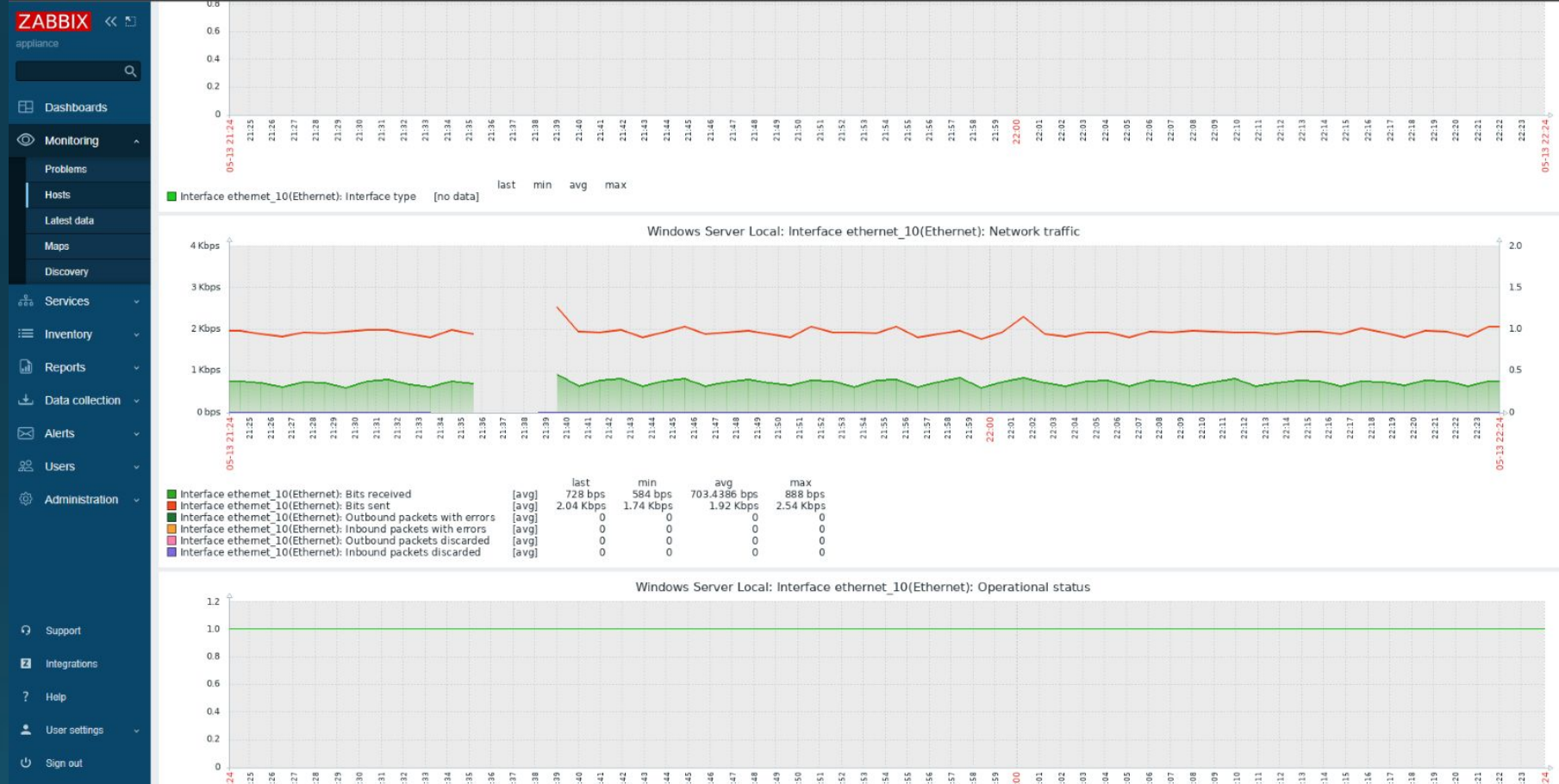
Severity ☐ Not classified ☐ Warning ☐ High ☐ Information ☐ Average ☐ Disaster

[Save as](#) [Apply](#) [Reset](#)

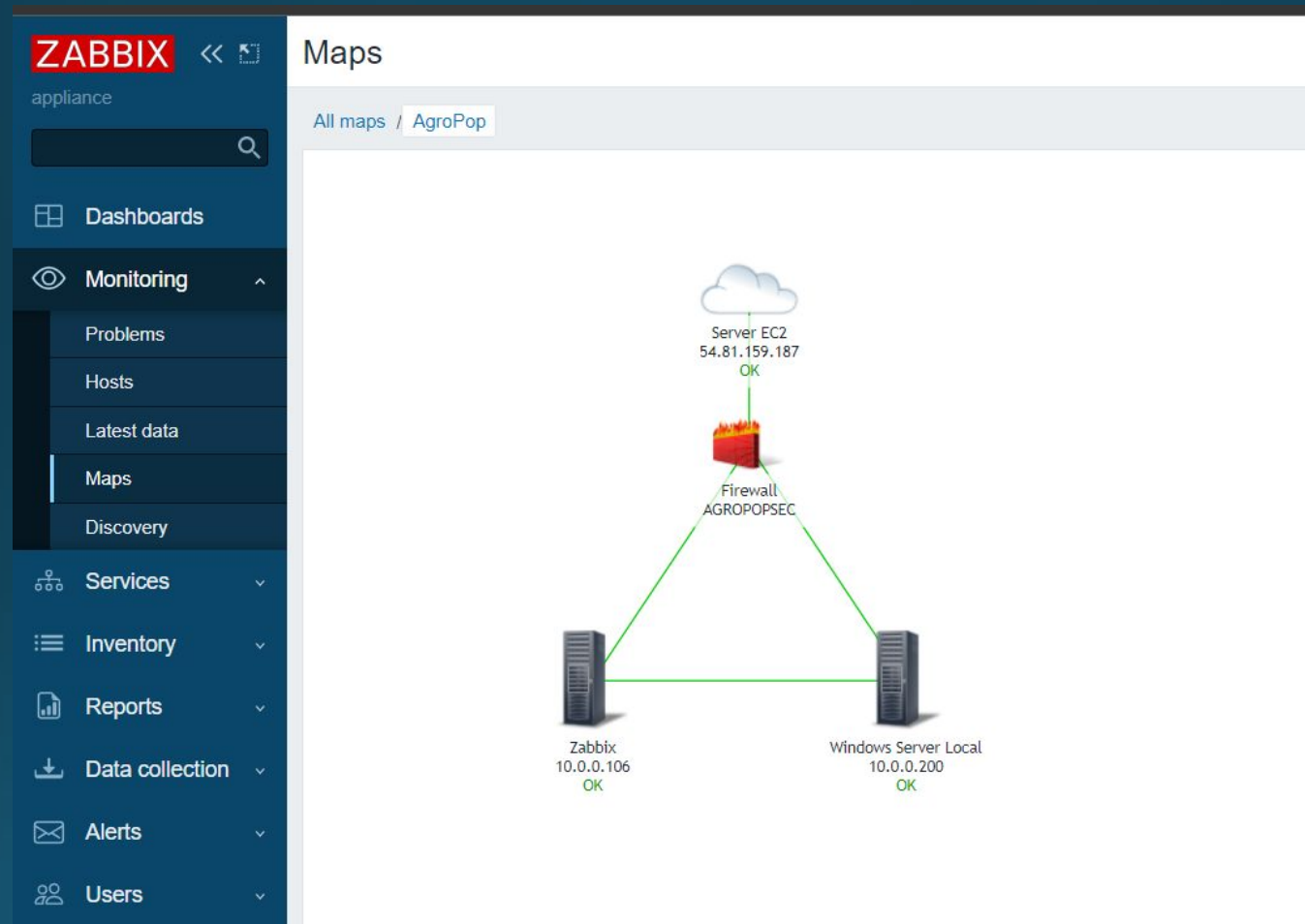
Name	Interface	Availability	Tags	Status	Latest data	Problems	Graphs	Dashboards	Web
Server EC2	54.81.159.187:161	SNMP	class: os target: windows	Enabled	Latest data 30	Problems	Graphs 4	Dashboards 2	Web
Windows Server Local	10.0.0.200:161	SNMP	class: os target: windows	Enabled	Latest data 30	Problems	Graphs 4	Dashboards 2	Web
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ***	Enabled	Latest data 146	Problems	Graphs 27	Dashboards 4	Web

Displaying 3 of 3 found

Monitoramento dos Servidores com Zabbix



Mapa da Infraestrutura de Rede no Zabbix



Cartilha de Boas Práticas de Segurança

AGRO POP CARTILHA DE SEGURANÇA



ACESSOS AOS AMBIENTES AGRO POP

Cada usuário deve ter seu próprio acesso aos sistemas da agro pop e deve evitar acessar por contas de outros colaboradores para a segurança de ambos.

SENHAS AGRO POP

As senhas da agro pop devem conter no mínimo oito caracteres que tenham letras maiúsculas e minúsculas, números e caracteres especiais. A cada 90 dias as senhas devem ser alteradas e não devem ser reutilizadas. Compartilhar sua senha ou exibir publicamente é estritamente proibido.

BACKUP'S AGRO POP

Sempre salve seus dados de maneira correta e segura, em caso de perda dos dados entre em contato com a área de TI para que eles sejam recuperados.

USO ACEITÁVEL DAS TECNOLOGIAS AGRO POP

Os recursos de TI da AGROPOP devem ser utilizados somente para fins profissionais. É o uso de sistemas para atividades ilegais, imorais ou não relacionadas ao trabalho é estritamente proibido.

POLÍTICA DE E-MAIL

O e-mail da empresa deve ser utilizado apenas para fins profissionais. É estritamente proibido o uso do e-mail para fins pessoais. Confidencialidade as informações confidenciais da AgroPop, como dados de clientes, fornecedores ou funcionários, não devem ser compartilhadas por e-mail sem autorização prévia.

REDES SOCIAIS

Não devem divulgar informações confidenciais ou sensíveis da AgroPop em qualquer plataforma de redes sociais. Qualquer violação dessa regra será tratada com rigor. Qualquer publicação que envolva o nome da AgroPop deve ser analisada pelo nosso time de marketing.

USO DE IDENTIDADE

Cada funcionário deve ter um login e senha únicos sendo proibido compartilhar credenciais de acesso. Cada usuário é responsável pela segurança de suas próprias credenciais, quando possível a AgroPop fara o uso de autenticação multifator.



MESA LIMPA

Mesas de trabalho limpas e organizadas sem documentos, quando não estiverem em uso. Isso ajuda a proteger e manter o ambiente sempre organizado.

BULLYING

A AgroPop está comprometida em manter um ambiente de trabalho onde todos os funcionários são tratados com respeito e dignidade. Qualquer forma de bullying ou assédio não será tolerada.

ACESSO A SITES EXTERNOS

O acesso a sites não relacionados ao trabalho é restrito, funcionários podem solicitar exceções ao bloqueio de sites se houver uma necessidade legítima de trabalho, essas solicitações serão revisadas caso a caso.

CRACHÁ

O uso de crachá de identificação é obrigatório para todos os funcionários e visitantes nas instalações da AgroPop, os crachás são únicos e intransponíveis e deve ser utilizado a todo momento de forma visível, e, caso de perda deve ser informado de forma imediata para a devida substituição.

Cartilha de Boas Práticas de Segurança

IMPRESSÃO E DESTRUIÇÃO

Documentos devem ser impressos apenas quando estritamente necessário, quando for fazer a impressão deve-se revisar a necessidade do documento, quanto ao descarte e destruição dos documentos é necessário utilizar um triturador de papéis e descartar em lixeiras específicas disponibilizada nos setores do prédio.

ACESSO REMOTO

Para acessar recursos internos da AgroPop remotamente, os funcionários devem usar conexões seguras, como VPNs, os acessos devem ser feitos com autenticação multifator e somente por dispositivos autorizados.

DESCARTE SEGURO

Todo descarte e destruição de mídias digitais e aparelhos de tecnologia devem ser feitos pela TI assim visando a proteção dos dados da AgroPop, todo descarte deve ser devidamente registrado pelos integrantes da TI.

POLÍTICA DE SEGURANÇA PARA USO DE SOFTWARE

Na AgroPop já contamos com um conjunto de softwares para o desenvolvimento dos serviços prestados pela AgroPop, caso haja a necessidade da aquisição de outros softwares a solicitação de passar pela equipe de TI para análises de segurança

POLÍTICA DE PROTEÇÃO CONTRA MALWARE

Todos os sistemas AgroPop contem proteções contra malware e são atualizados periodicamente é dever dos usuários terem atenção com links e sites além de participarem dos treinamentos de segurança da informação feitos na AgroPop.

POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO SEGURA

Para uma comunicação segura na AgroPop aconselhamos atenção aos e-mails sendo importante ter atenção a alguns pontos como não abertura de anexos ou links de fontes desconhecidas, além de que informações confidenciais devem ser transmitidas através de canais seguros.

DOCUMENTOS

Os documentos devem ser classificados de acordo com seu nível de sensibilidade: público, interno ou confidencial e armazenados de maneira segura, documentos confidenciais devem ser armazenados em locais seguros, como armários trancados ou sistemas de armazenamento eletrônico protegidos por senha.

os documentos devem ser retidos e descartados de acordo com as políticas de retenção de documentos da AgroPop e requisitos legais.

ACESSO CONSCIENTE

Todos os acessos são importantes na AgroPop por isso é necessário a utilização de seus crachás que contem suas autorizações aos ambientes restritos sendo assim de inteira responsabilidade do colaborador a segurança e cuidados de suas credenciais.



Agradecemos
a atenção de
todos os
colaboradores!



Back-End

```
datasource db {
  provider      = "postgresql"
  url           = env("POSTGRES_PRISMA_URL") // uses connection pooling
  directUrl     = env("POSTGRES_URL_NON_POOLING") // uses a direct connection
  referentialIntegrity = "prisma"
}

Generate
generator client {
  provider      = "prisma-client-js"
  previewFeatures = ["referentialIntegrity"]
}

enum Role {
  USER
  ADMIN
}

enum AnimalType {
  CHICKEN
  COW
  GOAT
  SHEEP
}

model Worker {
  id          String @id @default(uuid())
  email       String @unique
  password_hash String
  name        String
  role        Role    @default(USER)
  createdAt   DateTime @default(now())
  updatedAt   DateTime @updatedAt
  Branch      Branch  @relation(fields: [branchId], references: [id])
  branchId    String

  @@map("workers")
}
```


Back-End

```
model Branch {
  id      String    @id @default(uuid())
  name    String
  address String
  createdAt DateTime @default(now())
  updatedAt DateTime @updatedAt
  workers Worker[]
  Animals Animals[]
  Rations Ration[]

  @@map("branches")
}

model Animals {
  id      String    @id @default(uuid())
  name    String
  price   Float
  minRationAmount Float @default(1)
  type    AnimalType @default(CHICKEN)
  createdAt DateTime @default(now())
  updatedAt DateTime @updatedAt
  Branch  Branch     @relation(fields: [branchId], references: [id])
  branchId String

  @@map("animals")
}

model Ration {
  id      String    @id @default(uuid())
  name    String
  price   Float
  amount  Float
  createdAt DateTime @default(now())
  updatedAt DateTime @updatedAt
  for      AnimalType @default(CHICKEN)
  Branch   Branch     @relation(fields: [branchId], references: [id])
  branchId String

  @@map("rations")
}
```


Back-End

```
import { FastifyInstance } from 'fastify';
import { register } from './controller/register';
import { authenticate } from './controller/authenticate';
import { getWorker } from './controller/getWorker';
import { registerAnimals } from './controller/registerAnimal';
import { getAnimal } from './controller/getAnimals';
import { getBranch } from './controller/getBranch';

export async function appRoutes(app: FastifyInstance) {
  app.post('/users', register);
  app.post('/sessions', authenticate);
  app.get('/users', getWorker);
  app.post('/animal', registerAnimals);
  app.get('/animal', getAnimal);
  app.get('/branches', getBranch);
}
```

Back-End

```
export async function register(  
  const registerBodySchema = z.object({  
    name: z.string(),  
    email: z.string().email(),  
    password: z.string().min(8),  
    branchId: z.string(),  
  });  
  const { name, email, password, branchId } = registerBodySchema.parse(  
    request.body  
  );  
  
  const registerUseCase = makeRegisterUseCase();  
  
  try {  
    await registerUseCase.execute({ name, email, password, branchId });  
  } catch (error) {  
    if (error instanceof UserAlreadyExistsError) {  
      return reply.status(409).send({ message: error.message });  
    }  
    throw error;  
  }  
  return reply.status(201).send();  
} ✨
```

Back-End

