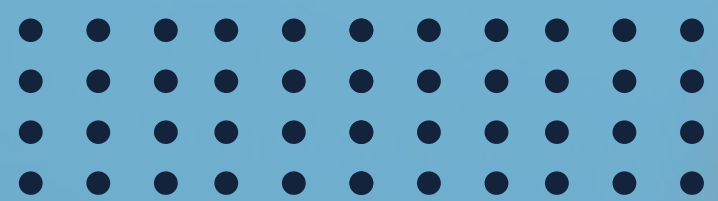




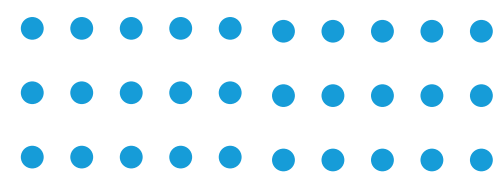
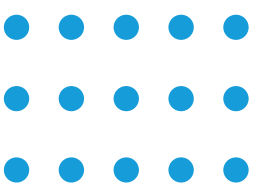
TECNOLOGIA & INFORMAÇÃO

Jorge Martins Filho

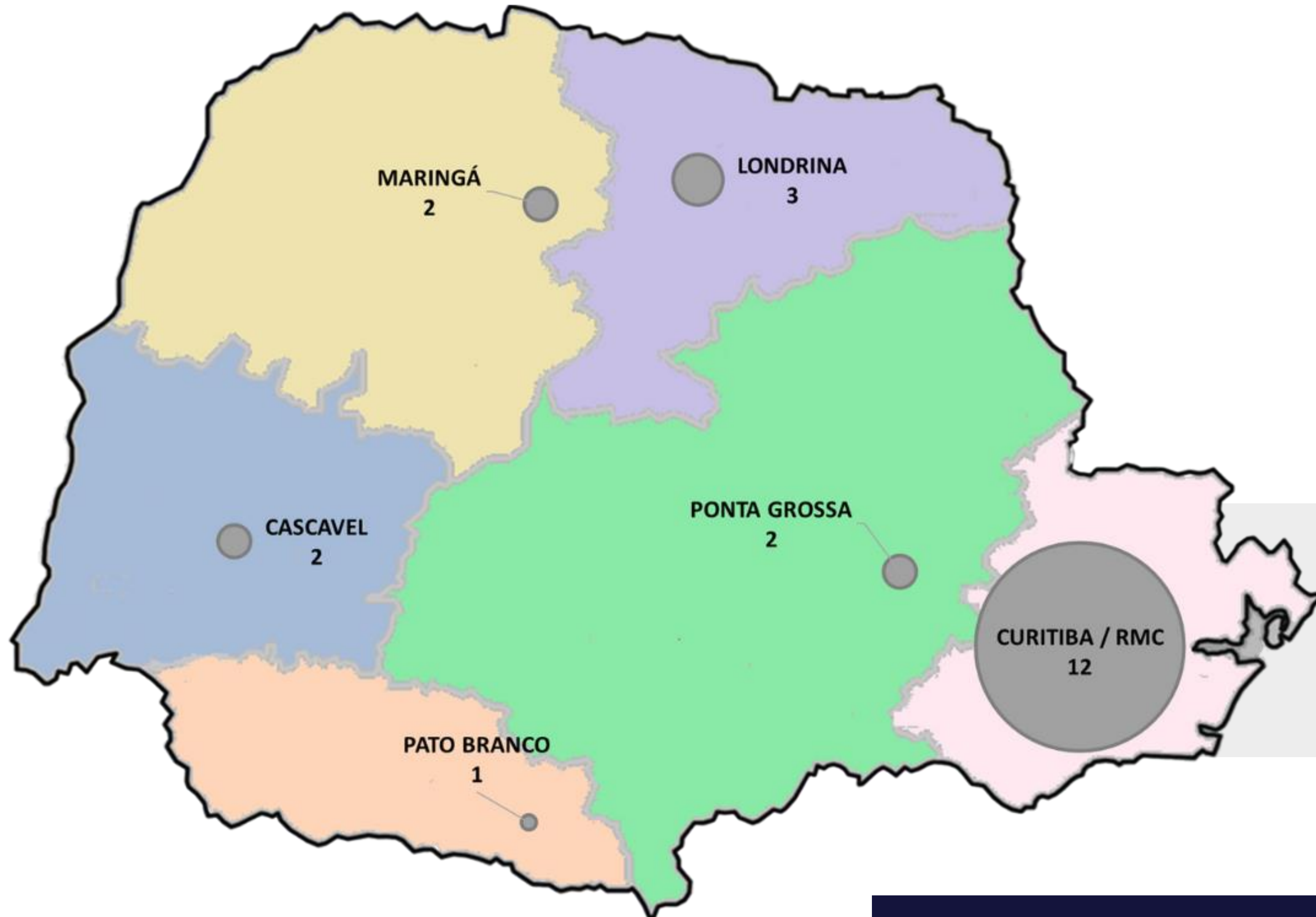


GERÊNCIA DE TECNOLOGIA & INFORMAÇÃO

ORGANOGRAMA



ONDE ESTAMOS

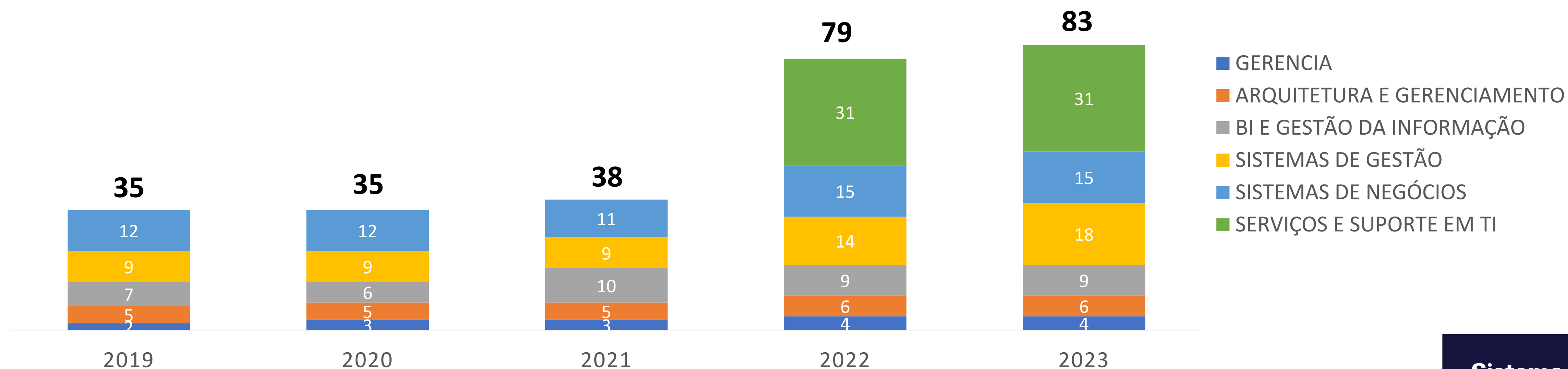


Departamento
31 Equipe de Suporte à Unidades
83 Total de colaboradores

Orçamento 2023 | Gerência de Tecnologia & Informação

	ORÇADO TOTAL 2023	REALIZADO PERIODO
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	37.519.092	16.673.732
SALARIOS E ENCARGOS	13.335.949	8.463.529
OUTRAS DESPESAS CORRENTES	22.143.143	8.210.203
INVESTIMENTO	2.040.000	0
UNIDADES	4.997.295	2.521.440
OUTRAS DESPESAS CORRENTES	4.997.295	2.521.440

Histórico de Headcount



Principais Números | Gerência de Tecnologia & Informação



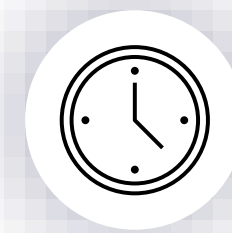
Nova rede de Telecomunicações: Corporativa e Educacional



Na rede corporativa temos uma camada de segurança adicional nos permitindo controlar a comunicação entre unidades.

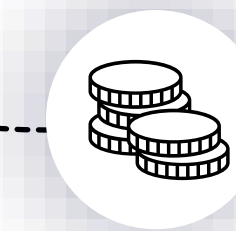
Implantamos a rede Educacional que interligou todas as unidades educacionais adicionando a elas controles de navegação e segurança além de otimizar a quantidade e velocidade dos links de internet.

Contamos com serviços pró ativos de monitoramento de links e equipamentos mantendo-os em sua melhor performance e segurança. A contratada de forma pro ativa realiza a abertura de chamados ao detectar anomalias, ou indisponibilidade nos links e equipamentos da rede.



Quando?

Jan a Set 2023



Quanto?

~ R\$ 5,5 M / 3 anos

REDE DE TELECOMUNICAÇÕES COMPARATIVO

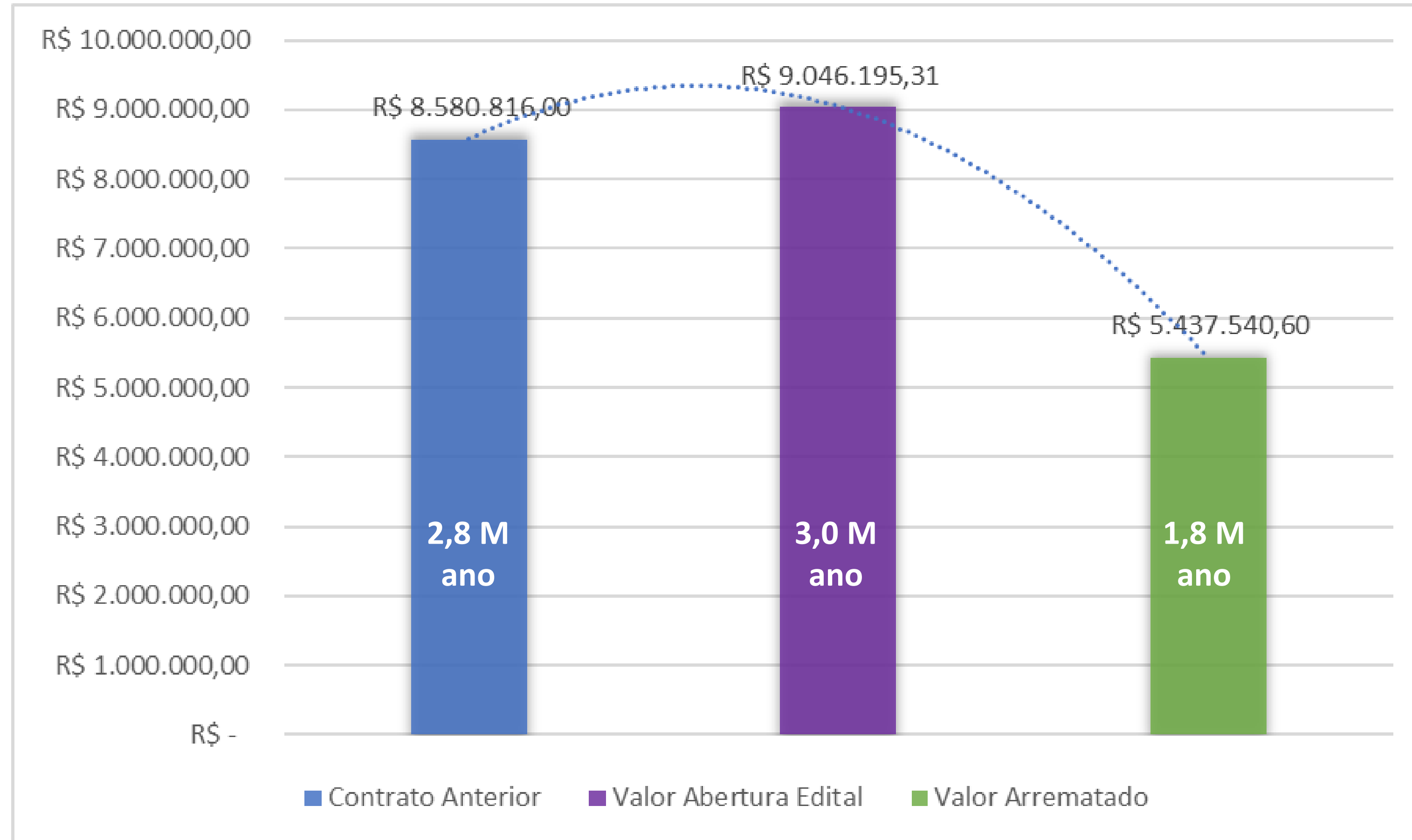


Recursos	Rede Corporativa		Rede Educacional	
	Antiga	Nova	Antiga	Nova
Rede interligada entre todas as unidades	✓	✓	✗	✓
Saída para a internet de forma centralizada	✓	✓	✗	✓
Controle de banda, filtro de conteúdo web e relatório de navegação	✓	✓	✗	✓
Controles de Segurança (Firewall) gerenciado pelo fornecedor em todas as pontas da rede	✗	✓	✗	✓
Serviços proativos de monitoramento e correção de inconformidades na rede	✗	✓	✗	✓



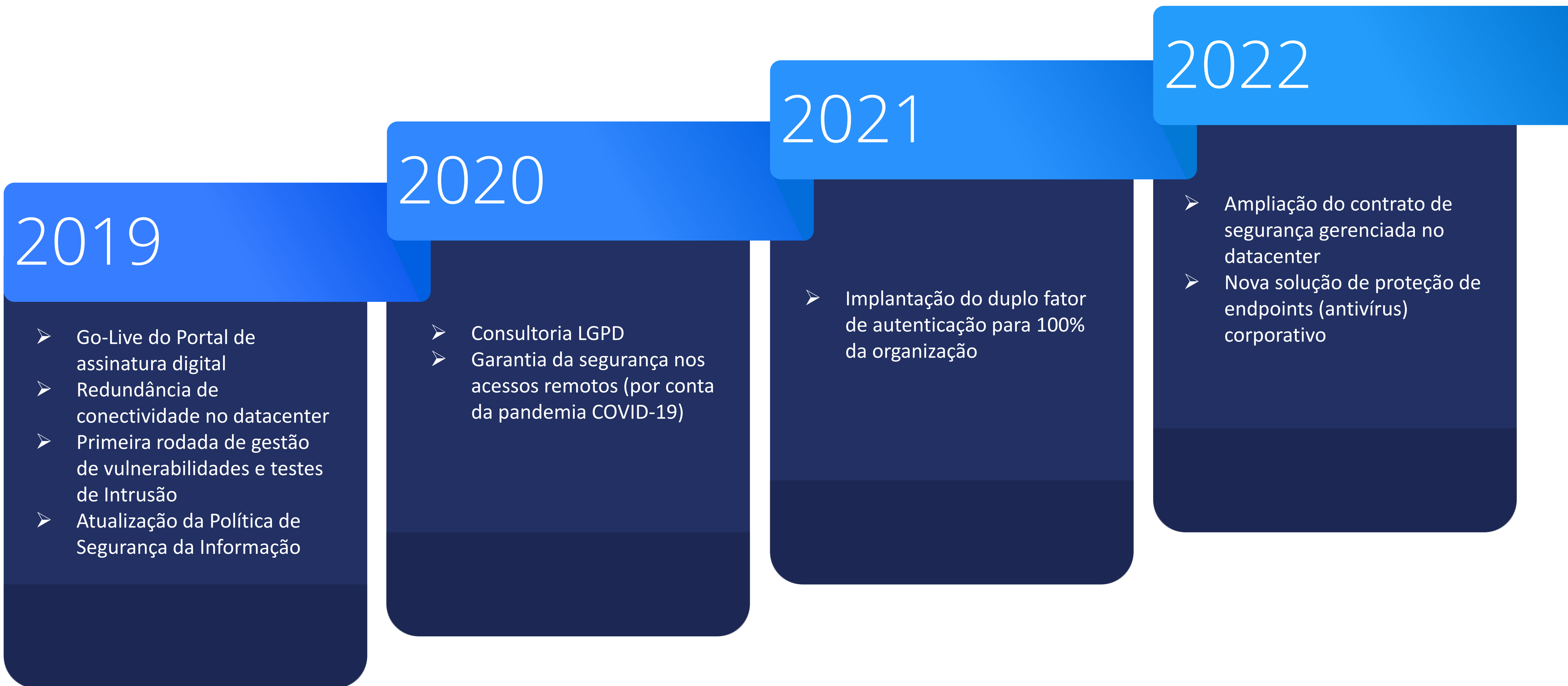
REDE DE TELECOMUNICAÇÕES

VALORES



Empresa arrematante: Ligga Telecom

- Contrato 36 meses;
- Redução de 36% (3.1 milhões) em relação ao contrato anterior;
- 62 links rede corporativa;
- 62 links rede educacional;
- + de 17 Gbps de banda somada.



2023

- Nova rede de telecomunicações (corporativa e educacional), com recursos focados em cibersegurança
- Solução de Gestão de Acessos Privilegiados (PAM)
- Armazenamento imutável de dados
- Solução de catalogação e anonimização de dados sensíveis (LGPD)

2024

- Projeto de Segurança Distribuída (SASE)
- Contratação de serviços de monitoramento contínuo de segurança da informação (SOC / SIEM)

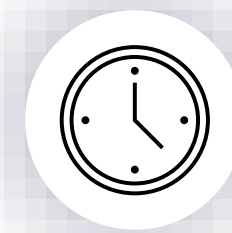
2025

- Solução de Data Loss Prevention (DLP)
- Implantação Firewall para banco de dados

Gestão de Acesso Privilegiado

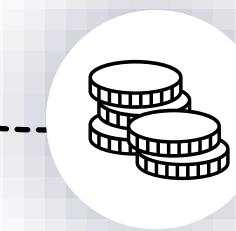
Plataforma de controle de credenciais e acessos privilegiados. Permite o controle e gestão granular de recursos privilegiados como senhas administrativas e acessos de alto nível a sistemas, de acordo com as reais necessidades de cada caso de uso.

Esses controles, além de mandatórios para atendimento aos requisitos da LGPD, tem por objetivo proteger a empresa contra ameaças provenientes do roubo de credenciais e/ou uso indevido de privilégios, como por exemplo ameaças de ransomware, sequestro de dados, vazamentos de dados entre outras ameaças relacionadas a exploração de credenciais e privilégios.



Status

Em andamento



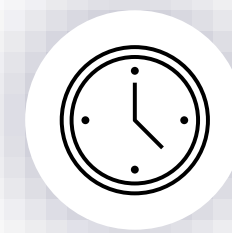
Quanto?

~ R\$ 450K / Ano

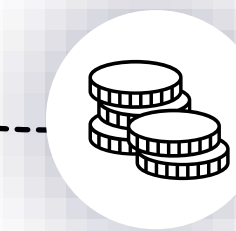
Armazenamento imutável (dados seguro)

Aquisição de uma solução de armazenamento de dados com recursos avançados de proteção, como como snapshots e imutabilidade, a afim de estarmos melhores preparados para um eventual ataque de sequestro de dados.

A solução atual (IBM A9000) está entrando no final de sua vida útil, sendo necessária sua substituição. Buscaremos uma nova solução que, além de entregar capacidade, resiliência e performance, traga recursos de segurança importantes como a **imutabilidade**, recurso esse muito valioso na recuperação de um desastre por criptografia de dados via ransomware.



Status
Em andamento



Quanto?
~ R\$ 3,4 M / 5 anos

Governança do DPO



Descoberta.

Realizar o mapeamento automático dos dados enquadrados na lei que estejam armazenados em nossos ambientes.



Mascaramento.

Mascarar os dados mapeados como dados sensíveis antes da disponibilização do acesso dos fornecedores.

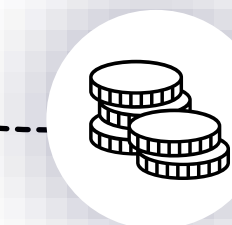
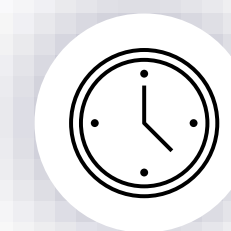


Virtualização.

Realizar uma cópia virtual da BD gerando economia no custo de armazenamento e diminuindo o tempo de disponibilização de grandes ambientes.

Status

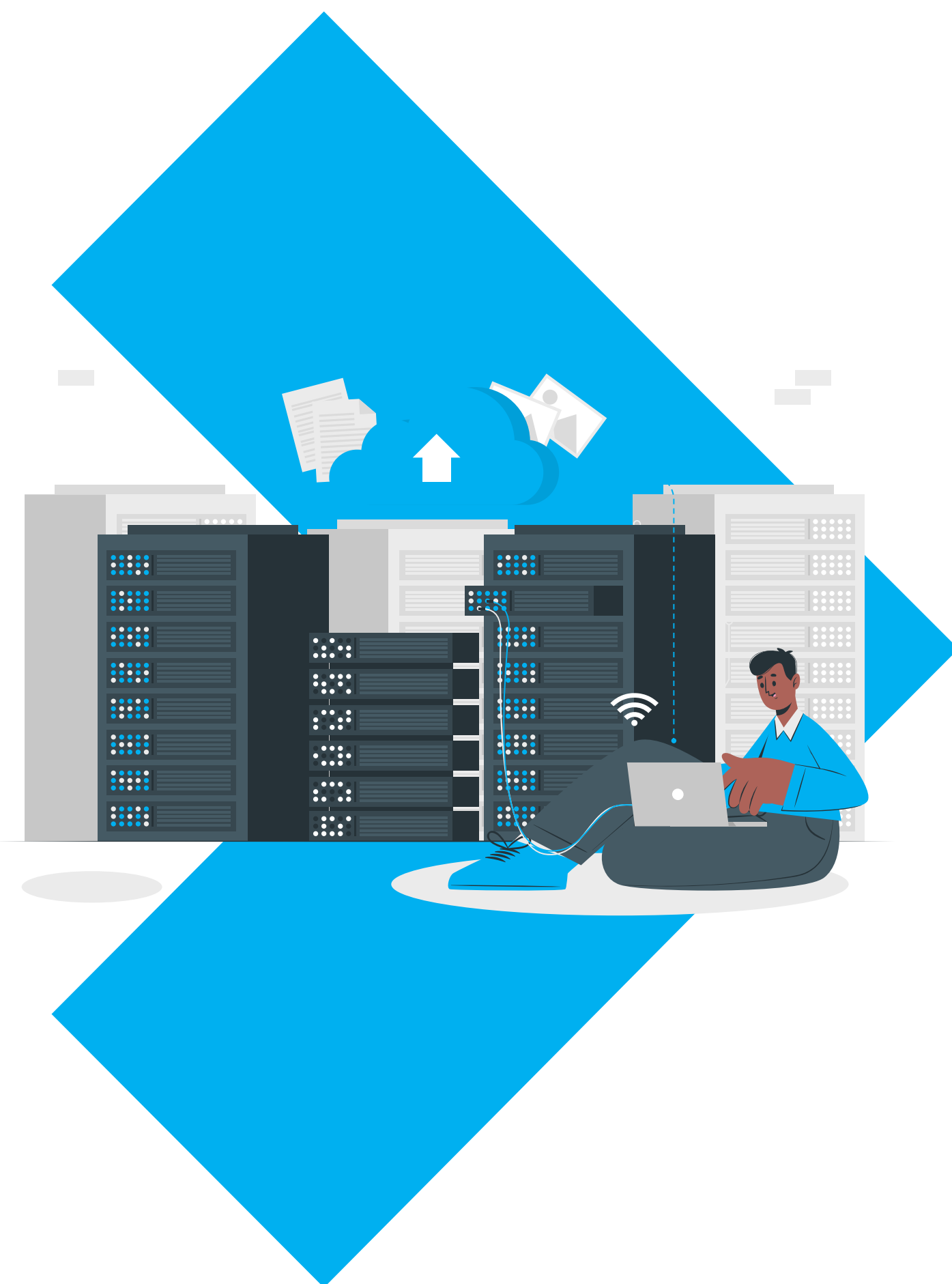
Em andamento



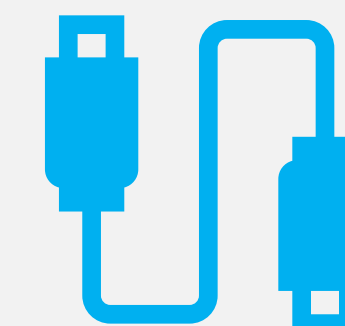
Quanto?

~ R\$ 1.300K / Ano

Melhoria nas Unidades



Ampliação e
Modernização



+40
Switches

+1.000

Pontos lógicos instalados,
envolvendo 14
Unidades do Estado

+280
Access Points



Campus - Rack Auditórios



Paranaguá Senai
Biblioteca



Paranaguá
Certificado de Origem



Rack Portão

CIC - Bloco Adm Financeiro



CIC - Bloco 2

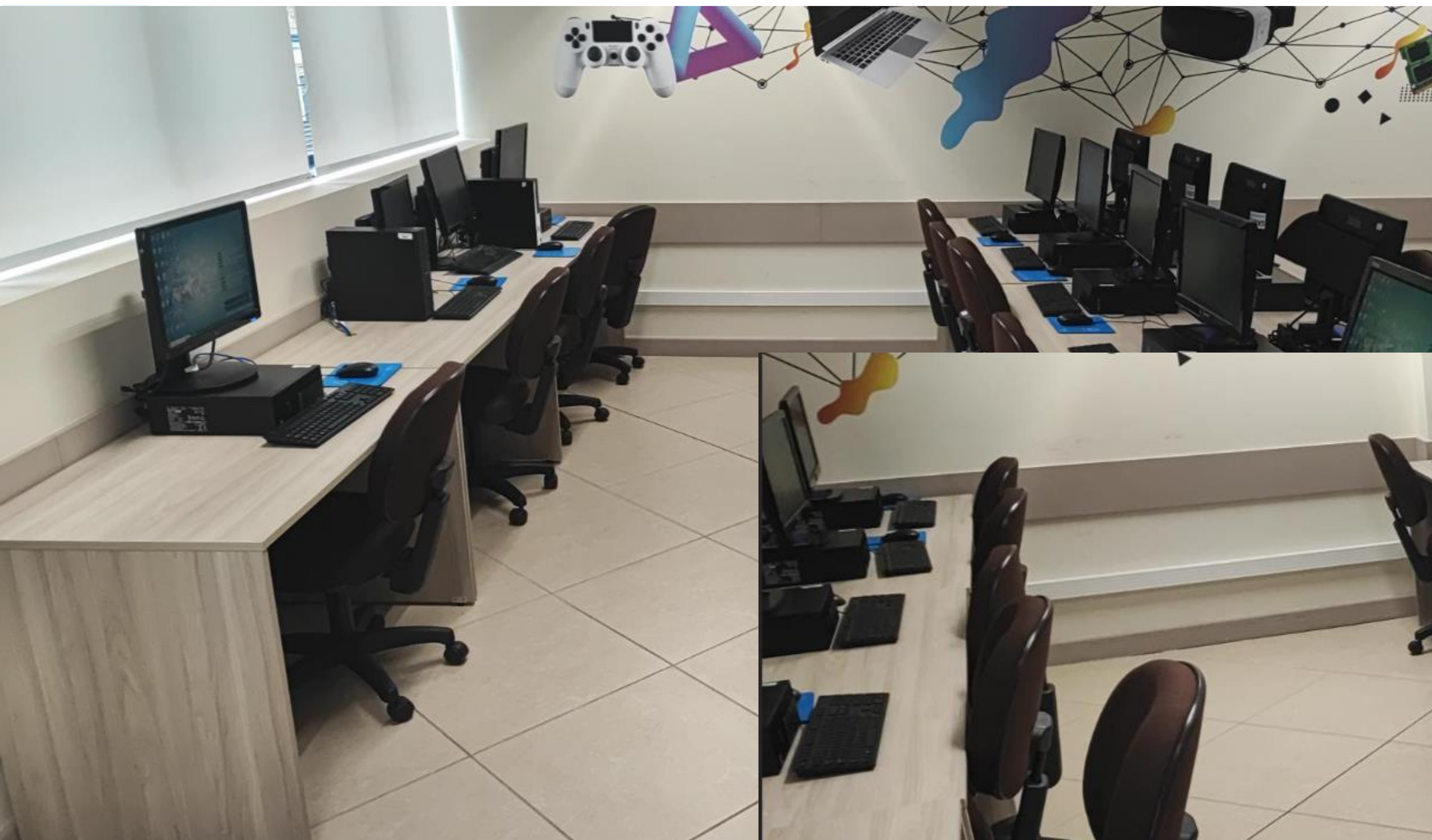


CIC - Bloco Adm 1º Andar



Rio Negro Laboratório 13 – 43 pontos





PRINCIPAIS SISTEMAS



POWER PLATFORM

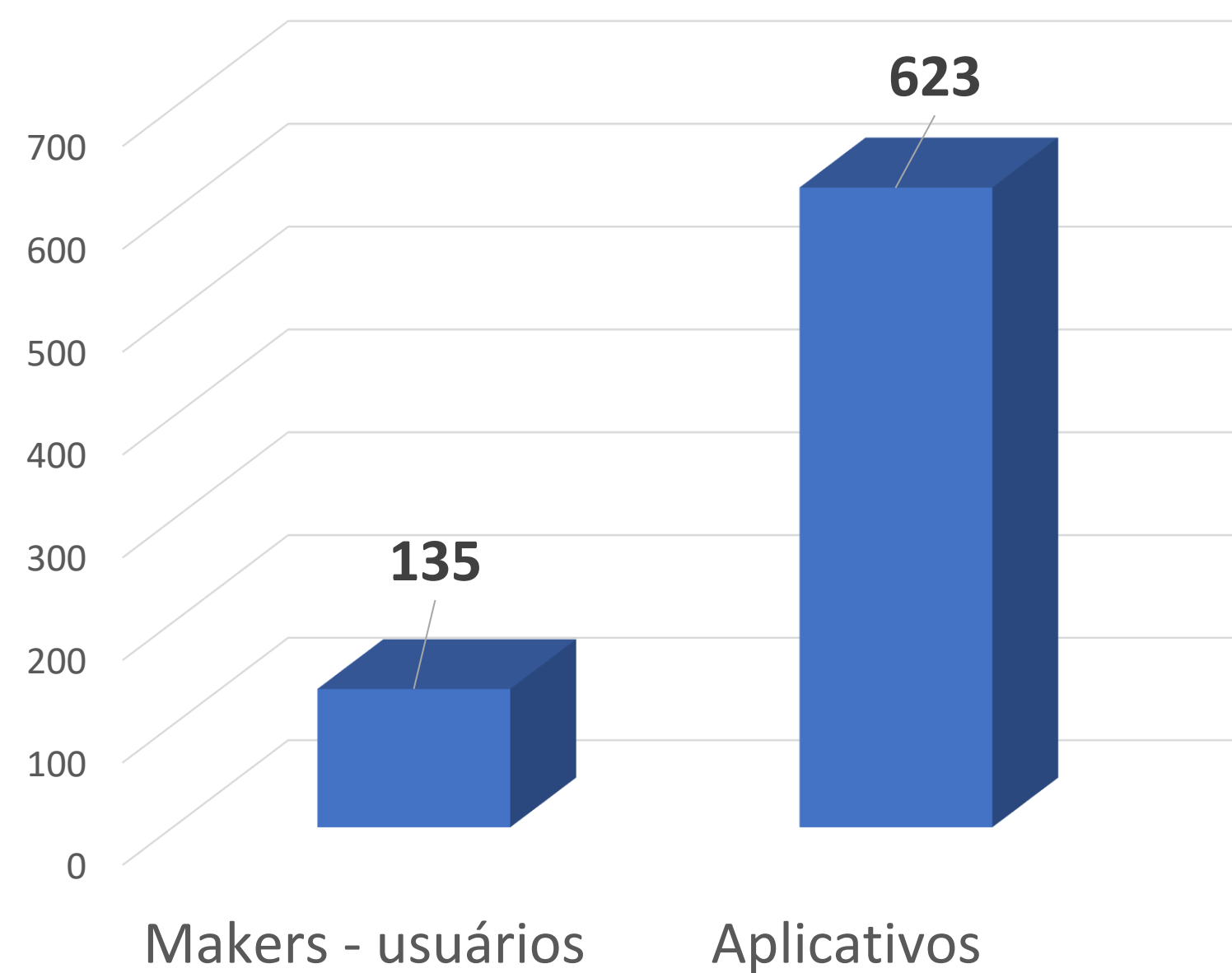


Power APPs

MAKERS x APPS

- 135 makers
- 623 apps

SIIEP - POWER APPS - SET/23



HACKATONS

3 EVENTOS ON-LINE

Realizados em 2020, 2021 e 2023

PARTICIPANTES

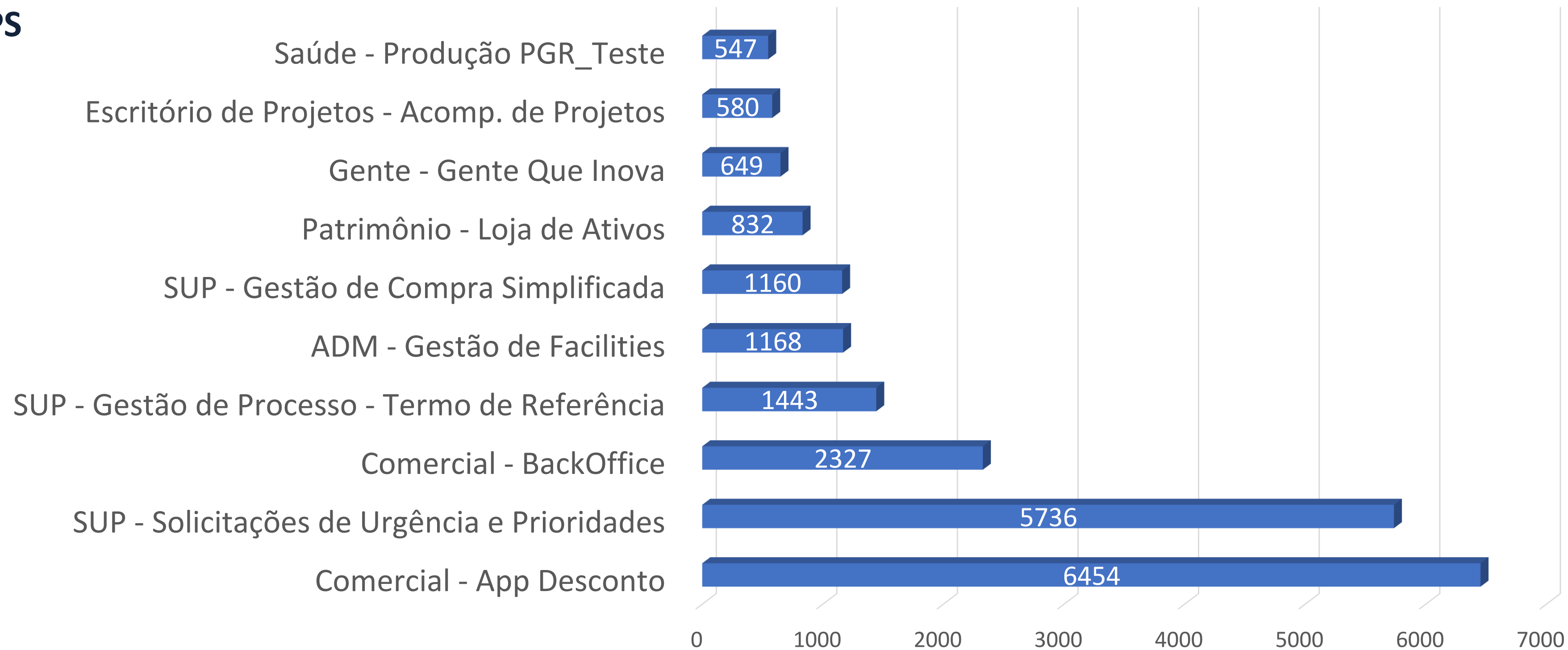
+ de 85 participantes

POWER PLATFORM POWER APPS



Uso dos APPS (sessões) - Jan/23 - Set/23

TOP 10 APPS



RPA Robotic Process Automation



Implantados

Processos Robotizados

24 Robôs (Processos)

5 Chatbots

Áreas Atendidas

- Contabilidade
- Financeiro
- Suprimentos
- ADM
- TI
- STI

Processos mapeados para Robotização

9 Robôs (Processos)

Áreas Atendidas

- **EDUCAÇÃO / TI** - Licença Minecraft
- **ADM** - Contas públicas - Copel unificado
- **GSTI** - Conclusão de atendimentos na plataforma SGT.
- **GCON** - Emissão Certidões Negativas CND
- **GENTE / Núcleo serviços** - Rotina de desligados
- **FIN** - Rel. ERP Conciliação da conta de fornecedor
- **TI** - Criação login de Terceiros
- **GCON** - Integração xml NF com ERP
- **EDUCAÇÃO** - Precificação dos novos itens de educação

Hiperautomação

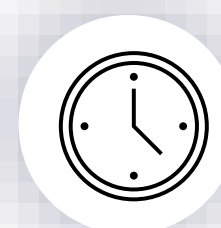
É o próximo passo em termos de automação de processos, combinando diversos recursos tecnológicos para a execução das tarefas. São utilizadas tecnologias como: Automação Robótica de Processos (RPA), Inteligência Artificial (IA), BPMs, Low Code, Machine Learning, dentre outras.

Um dos principais objetivos deste projeto é expandir ainda mais o nível de autonomia das áreas no desenho e automação de seus processos, sem necessariamente requerer conhecimentos profundos de sistemas / tecnologias por parte das pessoas envolvidas.



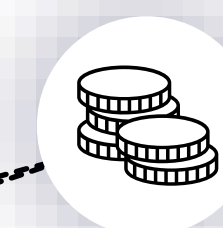
Quando?

Início 2º Semestre 2023



Quanto?

R\$ 300 K (fase 1)



Laboratórios em nuvem

A solução da Microsoft chamada Azure Labs permite que sejam criados laboratórios de informática com computadores na nuvem, cuja infraestrutura, administração e suporte é feito todo na web, possibilitando o acesso de qualquer lugar que se tenha internet tanto para administradores, professores e alunos.

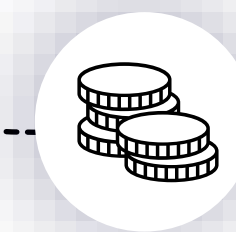
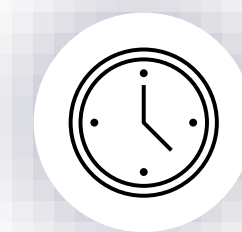
Em definição com a área de Educação, verificando onde a solução trará um diferencial para os cursos da instituição, trazendo alta disponibilidade, mobilidade e dimensionamento de forma rápida, atraindo assim o público.



Estimativa com 70 computadores.

Quando?

Piloto - 2º Semestre 2023



Quanto?

Piloto 30k

Projeto será estimado

PRINCIPAIS DESAFIOS



Atualização constante face ao cenário de ameaças cibernéticas;



Maximizar o uso das soluções já implantadas e em operação;



Identificar oportunidades do uso de Inteligência Artificial visando agregar valor aos negócios e às operações;



Elevar a capacidade da organização de tirar proveito das informações das quais dispõem.



Nome	Descrição
APPS	Aplicativos
BI (Business Intelligence)	Painéis de Informações
Data Center	Espaço físico preparado para acomodar grandes ativos de tecnologia
Data Loss Prevention (DLP)	Tecnologia focada na prevenção de perda de dados
Endpoint	Equipamento / Ativo de tecnologia
Firewall	Tecnologia de análise e filtragem de tráfego de redes de dados
Gbps	Giga bits por segundo
Hackathons	Eventos tecnológicos de curta duração concentrados num tema específico
Headcount	Número de funcionários
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
Low Code	Soluções tecnológicas que permitem a construção de sistemas sem a necessidade de conhecimentos profundos em linguagens de programação
Machine learning	Técnica de inteligência artificial pautado no aprendizado de máquina através da análise de grandes volumes de dados
Makers	Construtores de sistemas e aplicações
Malwares	Programas maliciosos
SASE	Recurso de segurança focado na proteção da borda de rede
SIEM	Recurso de análise e correlação automática de eventos de segurança da informação
Snapshots	Réplicas (cópias) de um ambiente / sistema
SOC	Serviço de monitoramento de rede num viés de segurança da informação