

**EMISSOR:** PRIMUSTECH  
**OBJETO:** ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
**RELATÓRIO** ETP01-PB DATA: **09/09/2025** REVISÃO 1 Página: 1 / 10

**ETAPA 01 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****OBJETIVO DO DOCUMENTO:** APRESENTAR ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**OBJETO DO CONTRATO:** PROJETOS DE SEGURANÇA RELATIVOS A CONTROLE DE ACESSO (CTA) E CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV), PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, ANTEPROJETO, PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO, ACOMPANHAMENTO E SUBSÍDIO PARA POSTERIOR EXECUÇÃO DOS PROJETOS E ELABORAÇÃO DE PROJETOS “AS BUILT”.

**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR**CNPJ:** 26.504.245/0001-40.**CONTRATO:** 16/2025.**SITE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR.**ENDEREÇO:** RUA ARARIBÓIA, 491, CENTRO, PATO BRANCO, PR.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMIÇÃO INICIAL	THIAGO CAVALCANTE VASCONCELOS	08/09/2025

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

TRT Nº CFT2504896536 – CRT/CFT  
RNP 00575797509

---

**THIAGO CAVALCANTE VASCONCELOS**

GERENTE DO PROJETO PERANTE A CONTRATADA  
ARQUITETO DE SOLUÇÕES

CONSULTOR / BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TÉCNICO INDUSTRIAL EM: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, ELETRÔNICA, ELETROTÉCNICA E INFORMÁTICA,  
MECÂNICA E TELECOMUNICAÇÕES

E-mail: [thiago.vasconcelos@primustech.com.br](mailto:thiago.vasconcelos@primustech.com.br)

Site: [www.thiagovasconcelos.net](http://www.thiagovasconcelos.net)

**EMISSOR:** PRIMUSTECH  
**OBJETO:** ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
**RELATÓRIO** ETP01-PB

DATA: **09/09/2025**

REVISÃO 1

Página: 2 / 10

## ÍNDICE

1. SIGLAS E ACRÔNIMOS .....	3
2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO .....	5
3. ÁREA REQUISITANTE.....	5
4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO .....	6
5. LEVANTAMENTO DE MERCADO.....	7
6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	7
7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.....	8
8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO .....	8
9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS .....	9
10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO .....	9
11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.....	9
12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS .....	10
13. VIABILIDADE.....	10

EMISSOR: PRIMUSTECH  
OBJETO: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
RELATÓRIO ETP01-PB DATA: 09/09/2025 REVISÃO 1 Página: 3 / 10

## 1. SIGLAS E ACRÔNIMOS

- 1.1. **AD:** Active Directory: Serviço de Diretório, solução Microsoft, responsável por gerenciar as contas dos usuários e computadores na rede.
- 1.2. **DC:** Domain Controller: Solução Microsoft, denominada controlador de domínio, responsável pelo gerenciamento dos computadores na rede, quem podem ser: desktops, notebooks, servidores e workstations, por exemplo.
- 1.3. **ENDPOINT:** equipamento/dispositivo conectado à rede.
- 1.4. **FPS:** significa *frames per second* e na tradução para o português significa quadros por segundo. Este termo representa a contagem de quadros ou fotos por segundo em um vídeo.
- 1.5. **Gateway:** Gateway, ou ponte de ligação, é um equipamento intermediário geralmente destinado a interligar redes, separar domínios de colisão, ou mesmo traduzir protocolos de comunicação.
- 1.6. **H.264:** Codificador de compressão (codec) que comprime a imagem. Codec é superior ao MJPEG e codecs mais antigos, pois economiza largura de banda de rede e armazenamento (storage).
- 1.7. **H.265:** Codificador de vídeo mais moderno da atualidade que pode comprimir a imagem em até 50% em comparação com H.264. Economiza armazenamento e utilização de largura de banda de rede.

**EMISSOR:** PRIMUSTECH  
**OBJETO:** ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
**RELATÓRIO** ETP01-PB

DATA: 09/09/2025

REVISÃO 1

Página: 4 / 10

- 1.8. **Integração:** realização de desenvolvimento de software com o objetivo de viabilizar o funcionamento do software com o hardware ou software integrado.
- 1.9. **ISO:** International Organization for Standardization – Organização Internacional de Normalização.
- 1.10. **ISSO ISO/IEC 27001:** Padrão para sistema de gestão da segurança da informação (ISMS - Information Security Management System).
- 1.11. **NVR:** Network Video Recorder: Gravador de vídeo em rede, que ainda é utilizado em projetos menores. Geralmente possui 4, 8, 16 ou 64 canais, possuem portas ethernet que permitem ligação direta das câmeras e alguns modelos suportam alimentação das câmeras via PoE. Os NVR's representam uma evolução dos DVR's, sendo que muitos possuem interface de acesso similar aos DVR's.
- 1.12. **OPC:** Open Platform Communication – Plataforma de Comunicação Aberta, utilizada para integrar equipamentos de incêndio ou automação em um software.
- 1.13. **PA (Public Address):** Sistema de som equipado com amplificador e alto falantes destinado a transmitir mensagens de voz em tempo real ou pré-gravadas para um público específico.
- 1.14. **PoE:** Power Over Ethernet: Tecnologia que permite alimentação de equipamentos diretamente pelo cabo de rede UTP (par trançado).
- 1.15. **SDAI:** Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio.

EMISSOR: PRIMUSTECH

OBJETO: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO

RELATÓRIO ETP01-PB

DATA: 09/09/2025

REVISÃO 1

Página: 5 / 10

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Câmara Municipal de Pato Branco não dispõe em operação de um sistema de controle de acesso de pessoas e veículos e sistema de reconhecimento facial.
- 2.2. A ausência desse sistema representa riscos para a CONTRATANTE e para as pessoas que o frequentam constantemente, pelo fato de não haver um controle efetivo de acesso, rastreabilidade do acesso das pessoas, relatórios de acessos por veículo, por pessoa, e o devido monitoramento de forma efetiva.

## 3. ÁREA REQUISITANTE

Nome	Área requisitante
Danieli Bolzan	Gestão Contratual
Lindomar Rodrigo Brandão	Presidência
Simone Castro	Diretoria

EMISSOR: PRIMUSTECH  
OBJETO: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
RELATÓRIO ETP01-PB DATA: 09/09/2025 REVISÃO 1 Página: 6 / 10

#### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. O projeto vai contemplar os equipamentos e softwares necessários para permitir uma correta implantação do novo sistema de controle de acesso, incluindo: câmeras, catracas, leitores, controladoras, servidores, switches, e outros aplicáveis, conforme será apresentado em termo de referência e planilhas orçamentárias.
- 4.2. Os equipamentos a serem fornecidos deverão atender a requisitos de práticas ESG, principalmente no que tange a baixo consumo de energia elétrica, entre outros requisitos aplicáveis, conforme deverá ser demonstrado em termo de referência do projeto.
- 4.3. A especificação técnica da solução deverá citar requisitos de LGPD, para que a solução a ser instalada, esteja de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados.
- 4.4. Os requisitos técnicos dos equipamentos e softwares deverão garantir robustez, qualidade técnica, garantia de no mínimo 05 anos, permitindo ampla concorrência entre os fornecedores que irão concorrer a licitação de fornecimento e instalação. Os equipamentos também devem ser compatíveis com protocolos padrões de mercado, como: SIP, ONVIF, OPC, Bacnet, Modbus, entre outros, de forma a permitir alta interoperabilidade entre software e equipamentos.
- 4.5. O projeto deve ser elaborado de tal forma, que a operação esteja centralizada em único software para os escopos previstos de imediatos no presente projeto, de forma a incluir novos módulos no futuro para escopos de segurança e automação/BMS, como: alarme de intrusão, sonorização, detecção de incêndio, automação e controle de energia, automação de ar-condicionado (HVAC), iluminação, entre outros, mantendo o software centralizando todas as soluções. Estes requisitos mais detalhados deverão estar explícitos no termo de referência do projeto.

EMISSOR: PRIMUSTECH  
OBJETO: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
RELATÓRIO ETP01-PB

DATA: 09/09/2025

REVISÃO 1

Página: 7 / 10

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 5.1. Para a elaboração do projeto, realizado levantamento de produtos de mercado, com o objetivo de especificar requisitos, de forma a garantir qualidade e robustez, para que a solução seja estável, confiável e durável, com baixo RMA e alto MTBF.
- 5.2. O software deverá ter alto nível de interoperabilidade, devendo ser compatível com protocolos abertos, como OSDP e ONVIF, e deverá ser compatível com equipamentos de múltiplos fabricantes.
- 5.3. Dessa forma, quando a licitação para contratar fornecimento e instalação, deverá haver competitividade, de forma a otimizar os recursos, porém mantendo alto nível de qualidade.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 6.1. Segue abaixo diagrama que representa a solução para o projeto do sistema de segurança (controle de acesso e reconhecimento facial), de forma simplificada:

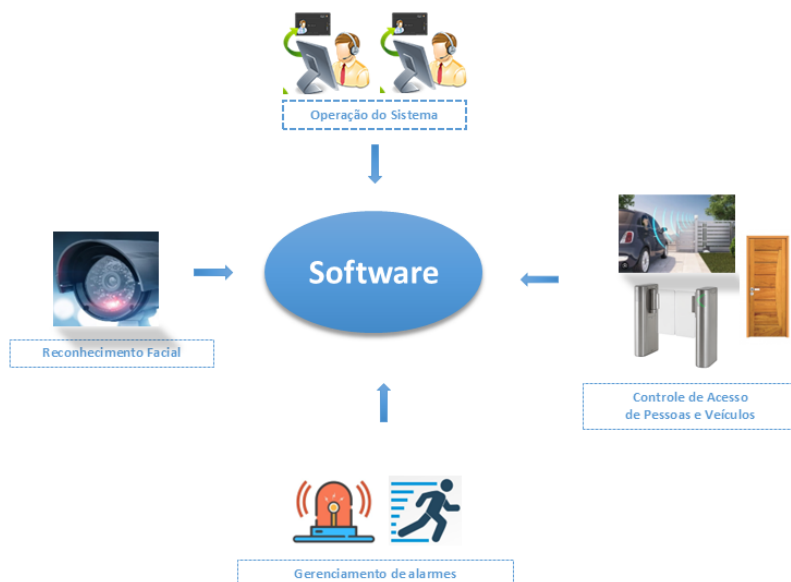


Figura 1. Diagrama da solução.

**EMISSOR:** PRIMUSTECH  
**OBJETO:** ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
**RELATÓRIO** ETP01-PB

DATA: **09/09/2025**

REVISÃO 1

Página: 8 / 10

- 6.2. O objetivo é que o software a ser especificado, centralize vários escopos, facilitando a operação e gerenciamento do sistema, de forma a otimizar custos, recursos, controle e manutenção.
- 6.3. A descrição da solução a nível de anteprojeto estará descrita na próxima etapa.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

- 7.1. Será feito a estimativa na fase de anteprojeto.

## **8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

- 8.1. Não há necessidade de parcelamento da solução, pois é um escopo pequeno, e é recomendável que seja contratado em lote único, com o objetivo de otimizar processos, custos e a execução com uma única empresa.



EMISSOR: PRIMUSTECH  
OBJETO: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
RELATÓRIO ETP01-PB DATA: 09/09/2025 REVISÃO 1 Página: 9 / 10

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 9.1. Espera-se que com o projeto executivo elaborado, em seguida este projeto seja licitado, para que a execução dos serviços seja realizada de forma correta, conforme o projeto. É escopo da contratada (empresa projetista), acompanhar a implantação e elaborar o AS-BUILT.
- 9.2. Dessa forma, o reconhecimento facial estará ativo, e integrado com o sistema de vídeo monitoramento das forças de segurança. O controle de acesso será útil para um controle efetivo de colaboradores e visitantes no local, permitindo a emissão de relatórios.

## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- 10.1. Será necessário capacitar equipe interna para que possa conhecer de forma básica a operação do sistema. Será considerado no escopo, o treinamento para equipe interna.
- 10.2. As contratações correlatas deverão ser efetuadas.
- 10.3. Prover alimentação elétrica para os equipamentos do projeto, espaço em rack para equipamentos e energia autônoma (nobreak) se possível. Caso não seja possível prover nobreak, será considerado no projeto.

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 11.1. Será necessário contratar o projeto de arquitetura (reforma), e que as devidas adequações sejam realizadas no térreo (recepção), e alterações em portas. Estes itens serão detalhados nas etapas posteriores.

**EMISSOR:** PRIMUSTECH  
**OBJETO:** ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)  
**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO  
**RELATÓRIO** ETP01-PB DATA: **09/09/2025** REVISÃO 1 Página: 10 / 10

## 12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Não aplicável.

## 13. VIABILIDADE

13.1. Tecnicamente a solução de sistema de segurança é viável, que começará com o módulo de controle de acesso e reconhecimento facial. De acordo com os benefícios que o sistema vai trazer, conforme já foi relatado, fica entendido que o investimento compensa, porém quanto a disponibilidade orçamentária, a CONTRATANTE deverá realizar a devida previsão após o projeto executivo ser finalizado com o devido levantamento de custos a ser apresentado em planilhas orçamentárias.