



ESTADO DO PARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



OFICIO n  580/2018- SEC. MUN. DE ADM. E FINANÇAS

SANTA LUZIA DO PARÁ/PA, 22 de agosto de 2018.

Ao Sr.  
EDNO ALVES DA SILVA  
Prefeito Municipal

Assunto: SOLICITA O DE DESPESA

Senhor Prefeito,

Diante da necessidade e visando eficiência na segurança pública, solicito a Vossa Ex.<sup>a</sup>. que seja implantado um Sistema de Vídeo Monitoramento que irá auxiliar e controlar procedimentos de eventos nas áreas de riscos e de alta vulnerabilidade como: entradas e saídas de nosso município, centros comerciais,  g ncias bancarias, correios, lotéricas, prédios públicos e pontos apontados como de alto risco. Neste sistema as imagens captadas serão vistas em tempo real e gravadas por até 30 dias para uma possível pesquisa de forma simples e automática.

Segue em anexo o projeto e a rela o dos materiais necessarios, conforme termo de referência também em anexo.

Sendo o que temos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

GUILHERME GOMES

Secretário Municipal de Administra o e Finanças

CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



**PROJETO BÁSICO  
SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO  
SANTA LUZIA DO PARÁ - PA**



## SISTEMA DE VIDEO MONITORAMENTO

### APRESENTAÇÃO

ESTE PROJETO CONSISTE NA INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO INTELIGENTE PARA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE **SANTA LUZIA DO PARÁ - PA**, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DE CÂMERAS IP FULL HD FIXA DE ALTA RESOLUÇÃO BEM COMO CÂMERAS SPEED DOME FULL HD IP, INTERLIGADAS A UMA CENTRAL DE MONITORAMENTO, LOCALIZADA NA SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ OU EM OUTRO LOCAL INDICADO PELA GESTÃO PÚBLICA, VIA REDE DE TRANSMISSÃO RÁDIO 5.0 GHZ.



## **ABRANGÊNCIA**

O PRESENTE PROJETO DESENVOLVIDO, TEM UMA ABRANGÊNCIA DE ATÉ 8 KMS EM RAIOS A PARTIR DA CENTRAL DE VÍDEO MONITORAMENTO POR MEIO DE UMA PLATAFORMA DE INTRANET TOTALMENTE INVOLÁVEL E USARÁ UMA REDE DE TRANSMISSÃO SEM FIO 5.0 GHZ COM CÂMERAS DE ALTA DEFINIÇÃO FULL HD CONTANDO TAMBÉM COM UM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO PARA PESQUISAS E INTERPRETAÇÕES DE EVENTOS DENTRO DE UMA METODOLOGIA ESPECIFICA.

A IMPLANTAÇÃO DESTE SISTEMA CONSISTE EM ANÁLISE DE PREVENÇÃO, GERENCIAMENTO E CONTROLE NAS ÁREAS DE RISCOS.



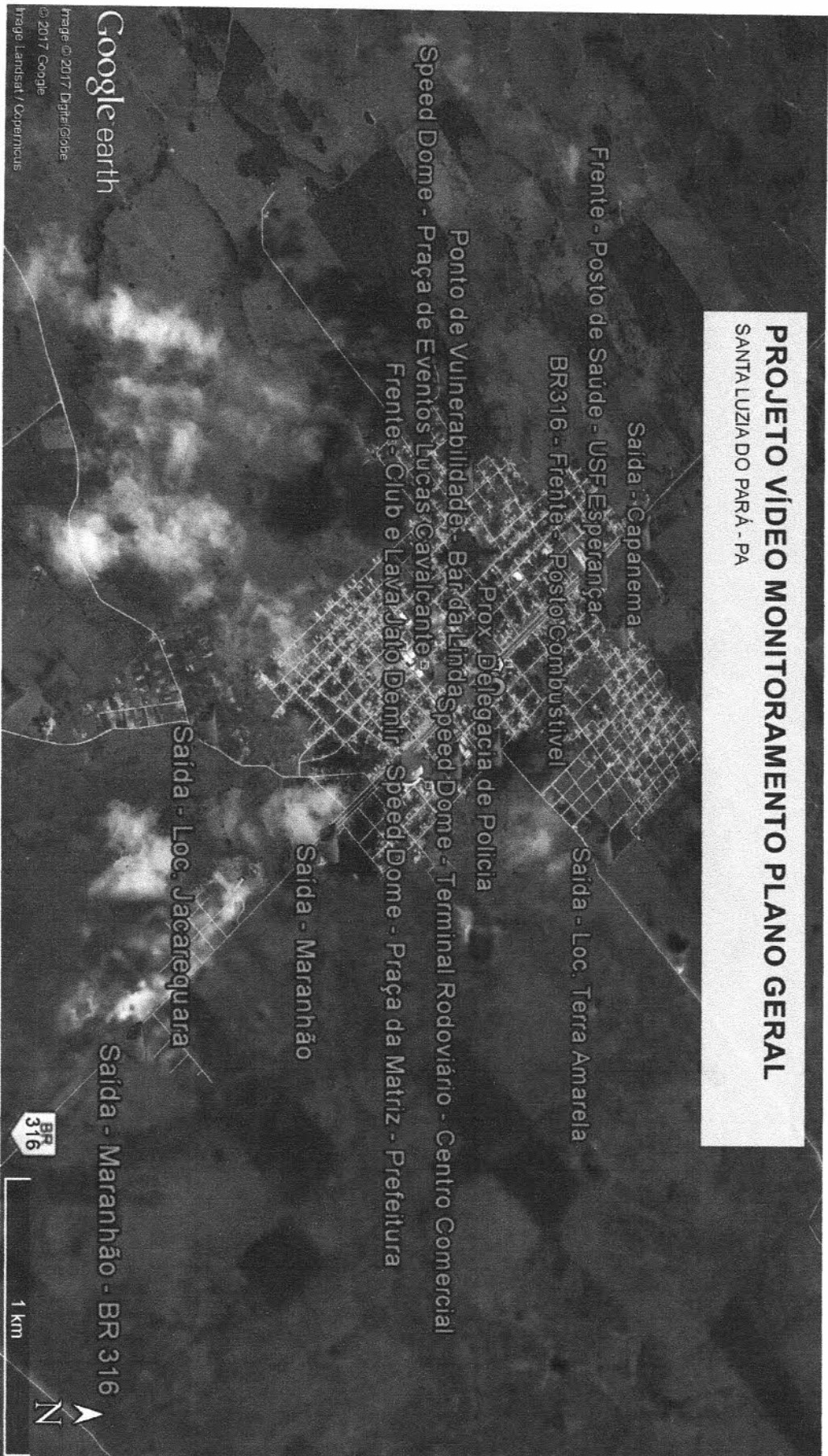
## **SOLUÇÃO DA PROPOSTA**

ESTE PROJETO DESENVOLVIDO, OBJETIVA A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ULTRA MODERNO, CAPAZ DE AUXILIAR E CONTROLAR PROCEDIMENTOS DE EVENTOS NAS ÁREAS DE RISCOS E DE ALTA VULNERABILIDADE COMO: ENTRADAS E SAÍDAS DE NOSSO MUNICÍPIO, CENTROS COMERCIAIS, AGÊNCIAS BANCARIAS, CORREIOS, LOTÉRICAS, PRÉDIOS PÚBLICOS E PONTOS APONTADOS COMO DE ALTO RISCOS.

NESTE SISTEMA AS IMAGENS CAPTADAS SERÃO VISTAS EM TEMPO REAL E GRAVADAS POR ATÉ 30 DIAS PARA UMA POSSÍVEL PESQUISA DE FORMA SIMPLES E AUTOMÁTICA.

O PROJETO CONTEMPLA A INSTALAÇÃO DE 11 CÂMERAS FIXAS E DE 03 CÂMERAS SPEED DOME INTERLIGADAS COM A CENTRAL DE VÍDEO MONITORAMENTO USANDO UMA REDE MULTISSERVIÇOS TOTALMENTE GERENCIADA ATRAVÉS DE UM SWITCH MANAGER, INSTALADO NESTA CENTRAL.

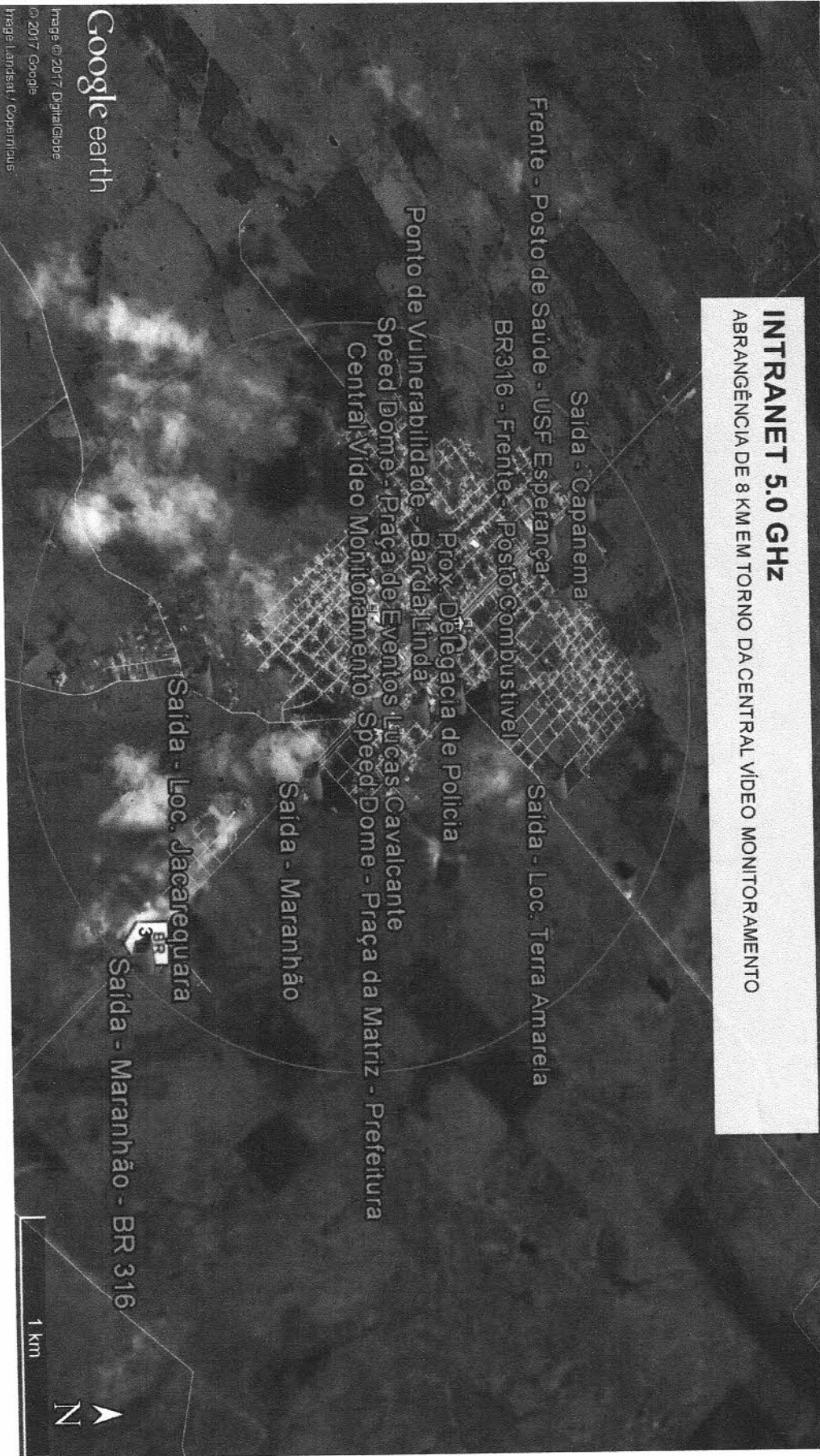
**PROJETO VÍDEO MONITORAMENTO PLANO GERAL**  
SANTA LUZIA DO PARÁ - PA



( )

( )

**INTRANET 5.0 GHZ**  
ABRANGÊNCIA DE 8 KM EM TORNO DA CENTRAL VIDEO MONITORAMENTO



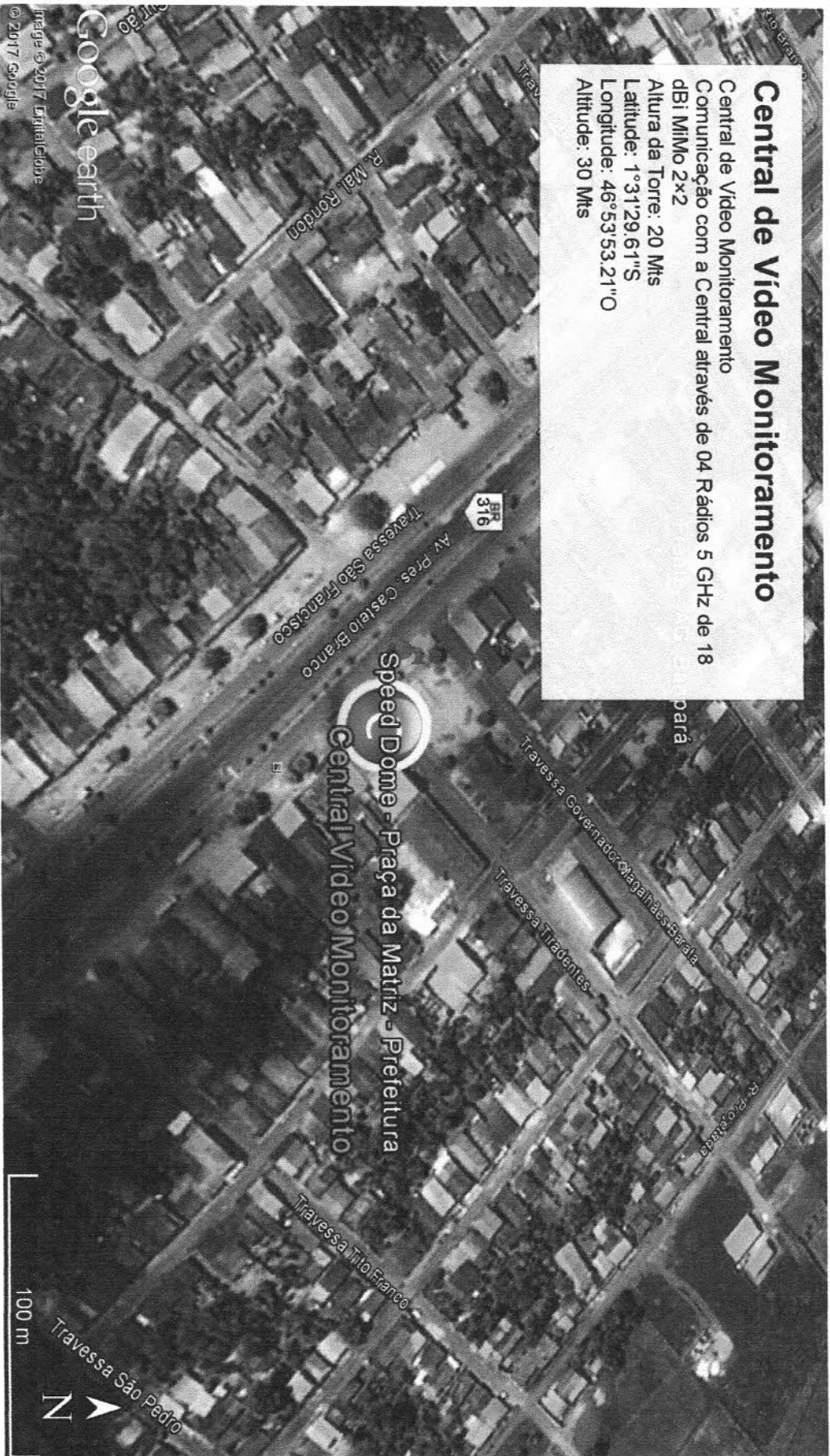
Google earth

Imagens © 2017 DigitalGlobe  
© 2017 Google  
Imagem Landsat / Copernicus



## Central de Vídeo Monitoramento

Central de Vídeo Monitoramento  
Comunicação com a Central através de 04 Rádios 5 GHz de 18  
dBm MIMO 2x2  
Altura da Torre: 20 Mts  
Latitude: 1°31'29.61"S  
Longitude: 46°53'53.21"O  
Altitude: 30 Mts



Speed Dome - Praça da Matriz - Prefeitura  
Central Video Monitoramento

100 m



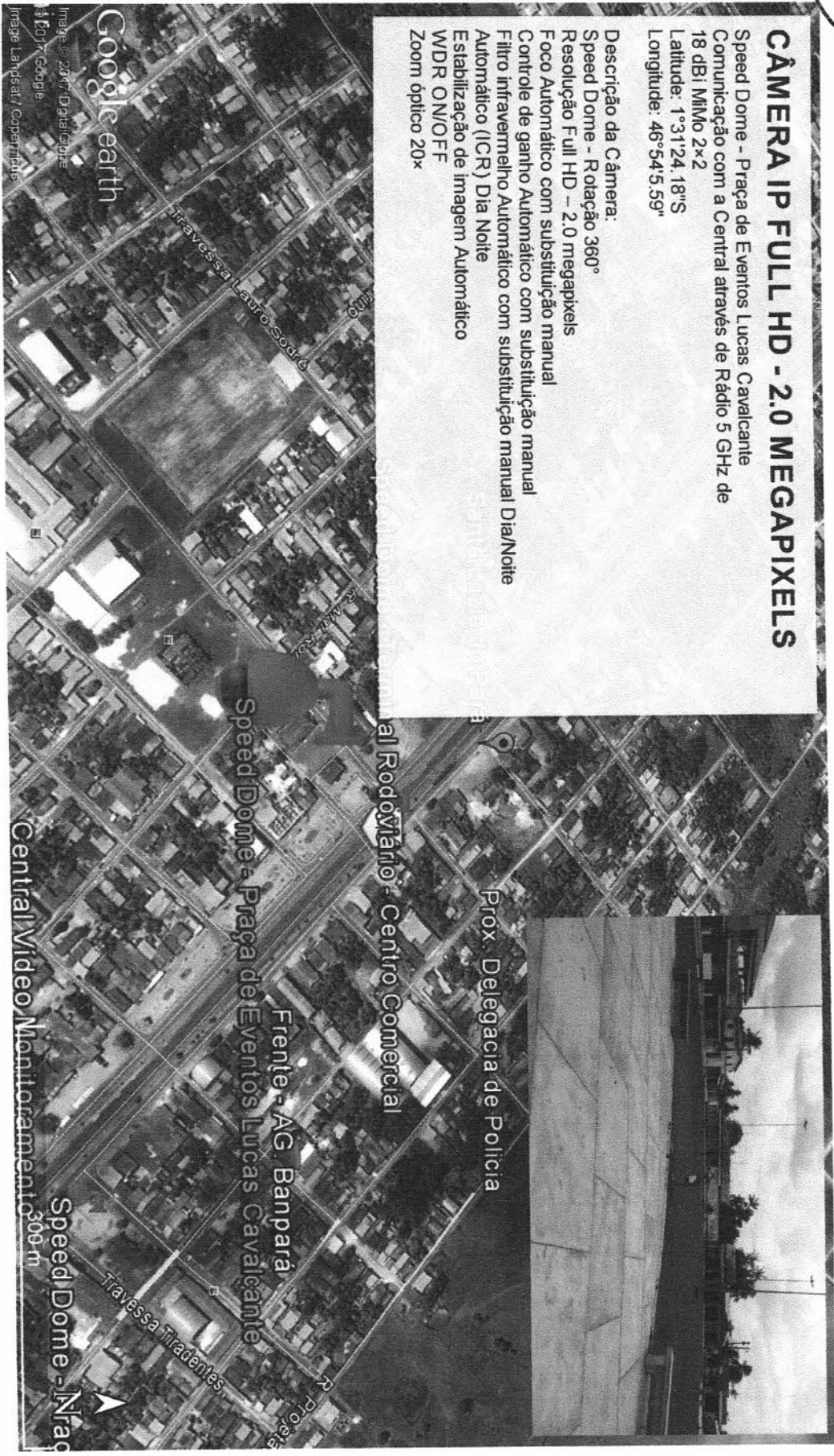
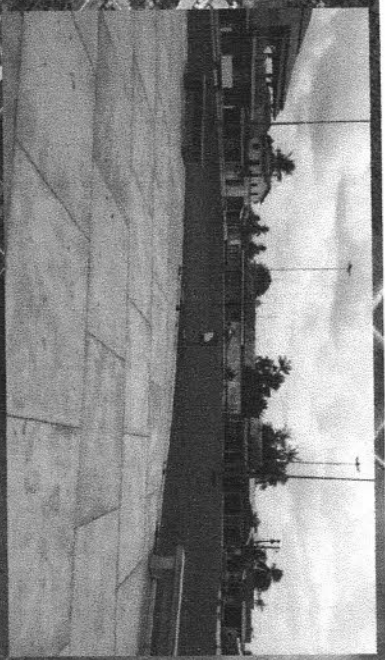
Travessa São Pedro



## CÂMERA IP FULL HD - 2.0 MEGAPIXELS

Speed Dome - Praça de Eventos Lucas Cavalcante  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz de  
18 dBm/MW 2x2  
Latitude: 1°31'24.18"S  
Longitude: 46°54'5.59"

Descrição da Câmera:  
Speed Dome - Rotação 360°  
Resolução Full HD - 2.0 megapixels  
Foco Automático com substituição manual  
Controle de ganho Automático com substituição manual  
Filtro Infravermelho Automático com substituição manual Dia/Noite  
Automático (ICR) Dia Noite  
Estabilização de imagem Automático  
WDR ON/OFF  
Zoom óptico 20x



Google earth  
Image © 2017, DigitalGlobe  
Image Landsat/Copernicus

## CÂMERA IP FULL HD - 2.0 MEGAPIXELS

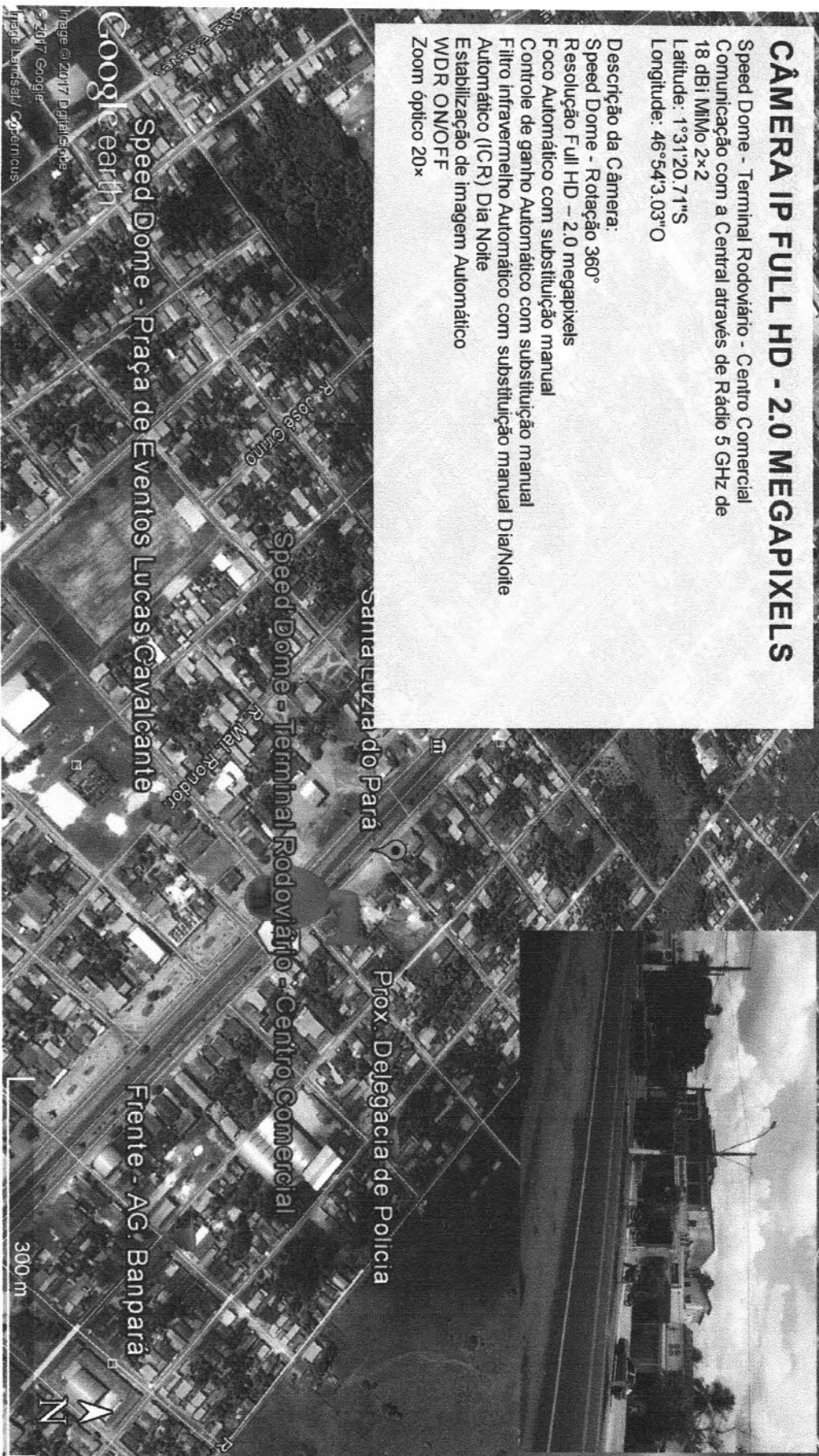
Speed Dome - Terminal Rodoviário - Centro Comercial  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz de  
18 dBm MIMO 2x2

Latitude: 1°31'20.71"S

Longitude: 46°54'3.03"O

### Descrição da Câmera:

Speed Dome - Rotação 360°  
Resolução Full HD - 2.0 megapixels  
Foco Automático com substituição manual  
Controle de ganho Automático com substituição manual  
Filtro Infravermelho Automático com substituição manual Dia/Noite  
Automático (ICR) Dia Noite  
Estabilização de imagem Automático  
WDR ON/OFF  
Zoom óptico 20x

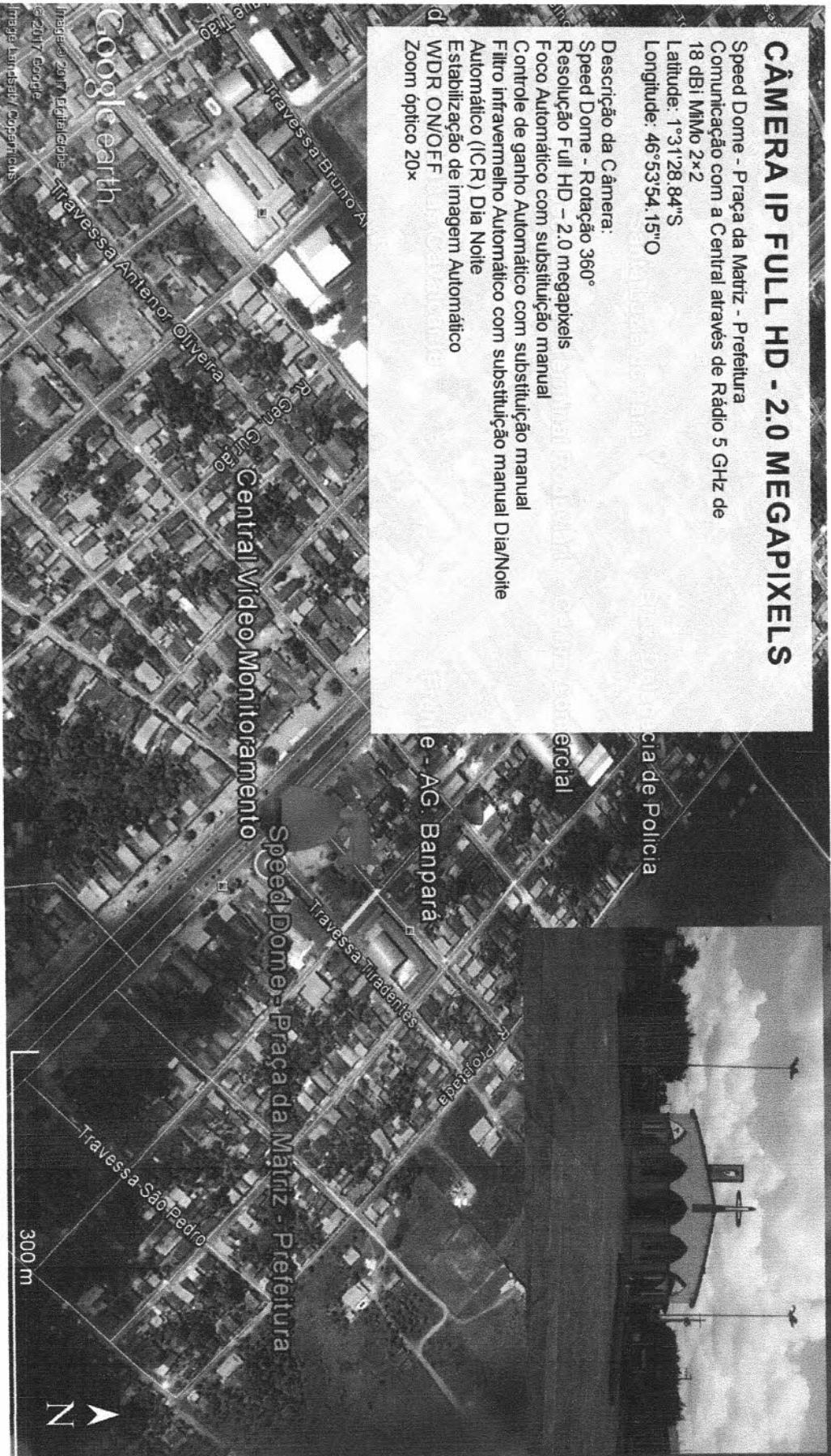




## CÂMERA IP FULL HD - 2.0 MEGAPIXELS

Speed Dome - Praça da Matriz - Prefeitura  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz de  
18 dBí MIMO 2x2  
Latitude: 1°31'28.84"S  
Longitude: 46°53'54.15"O

Descrição da Câmera:  
Speed Dome - Rotação 360°  
Resolução Full HD - 2.0 megapixels  
Foco Automático com substituição manual  
Controle de ganho Automático com substituição manual  
Filtro infravermelho Automático com substituição manual Dia/Noite  
Automático (ICR) Dia Noite  
Estabilização de Imagem Automático  
WDR ON/OFF  
Zoom óptico 20x





## CÂMERA IP FULL HD

Prox. Delegacia de Policia

Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz de 18 dBi MIMO 2x2

Latitude: 1°31'17.56"S

Longitude: 46°53'56.15"O

Descrição da Câmera:

Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR Inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR



## CÂMERA IP FULL HD

BR316 - Frente - Posto Combustível  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dBi MIMO 2x2

Latitude: 1°31'0,51"S

Longitude: 46°54'21,01"O

Descrição da Câmera:

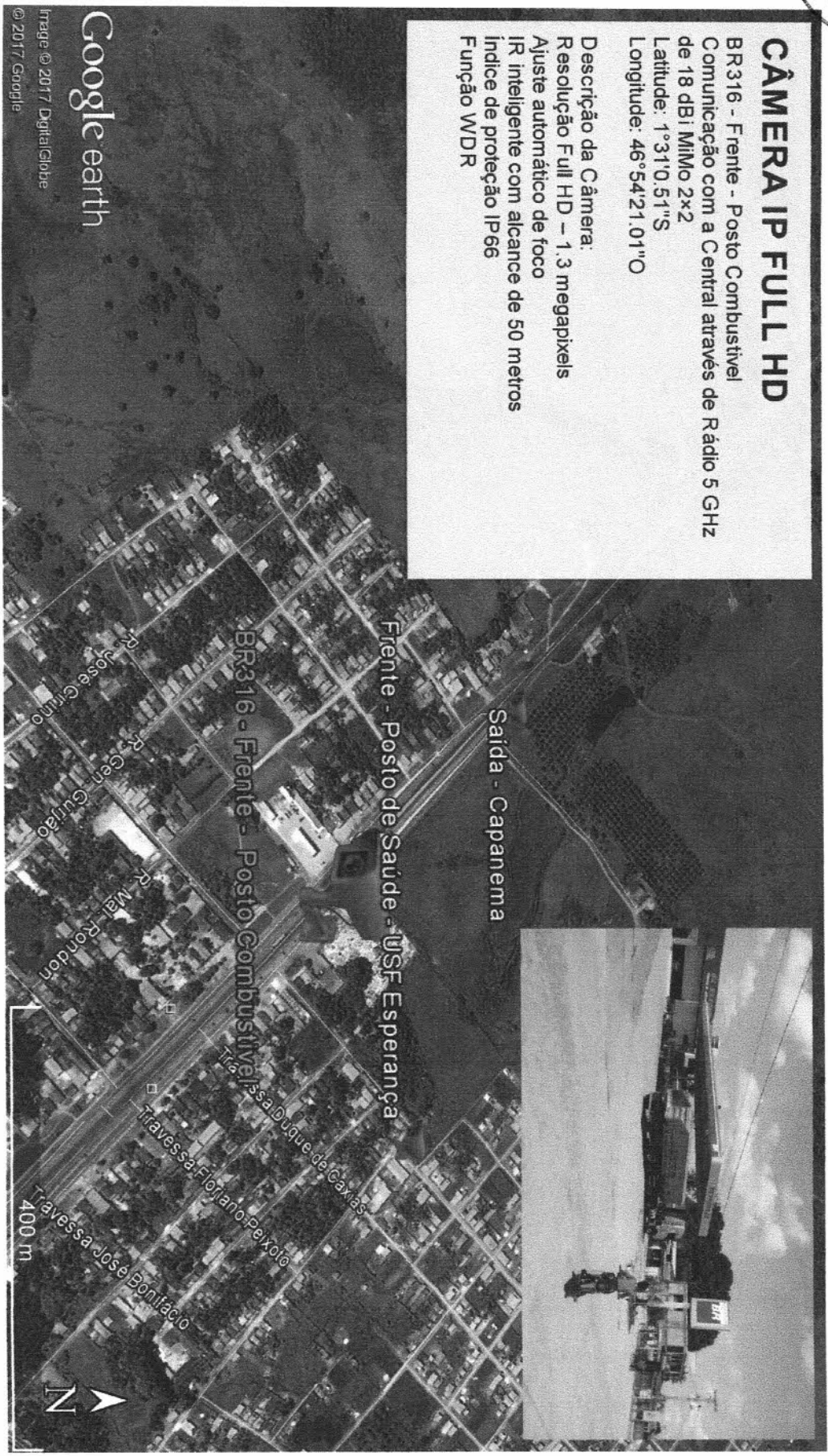
Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR







## CÂMERA IP FULL HD

Frente - Club e Lava Jato Demir  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dBi MIMO 2x2  
Latitude: 1°31'28.89"S  
Longitude: 46°54'20.28"O

Descrição da Câmera:  
Resolução Full HD – 1.3 megapixels  
Ajuste automático de foco  
IR Inteligente com alcance de 50 metros  
Índice de proteção IP66  
Função WDR



Google earth

## CÂMERA IP FULL HD

Frente - Posto de Saúde - USF Esperança  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dBí MIMO 2x2

Latitude: 1°30'57.30"S

Longitude: 46°54'12.48"O

Descrição da Câmera:

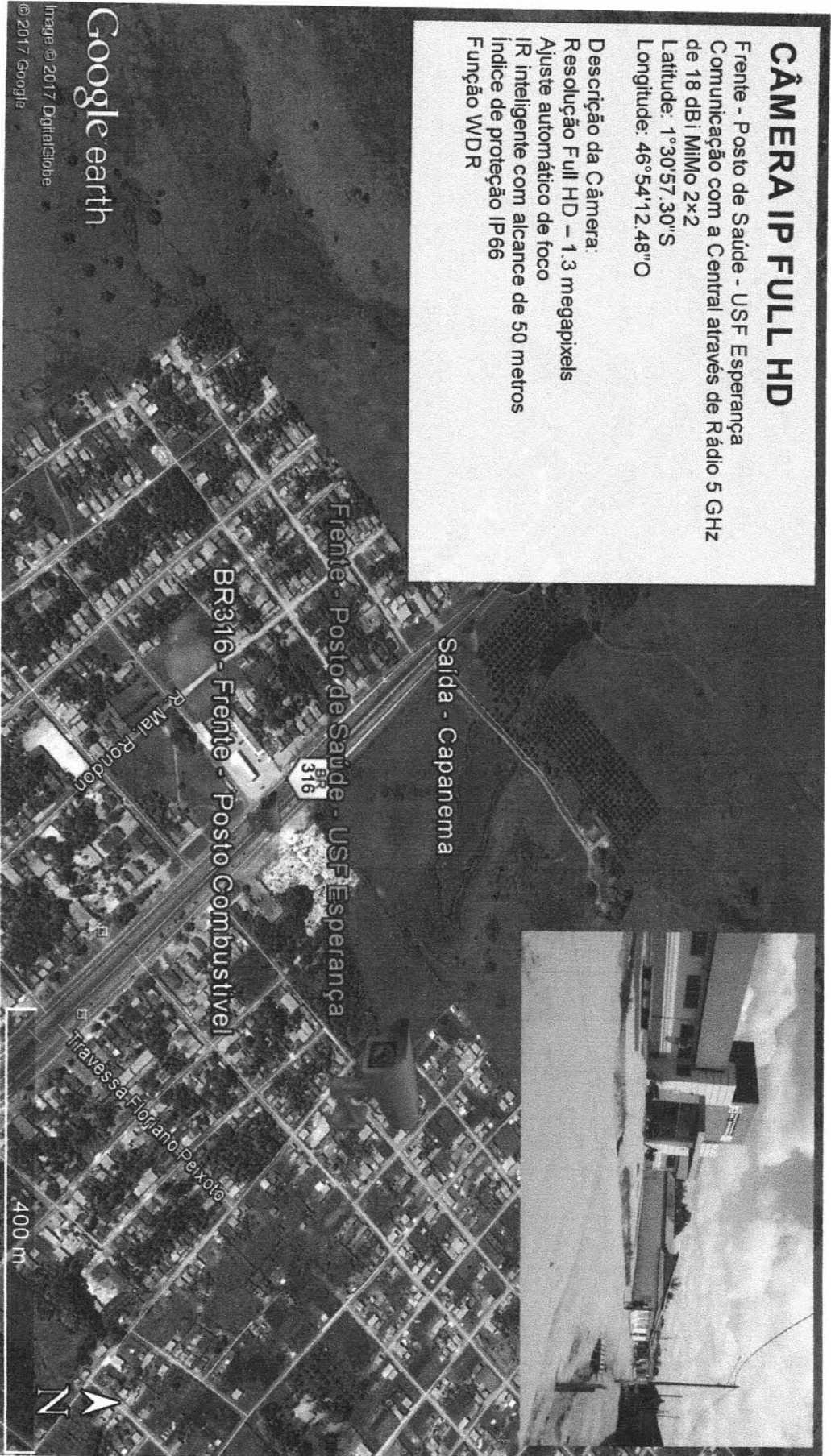
Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR



Google earth

Imagem © 2017 DigitalGlobe

@ 2017 Google

## CÂMERA IP FULL HD

Ponto de Vulnerabilidade - Bar da Linda  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dBi MIMO 2x2

Latitude: 1°31'22.19"S

Longitude: 46°54'32.45"O

Descrição da Câmera:

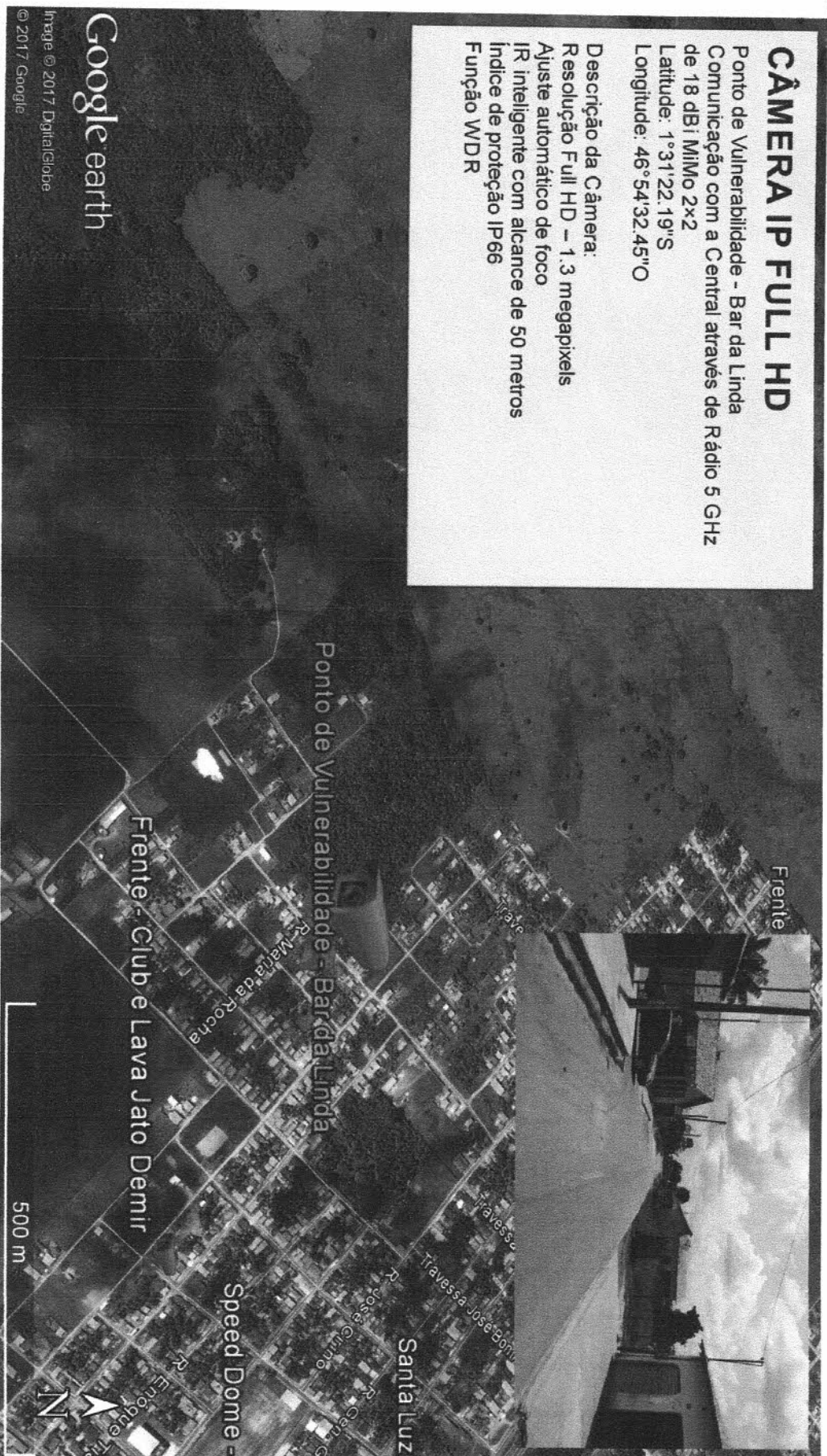
Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR Inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR



Google earth

Imagem © 2017 DigitalGlobe

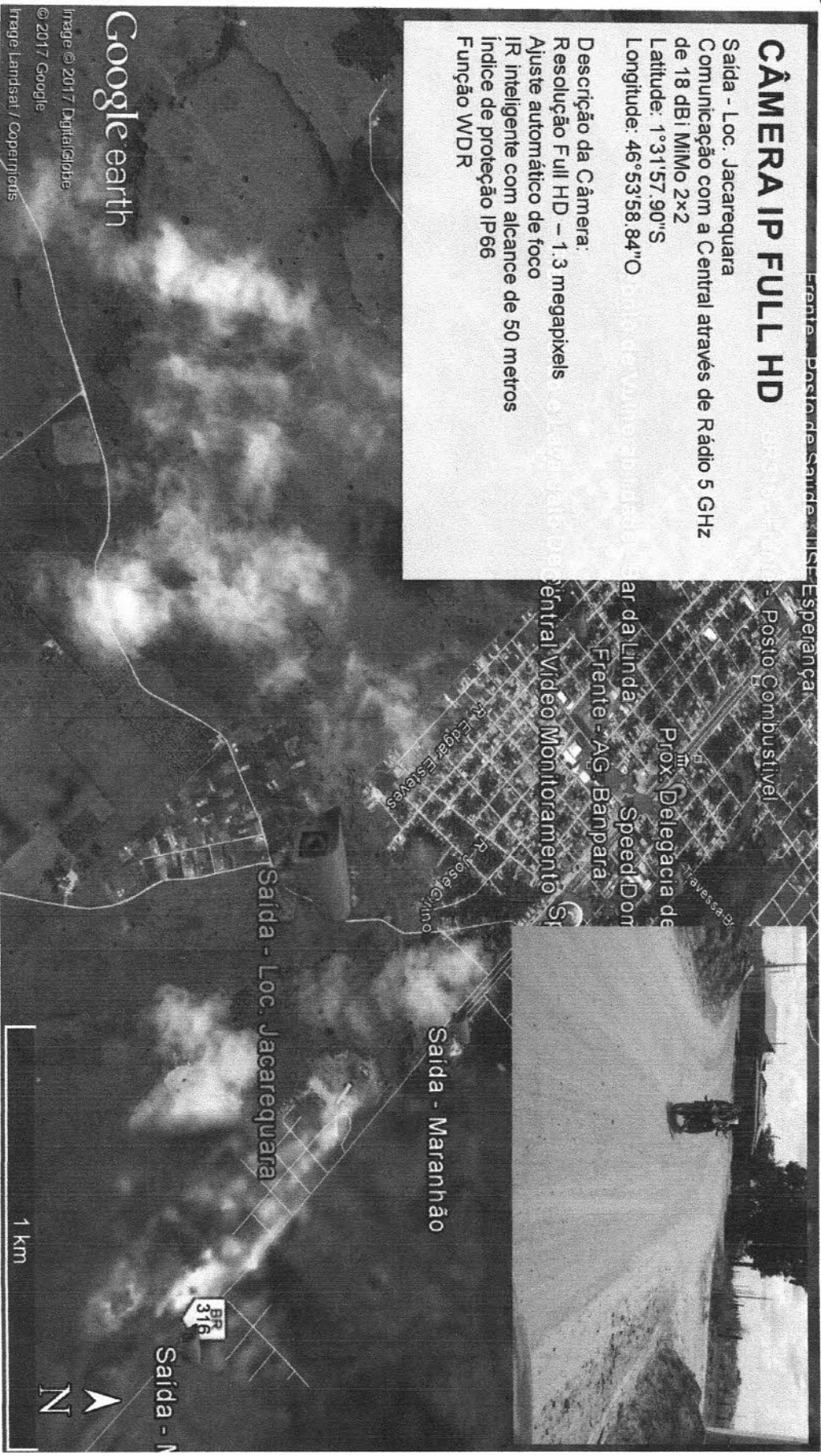
© 2017 Google



# CÂMERA IP FULL HD

Saída - Loc. Jacarequara  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dBi MIMO 2x2  
Latitude: 1°31'57.90"S  
Longitude: 46°53'58.84"O

Descrição da Câmera:  
Resolução Full HD – 1.3 megapixels  
Ajuste automático de foco  
IR inteligente com alcance de 50 metros  
Índice de proteção IP66  
Função WDR



## CÂMERA IP FULL HD

Saída - Loc. Terra Amarela

Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dBi MiMo 2x2

Latitude: 1°30'59.57"S

Longitude: 46°53'42.54"O

Descrição da Câmera:

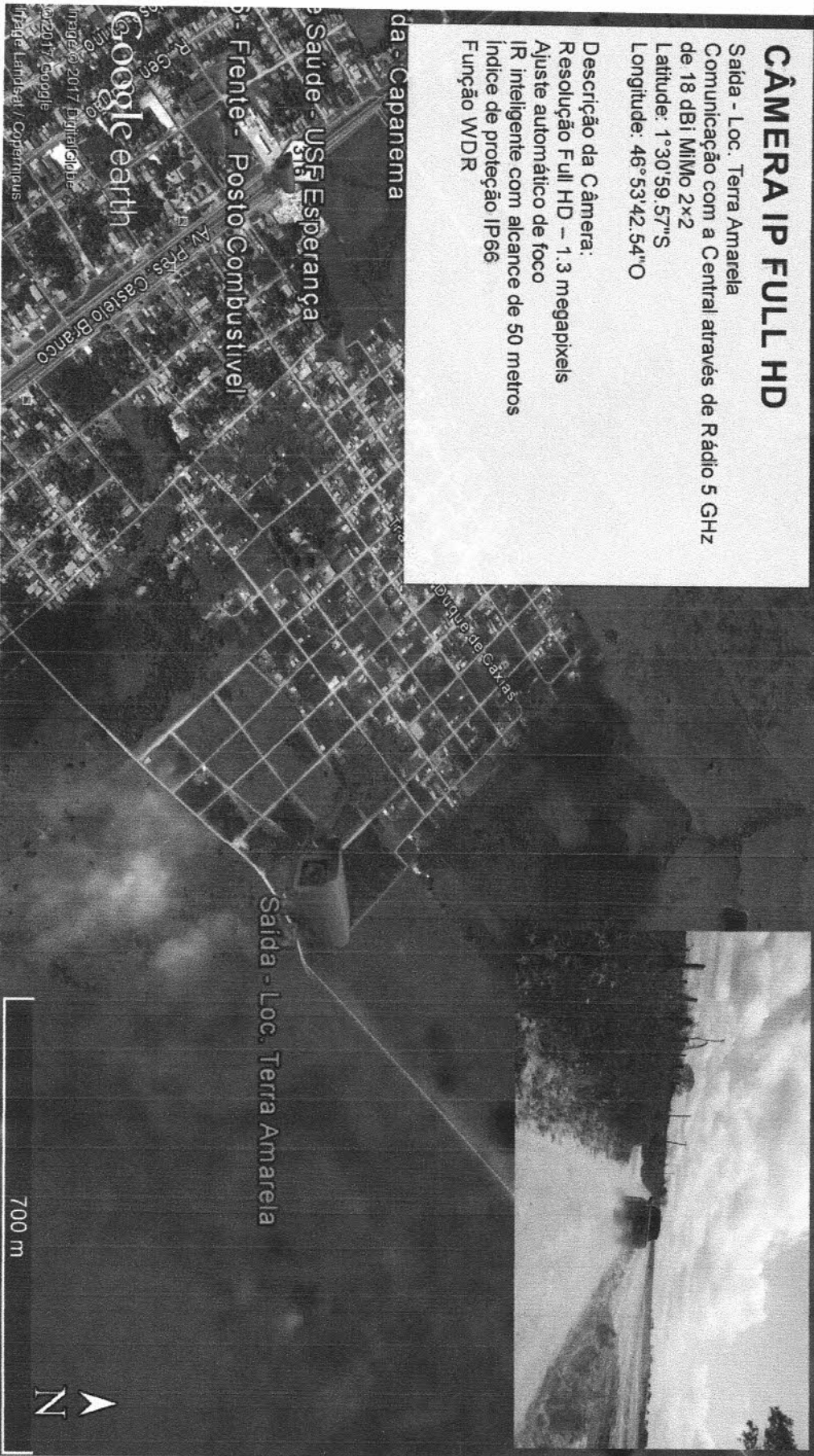
Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR



## CÂMERA IP FULL HD

Saída - Maranhão - BR 316  
Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz  
de 18 dB i MIMO 2x2  
Latitude: 1°32'7.01"S  
Longitude: 46°53'21.04"O

Descrição da Câmera:  
Resolução Full HD – 1.3 megapixels  
Ajuste automático de foco  
IR inteligente com alcance de 50 metros  
Índice de proteção IP66  
Função WDR





## CÂMERA IP FULL HD

Saída - Maranhão

Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz de 18 dBi Mimo 2x2

Latitude: 1°31'41.56"S

Longitude: 46°53'44.02"

Descrição da Câmera:

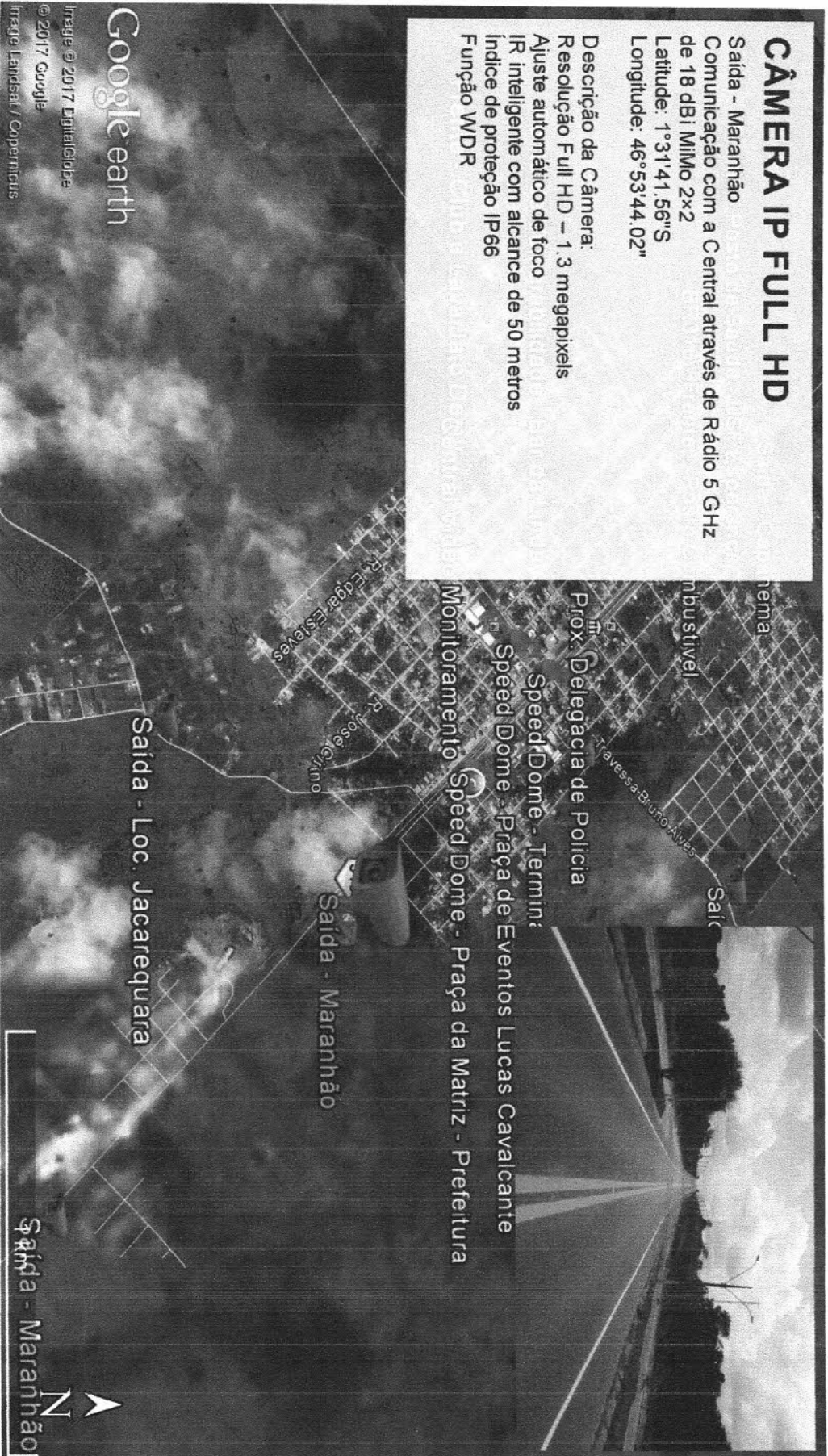
Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR



Google earth

Image © 2017 DigitalGlobe

© 2017 Google

Image Landsat / Copernicus

## CÂMERA IP FULL HD

Saida - Capanema

Comunicação com a Central através de Rádio 5 GHz

de 18 dBi Mimo 2x2

Latitude: 1°30'53.03"S

Longitude: 46°54'26.77"O

Descrição da Câmera:

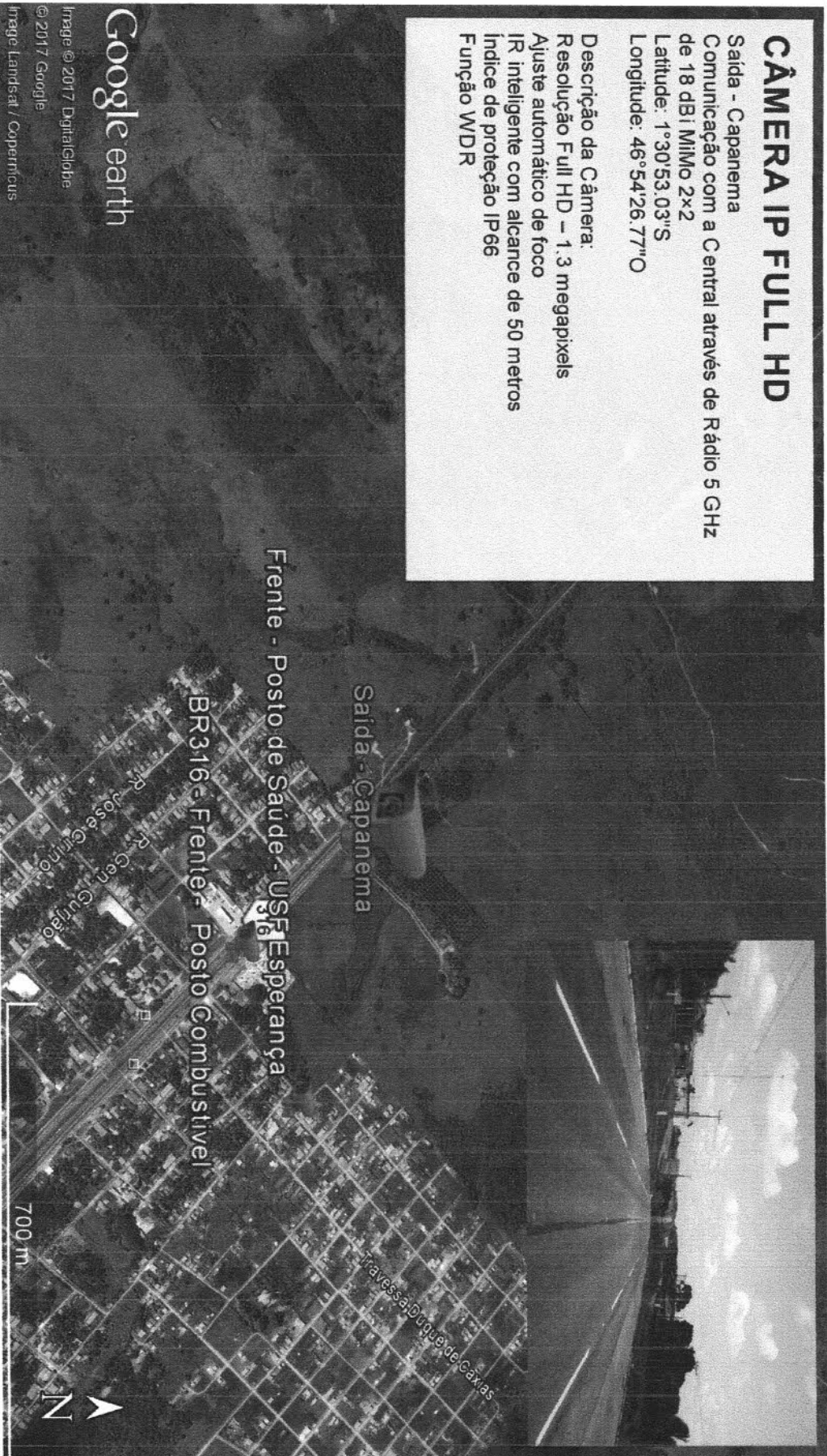
Resolução Full HD – 1.3 megapixels

Ajuste automático de foco

IR inteligente com alcance de 50 metros

Índice de proteção IP66

Função WDR



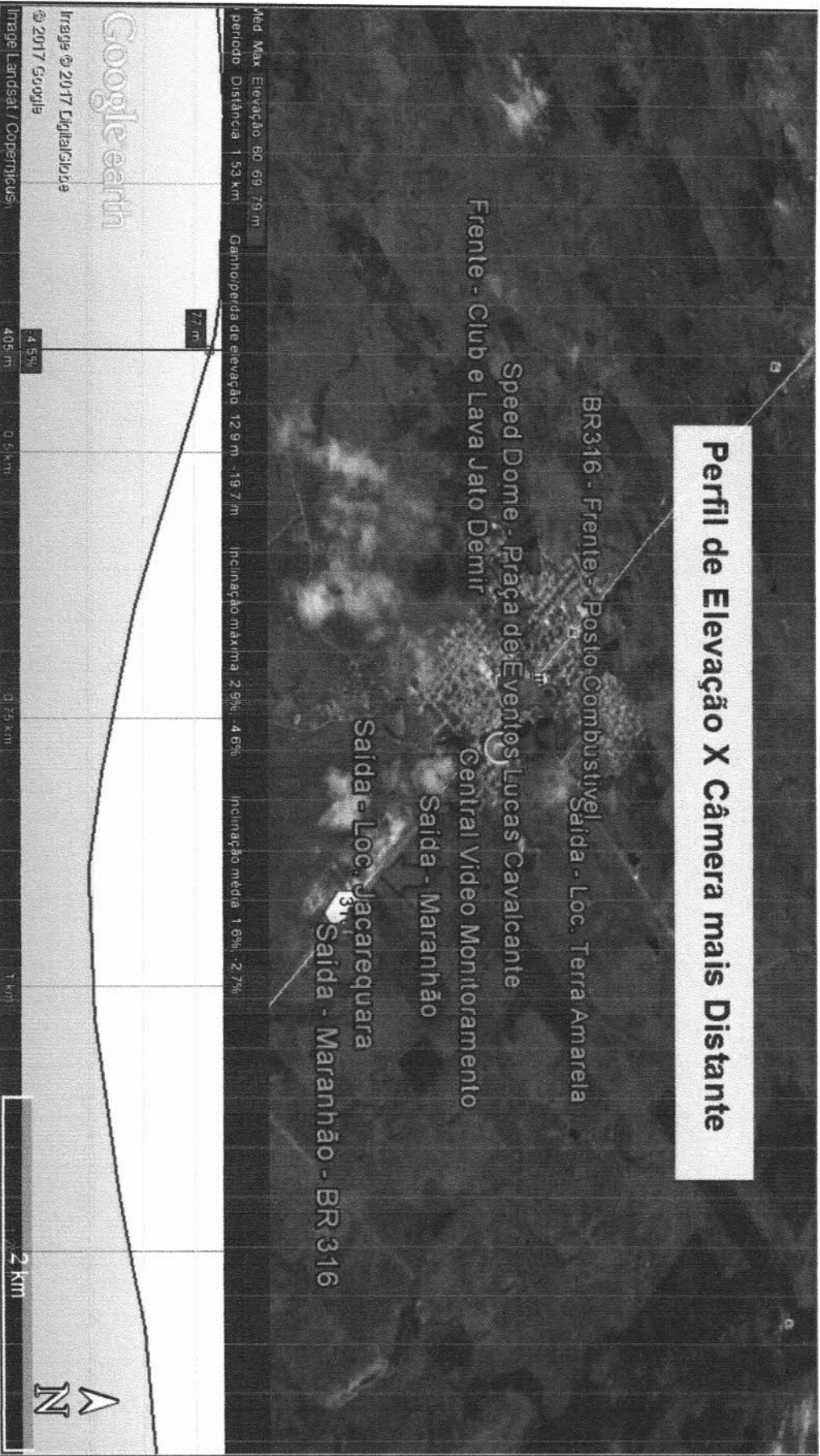
Google earth

Image © 2017 DigitalGlobe

© 2017 Google

Image Landsat / Copernicus

### Perfil de Elevação X Câmera mais Distante





## **GARANTIAS**

TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS DEVERÃO CONTAR COM GARANTIA DE 12 MESES PARA PROBLEMAS DE FABRICAÇÃO E 90 DIAS PARA GARANTIA DOS SERVIÇOS.

ESSA GARANTIA COMPREENDE A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE TODA A REDE IMPLANTADA, FAZENDO AS CORREÇÕES DECORRENTES DE DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, INSTALAÇÕES.





## TERMO DE REFERENCIA

### 1 – OBJETO:

O objeto do presente termo, refere-se a Contratação de empresa para fornecimento, instalação, ativação, configuração e treinamento de sistema de vídeo monitoramento inteligente para área urbana do município de Santa Luzia do Pará, através da implantação de 11 câmeras, sendo IP full HD fixa de alta resolução e 03 câmeras Speed Dome full HD IP, interligadas a uma central de monitoramento, localizada na sede da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará ou em outro local indicado pela administração, via rede de transmissão de rádio 5.0 GHZ, conforme características e especificações descritas abaixo.

### 2 – DO QUANTITATIVO E DESCRIÇÃO:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
1	CÂMERA FIXA IP FULL 3.0 MP, POE, WDR, IP66	11	UNIDADE
2	CAMERA TIPO SPEED DOME IP 2.0 MP, POE, WDR, IP66	3	UNIDADE
3	RÁDIO 5GHZ DE 20 DBI, POE DE LONGA DISTANCIA	15	UNIDADE
4	RADIO 5GHZ DE 18 DBI POE LONGA DISTANCIA	4	UNIDADE
5	STAND ALONE DIGITAL 16 CANAIS, IP, NVD	1	UNIDADE
6	SWITCH 8 PORTAS FAST ETHERNET	4	UNIDADE
7	HD PC 6TB SATA3 WDU SATA3	1	UNIDADE
8	FONTE NOBREAK 12V, POE	14	UNIDADE
9	FONTE NOBREAK 24V, POE, 24W	3	UNIDADE
10	BATERIA SELADA 12V, 7A	20	UNIDADE
11	CAIXA DE CABO DE REDE + 100 CONECTORES RJ45	1	UNIDADE
12	CAIXA HERMETICA PADRÃO TELECOM	14	UNIDADE
13	RACK OUTDOOR	4	UNIDADE
14	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE CAMERAS (VIGILANCIA)	11	UNIDADE
15	SUORTE PARA CÂMERAS TIPO SPEED DOME	3	UNIDADE
16	CINTA DE AÇO - FIXAÇÃO	1	UNIDADE
17	TORRE DE 20 MTS (ESTRUTURA METALICA)	1	UNIDADE
18	TV LED 55"	1	UNIDADE
19	NOBREAK 2000VA BIVOLT	1	UNIDADE
20	SUORTE PARA TV 55 POLEGADAS	1	UNIDADE
21	SERVIÇO DE DE INSTALAÇÃO DE REDE WI FI PARA TRAFEGAR VIDEO HD	1	UNIDADE
22	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAMERAS IP FIXAS.	11	UNIDADE
23	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAMERAS TIPO SPEED DOME	3	UNIDADE
24	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO DE SOFTWARE	1	UNIDADE

Santa Luzia do Pará, 22 de agosto de 2018

  
GUILHERME GOMES  
Secretário Municipal de Administração e Finanças