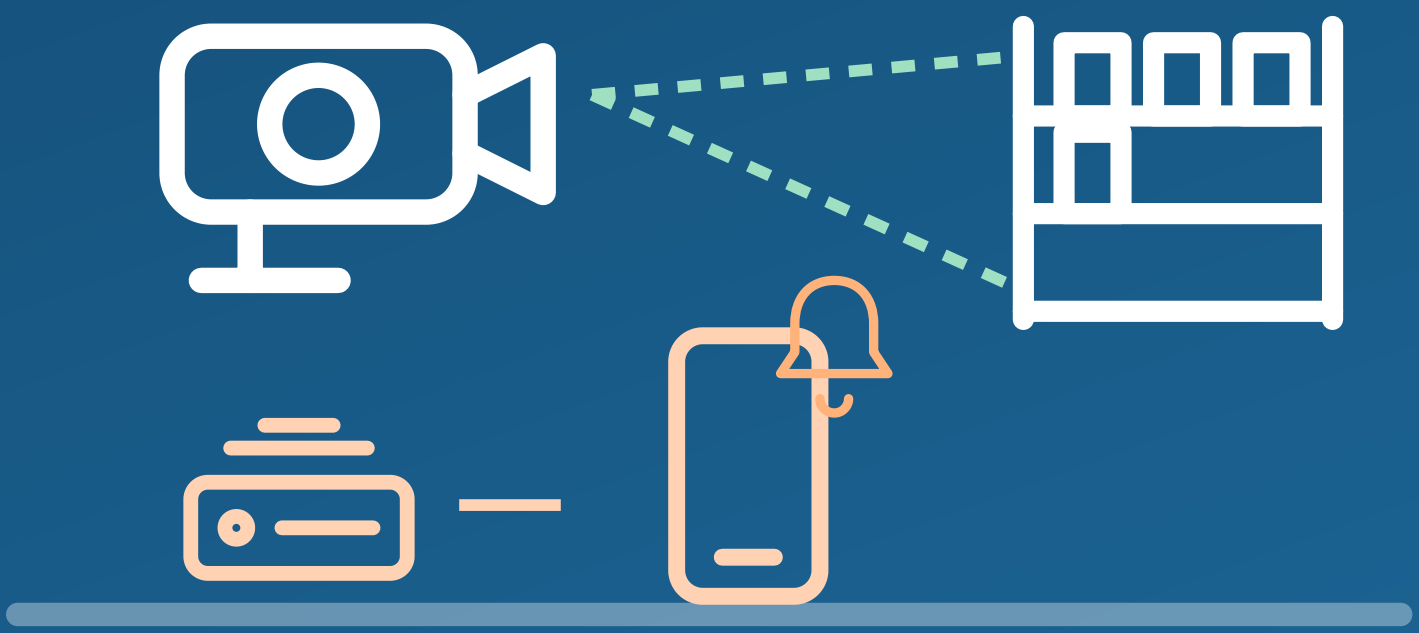
Câmaras profissionais

O guia para perceber tudo, passo a passo.

Escrito para uma criança de 8 anos perceber.



Organizen · Versão 1 · novembro de 2026

O que é?

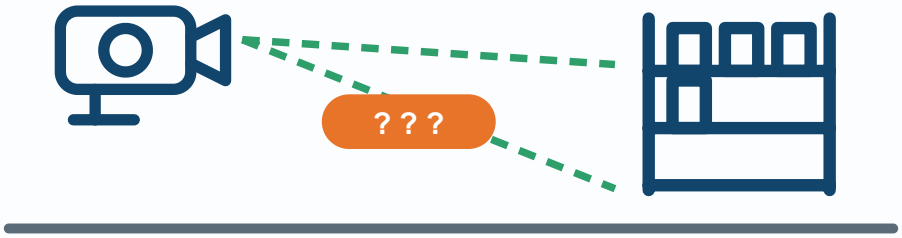


- Uma câmara olha para um sítio.
- Uma caixa pequena analisa a imagem.
- Se algo falhar, o seu telemóvel toca.
- Recebe uma foto e uma frase.

⚠ Água 50 cl: prateleira vazia. 12 em armazém, repor.

Numa frase: a câmara vigia por si e avisa-o.

Decide sempre uma pessoa. Nunca a máquina.



Para quem?

Comércio

Uma prateleira esvazia? Fica logo a saber.

O armazém está ligado: vê-se se ainda há.

Armazém e cais

Porta do cais aberta à noite? Alerta.

Obra

Alguém entra à noite ou ao fim de semana? Alerta.

Hotel e piscina

Alguém junto à piscina de noite? Alerta.

Escritórios e salas seguras

Alguém no arquivo ao domingo? Alerta.

Restaurante

Câmara frigorífica aberta à noite? Alerta.

O que a caixa sabe fazer

1



Prateleira vazia

O QUE FAZ

Compara a prateleira com a foto cheia. Avisa se estiver vazia. Acrescenta o stock: 12 em armazém.

O QUE NÃO FAZ

Não conta os produtos. Um cliente à frente da prateleira: diz «não vejo». O ficheiro de stock é preenchido à mão, por agora.

2



Porta aberta

O QUE FAZ

Compara a porta com a foto fechada. Porta aberta fora de horas durante dois minutos seguidos: alerta.

O QUE NÃO FAZ

Não tranca nada. Ainda não há botão de «entrega tardia».

3



Presença fora de horas

O QUE FAZ

Define as horas. Alguém entra na zona fora delas: alerta.

O QUE NÃO FAZ

Não sabe quem é. Um empregado autorizado ativa igualmente o alerta.

4



Zona perigosa

O QUE FAZ

Desenha uma zona, como a dos empilhadores. Alguém entra ou fica demasiado tempo: alerta.

O QUE NÃO FAZ

Não é um dispositivo de segurança. Não trava nenhum empilhador. Barreiras e regras mantêm-se.

5



Beira da piscina

O QUE FAZ

Alguém junto à piscina a uma hora proibida: alerta. Uma pessoa imóvel demasiado tempo: alerta grave, repetido.

O QUE NÃO FAZ

Não vê debaixo de água. Não substitui vedação, alarme nem adulto.

6



Queda

O QUE FAZ

Alguém cai e fica no chão: alerta grave. Uma pessoa deitada e imóvel: alerta igualmente.

O QUE NÃO FAZ

Não sabe se a pessoa está ferida. Uma sombra ou um objeto no chão podem enganá-la.

7



Gente a mais

O QUE FAZ

Define um número. Mais gente do que isso, demasiado tempo: alerta.

O QUE NÃO FAZ

Conta silhuetas. Um grupo apertado pode contar menos.

8



Fila na caixa

O QUE FAZ

Demasiadas pessoas à espera na caixa: alerta.

O QUE NÃO FAZ

Não sabe se há uma caixa livre. Não abre nenhuma caixa.

9



Alguém que se demora

O QUE FAZ

Alguém fica muito tempo numa prateleira sensível: alerta.

O QUE NÃO FAZ

Não diz o que a pessoa faz. Não reconhece o rosto.

Para todas as funções

Um só alerta por zona. Sem chuva de mensagens.

O alerta chega pelo Telegram, com uma foto. A foto pode ser desligada.

Três botões: Visto, Falso alerta, Resolvido.

Alerta grave não visto: um lembrete, no máximo duas vezes.

A câmara desliga ou fica preta: é avisado.

A internet cai: os alertas esperam e chegam num resumo.

Uma testemunha externa pode avisá-lo se a caixa parar. Ajustamos consigo.

Uma câmara pode ter várias zonas. De dia, a prateleira. De noite, a porta.

Nenhum vídeo é guardado. Nenhum rosto é reconhecido.

Sozinhas ou juntas

Cada função pode ser só uma. Ou com outras, na mesma câmara.

Exemplo: um comércio escolhe a prateleira vazia e a porta.

Os limites

Uma câmara não é magia. Isto é o que não consegue fazer.



Campo de visão

Uma câmara vê um ângulo, não à volta toda. O que está atrás de um móvel fica escondido.



Noite e contraluz

Imagem escura ou sol na lente: a caixa diz «não vejo». Uma câmara com infravermelhos ajuda de noite.



Distância

Quanto mais longe, mais pequena fica a pessoa ou a prateleira. Ponha a câmara perto da zona.



Uma câmara por zona

Uma zona deve ser vista por uma só câmara. Dois sítios afastados pedem duas câmaras.



Velocidade

Num PC sem placa gráfica: cerca de 2 imagens por segundo e por câmara. Chega para uma prateleira ou porta. Pouco para um empilhador rápido.

Os limites

Wi-Fi

O Wi-Fi às vezes cai. Sem imagem não há vigilância. O cabo é mais seguro.

4G e plano

Só saem os alertas, não o vídeo. Um plano pequeno chega. Sem sinal 4G, não há alerta.

Solar e inverno

No inverno há menos sol. Uma câmara a bateria dorme e acorda com movimento. Para vigiar sem parar, é preciso um kit solar pensado para o inverno.

Alguém à frente da prateleira

Um cliente tapa a prateleira: a caixa diz «não sei». Nunca diz «vazia» sem ver.

Reflexos e embalagens

Um reflexo ou uma embalagem transparente podem enganar. Por isso uma pessoa verifica sempre.

O que é preciso

Uma câmara RTSP

RTSP é a palavra mágica. Sem ela, a câmara não funciona connosco. Procure RTSP ou ONVIF na ficha.

Uma caixa

Um mini PC (modelo N100) ou um PC que já tenha. Fica ligado dia e noite.

Uma rede

O Wi-Fi do seu router, ou um cabo. Sem router: um router 4G.

Eletricidade

Uma tomada, um cabo PoE, ou um painel solar com bateria.

Um telemóvel com Telegram

Os alertas chegam lá. Um pequeno robô do Telegram envia-os.

Um ficheiro de stock

Para a prateleira vazia: uma lista com cada artigo e a quantidade em armazém.

Um aviso

Diz que há uma câmara, porquê, e a quem contactar.

O seu PC chega?

- Damos-lhe um ficheiro pequeno: MESURER_PC.
- Clique duas vezes. Escreva o número de câmaras. Espere 30 segundos.
- Diz se o PC aguenta. Nada é enviado, nada é instalado.
- Sem o teste: um mini PC N100 aguenta cerca de 4 câmaras (estimado, não medido).

Instalar, passo a passo

PASSO 1 / 8

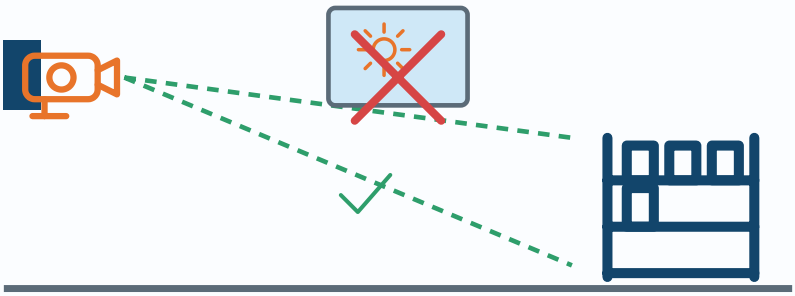
1 Escolher a câmara



- Procure RTSP na caixa ou na ficha.
- Sem RTSP: não a compre.
- Evite campainhas e câmaras que só têm aplicação.
- Para uma prateleira ou porta, escolha uma câmara ligada à corrente.
- Câmara a bateria: verifique modelo a modelo.

PASSO 2 / 8

2 Colocá-la

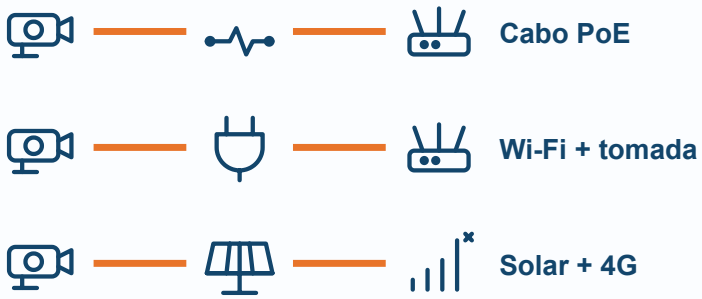


- De frente para a zona, com poucos obstáculos.
- Nunca de frente para uma janela: o sol cega a imagem.
- Alta o suficiente para ver sem ser tapada.
- Uma câmara, um sítio. Enquadre a porta ou a prateleira, não as pessoas a trabalhar.

Instalar, passo a passo

PASSO 3 / 8

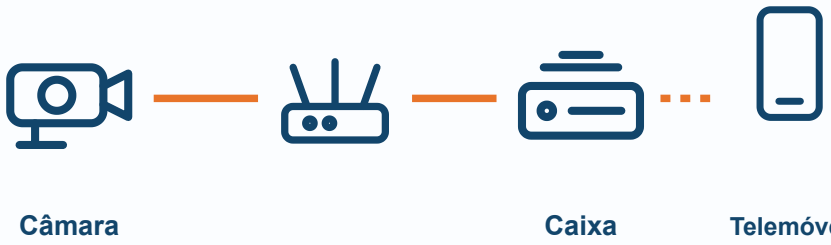
3 Ligá-la



- Cabo PoE: um só fio para corrente e imagem.
- Wi-Fi: a câmara liga-se a uma tomada.
- Sem tomada: painel solar, e 4G se não houver Wi-Fi.
- Nas definições da câmara, ative o RTSP. Guiamo-lo.

PASSO 4 / 8

4 Caixa e telemóvel

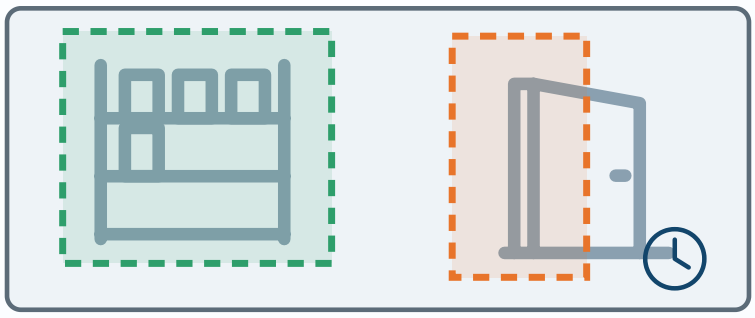


- A caixa liga-se à mesma rede que a câmara.
- No telemóvel, instale o Telegram.
- Criamos consigo o pequeno robô que envia os alertas.
- A análise faz-se na caixa. Só o alerta sai.
- Ficheiro de stock: uma lista de artigo e quantidade. Ligamo-lo consigo.

5

PASSO 5 / 8

Ajustar as zonas connosco

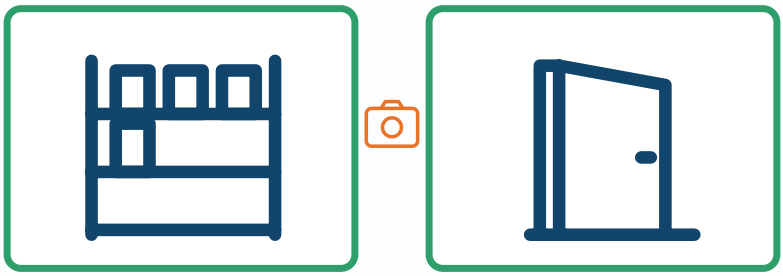


- Vemos juntos a imagem da câmara.
- Desenhamos uma moldura à volta da prateleira ou da porta.
- Indica as horas de vigilância.
- Numa prateleira, ligamo-la ao artigo do seu stock.

6

PASSO 6 / 8

A foto de referência



- Prateleira: enche-se, sem ninguém à frente. Foto.
- Porta: fecha-se bem. Foto.
- É o modelo. A câmara compara tudo com esta foto.
- Mudou a montra? Refaça a foto.

PASSO 7 / 8

7 O primeiro alerta de teste



- Tiramos produtos da prateleira, de propósito.
- Ou abrimos a porta, depois da hora definida.
- Esperamos: cerca de um minuto numa prateleira, dois numa porta.
- O seu telemóvel toca: o teste funciona.
- Nada chega? Não se põe em serviço.

PASSO 8 / 8

8 Chega um alerta: que fazer?

⚠ Água 50 cl: prateleira vazia. 12 em armazém, repor.

- Veja a foto e leia a frase.
- Vá ver ao local, se puder.
- Toque num botão.

Visto	Falso alerta	Resolvido
Trato eu disso.	A máquina enganou-se.	Está resolvido.

Prateleira vazia: o alerta só volta depois de ver a prateleira cheia.

O material recomendado

A Organizen não vende material. A Organizen não envia nenhum.
Compra-o você mesmo. Ou um instalador parceiro fornece-o e fatura-lhe.
Preços públicos de 3 de novembro de 2026. Verifique no dia da compra.

Câmara Wi-Fi com tomada Exemplos: Reolink E1, Tapo C2xx. Ordem de grandeza.	**30 a 70 €**
Câmara de cabo PoE, visão noturna Exemplo: Reolink RLC-510A, na parte baixa.	**60 a 180 €**
Câmara a bateria + solar (Wi-Fi) Exemplo: Reolink Argus 4 Pro com o seu painel.	**190 a 220 €**
Câmara 4G + solar, mais o plano Exemplo: Reolink Go PT Ultra com painel.	**220 a 290 €**
Caixa: mini PC N100, 16 GB Um PC que já tenha pode chegar.	**170 a 220 €**
Router 4G Exemplo: Teltonika RUT241. Para um local sem router.	**160 a 180 €**
Plano 4G, por mês Só saem os alertas.	**5 a 15 € / mês**
Ponte Wi-Fi de longo alcance, o par Exemplo: TP-Link CPE210. Liga um cais ou um parque.	**60 a 120 €**
Switch PoE de 4 a 8 portas e cabos Exemplo: TP-Link TL-SG1005P.	**40 a 120 €**
UPS (bateria de reserva) A caixa fica ligada num corte de luz.	**60 a 120 €**
Aviso informativo Obrigatório: câmara, motivo, contacto.	**5 a 15 €**
Kit solar contínuo: painel, bateria Pensado para o inverno. Sem tomada, câmara sempre ligada.	**orçamento do instalador**

Uma câmara a bateria dorme. Serve para alertas de presença fora de horas. Prateleira e porta sem parar: escolha uma câmara ligada à corrente.

A lei, em 3 linhas

Ponha um aviso de «câmara»: quem filma, porquê, a quem contactar.

Não filme um posto de trabalho o dia todo. Enquadre a porta, a prateleira, a zona.

Informe os seus empregados por escrito. Local aberto ao público: autorização da prefeitura.

A foto do alerta passa pelo Telegram. Anote-o no seu registo. Pode desligá-la.

Estas são as regras de França e da União Europeia. Noutro país, pergunte a um jurista.

Em resumo

- A câmara vigia. A caixa compara. O telemóvel toca.
- Decide: Visto, Falso alerta ou Resolvido.
- Não reconhece rostos. Não substitui nenhuma barreira.
- Começamos com um teste de 7 dias numa câmara.

Para falar disto: organizen.ai/cameras-pros