

Fase de Planeamento da Solução TI

Safecam



João Tendeiro nº2222047

Miguel Lopes nº2222397

- Estabelecimento do modelo de funcionamento (tecnologias, protocolos, aplicações)

A nossa solução consiste em um conjunto de componentes e câmaras que se comunicam entre si através de Wi-Fi. As câmaras usam o protocolo RTSP (Real Time Streaming Protocol) e conectam-se a um router via Wi-Fi, que utiliza o protocolo TCP/IP para enviar as informações para uma plataforma na internet. Pode-se aceder a esta plataforma por qualquer conexão com a internet, possibilitando controlo remoto dos componentes e dispositivos.

- Definição da arquitetura lógica

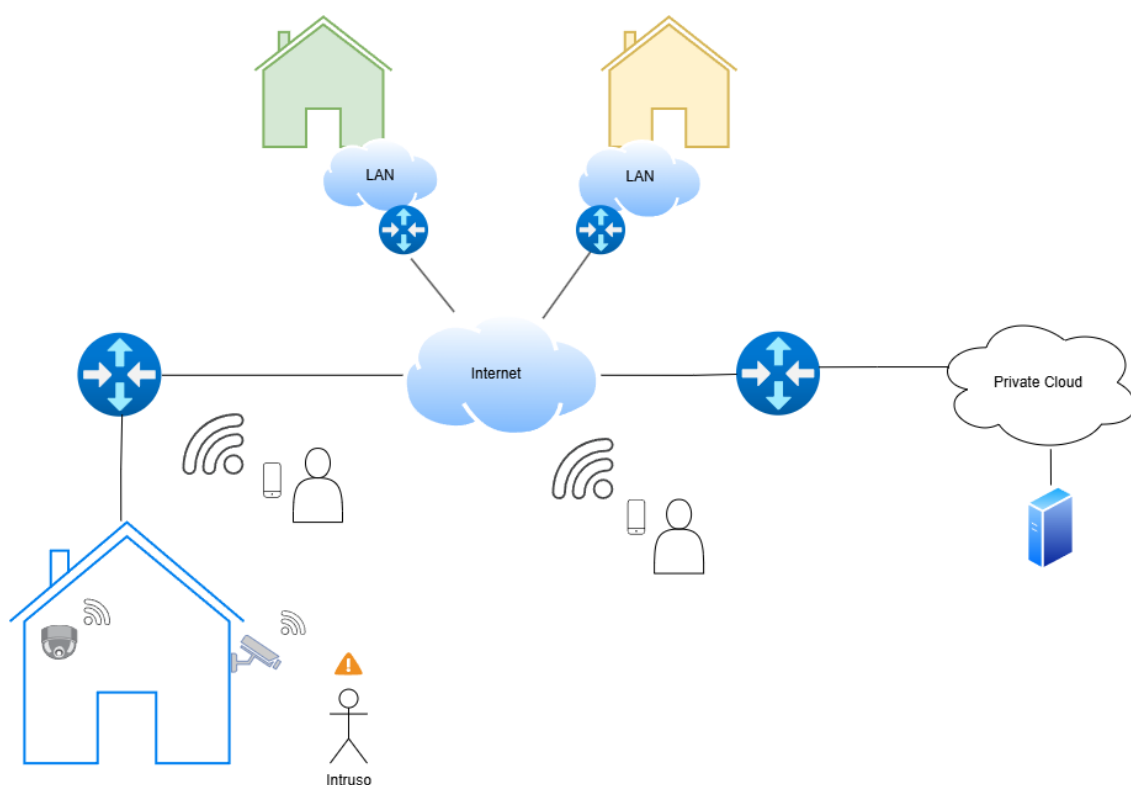


Figura 1 - Arquitetura Lógica da Solução

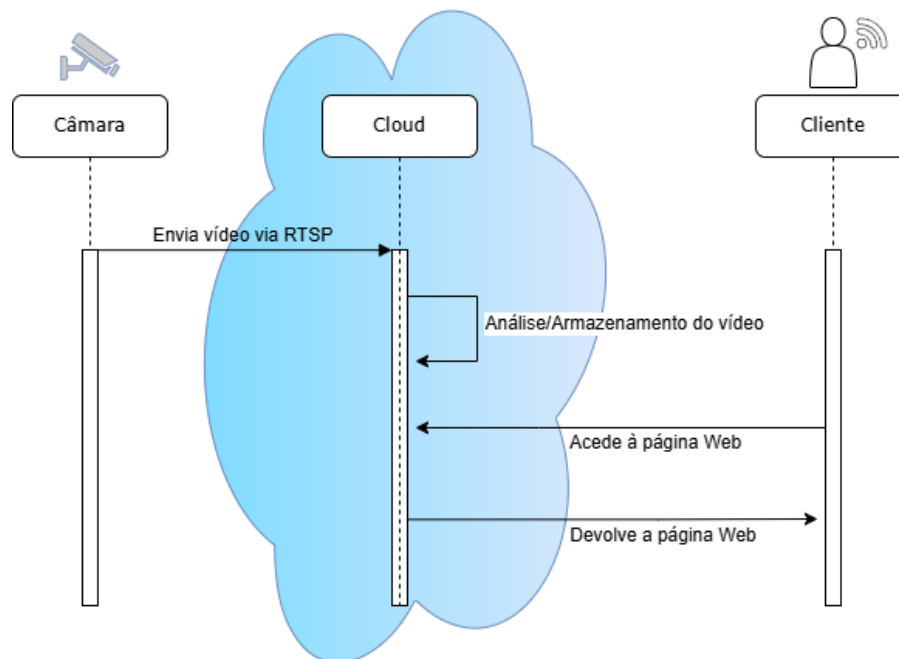


Figura 2 - Diagrama de Blocos

- Critérios para a definição da arquitetura lógica

Do ponto de vista funcional, o sistema deve permitir monitorização em tempo real, possibilitando a transmissão ao vivo de vídeo das câmaras via RTSP com baixa latência e também. Além disso, deve garantir armazenamento seguro e análise com integração com inteligência artificial permite funcionalidades avançadas, como deteção de movimento e alertas automáticos, melhorando a eficiência e segurança. É importante destacar que o sistema oferece acesso “anytime, anywhere”, garantindo que os utilizadores possam monitorizar e gerir o serviço de forma eficaz.

Em termos tecnológicos, a infraestrutura deve ser compatível com câmaras RTSP e Wi-Fi, assegurando que o sistema possa capturar e transmitir vídeo em tempo real sem interrupções. O armazenamento dos vídeos ocorre na cloud privada, garantindo total controlo sobre os dados. Adicionalmente, o sistema deve dispor de uma interface web, permitindo a gestão remota das câmaras, a visualização das gravações e a análise dos alertas por parte dos utilizadores.

Pretendemos oferecer uma solução eficiente e económica de vídeo vigilância. Ao hospedar na *cloud* e ao escolher redes com fio e sem fio, vai contribuir para reduzir custos e facilitar a escalabilidade do sistema.