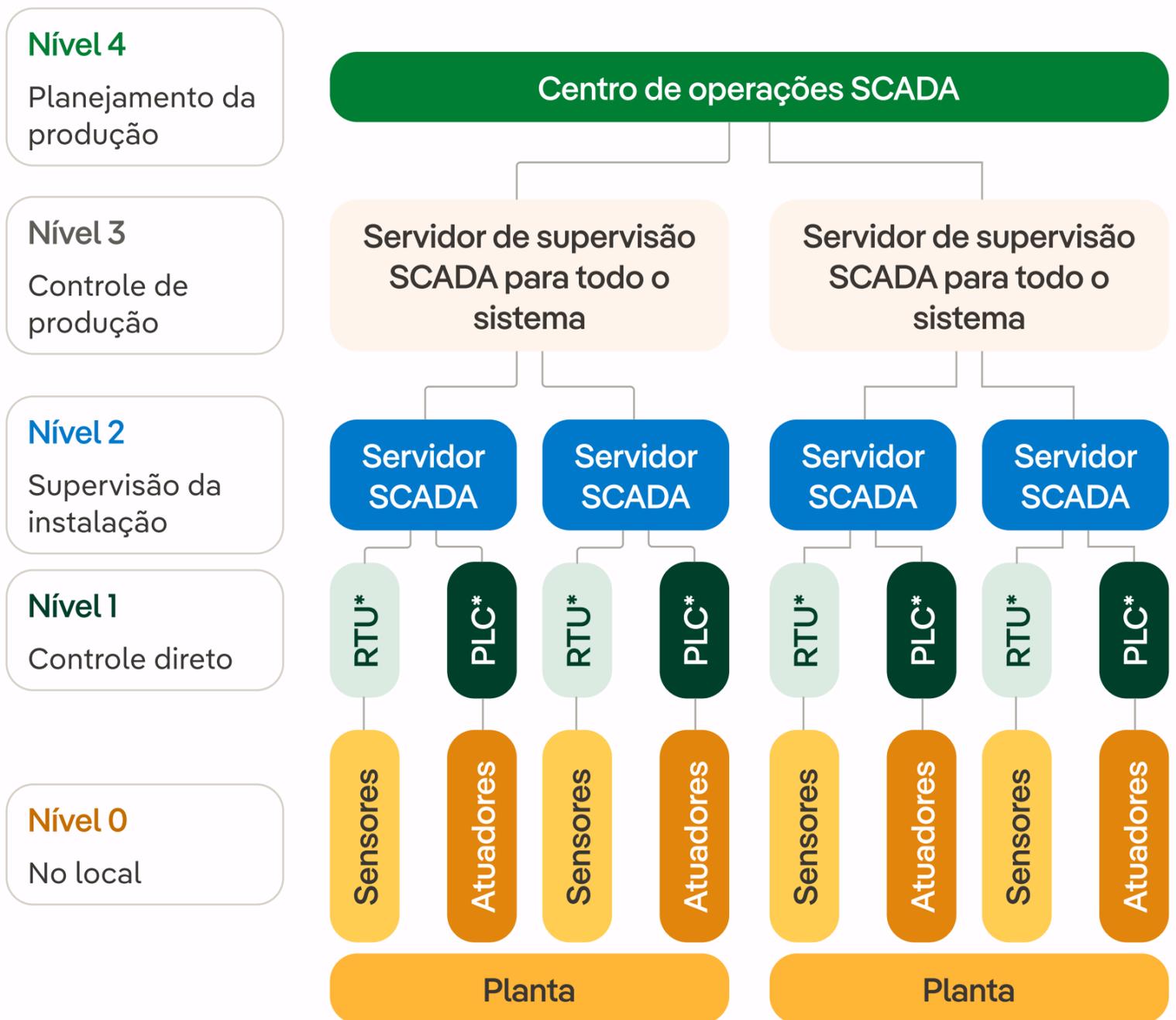


# Como funciona um sistema SCADA?

## O caso de um sistema de redes elétricas

Um sistema SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*) monitora e controla em tempo real a **geração, distribuição e transmissão** de energia em redes elétricas. Essa ferramenta permite uma gestão eficiente, segura e automatizada do **sistema elétrico**.



\*RTU: Unidades Terminais Remotas

\*PLC: Controladores Lógicos Programáveis

- 1 Sensores e atuadores coletam dados das subestações, linhas e transformadores.
- 2 As RTUs e PLCs atuam como microprocessadores interligados a diferentes dispositivos ao longo do processo industrial.
- 3 Os controladores de campo SCADA se comunicam com os computadores de supervisão SCADA. O software SCADA processa e analisa as informações para detectar anomalias ou falhas.
- 4 As interfaces de usuário HMI (Interface Homem-Máquina) permitem que operadores e técnicos visualizem e analisem as informações, determinem as causas dos problemas e identifiquem máquinas ou processos que não estão funcionando para tomar decisões críticas em tempo real.
- 5 O sistema SCADA armazena e processa os dados de forma organizada, o que possibilita o planejamento da produção geral e a análise da evolução global do processo, bem como a geração de relatórios e estatísticas.

Fonte: Techtarget.