

Arquitetura Operacional

Managed documentation for Arquitetura Operacional.

- [Fluxos de Dados Operacionais](#)
- [Tempo, Posicionamento e OpenPNT](#)

Fluxos de Dados Operacionais

Fluxos de Dados Operacionais

Campo	Valor
Distribuição	WCT Portuguese — OpenC5ISR
Produto	OpenC5ISR
Versão	0.15.1
Implantação	openc5isr-pt.wallacecorptech.com
Fonte	/srv/wct/releases/OpenC5ISR-v0.15.0-20app-pt
Evidência	Arquitetura de referência
Impressão digital da fonte	e92dc1580aa26f7545815bcf40300b21bc5485b0a2ae46a715538a48365cc801
Estado	Linha de base gerada — revisão humana obrigatória

“ **Limite de verificação:** Esta página combina orientação de projeto da plataforma com evidências estáticas da distribuição. Ela não comprova que todas as interfaces detectadas estejam habilitadas, acessíveis, seguras ou operacionais no ambiente implantado.

Fluxo de referência

Produtor	Produto de informação	Consumidor/armazenamento principal
----------	-----------------------	------------------------------------

Sensor/dispositivo	Sinal bruto, quadro, telemetria ou observação	Adaptador de borda / módulo de domínio
Módulo de domínio	Observação tipada, trilha, produto ou alerta	OpenBus / OpenData / OpenFiles
OpenKnowledge	Contexto de tipo, relação e política	Análises, automação e aplicações do operador
Operador/analítico	Decisão, anotação, correlação ou recomendação	OpenTask / OpenCOP / OpenIIA
OpenTask	Ação atribuída e transição de estado	Humano, robô, serviço ou sistema externo
Todas as etapas	Proveniência, carimbos de tempo, auditoria e artefatos retidos	OpenFiles / OpenData / OpenAAR-MR

Pontos de controle

- Validar esquema e tipo semântico na ingestão.
 - Preservar o tempo da fonte separadamente do tempo de processamento e recebimento.
 - Transportar política de tratamento e liberação com o objeto, não apenas na interface do usuário.
 - Referenciar imagens/vídeos/arquivos grandes em vez de incorporá-los em mensagens de eventos de alta taxa.
 - Tornar transições de tarefas e efeitos explícitas, reconhecidas e auditáveis.
-

Notas do Mantenedor

Adicione aqui notas de implantação revisadas por pessoas, correções, decisões, capturas de tela e links. O conteúdo fora do bloco gerado é preservado nas próximas execuções.

Tempo, Posicionamento e OpenPNT

Tempo, Posicionamento e OpenPNT

Campo	Valor
Distribuição	WCT Portuguese — OpenC5ISR
Produto	OpenC5ISR
Versão	0.15.1
Implantação	openc5isr-pt.wallacecorptech.com
Fonte	/srv/wct/releases/OpenC5ISR-v0.15.0-20app-pt
Evidência	Arquitetura de referência e varredura de termos de tempo
Impressão digital da fonte	e92dc1580aa26f7545815bcf40300b21bc5485b0a2ae46a715538a48365cc801
Estado	Linha de base gerada — revisão humana obrigatória

“ **Limite de verificação:** Esta página combina orientação de projeto da plataforma com evidências estáticas da distribuição. Ela não comprova que todas as interfaces detectadas estejam habilitadas, acessíveis, seguras ou operacionais no ambiente implantado.

Função de tempo e posicionamento

O OpenPNT deve registrar e monitorar os relógios, referenciais de coordenadas e fontes de posição usados por sensores, rádios, trilhas, simulações e produtos analíticos. Uma correlação precisa exige conhecer não apenas tempo e coordenada, mas também origem, referencial, incerteza e qualidade.

Metadados necessários

Área	Contexto mínimo
Tempo	Carimbo UTC, fonte do relógio, método de sincronização, estimativa de desvio/erro e tratamento de escala/salto temporal.
Posição	Sistema de referência, datum, origem, eixos, unidades, incerteza e tempo de atualização.
Geometria do sensor	Pose da plataforma, deslocamentos de antena/câmera, orientação e perfil de calibração.
Simulação	Relógio do cenário, aceleração temporal, época da federação e mapeamento para tempo real.

Indicadores temporais observados

Indicador	Contagem/evidência
PTP/PPS	1064
camera/video	361
UHD/USRP	324
AIS	154
FlightGear	121
DIS	85
PlutoSDR	56
HackRF	55
SoapySDR	54
ADS-B	46

Testes de verificação

- Confirmar o estado de NTP/PTP/White Rabbit e o desvio medido em cada host participante.
 - Verificar que produtos de sensores transportem carimbo da fonte e metadados de qualidade do relógio ponta a ponta.
 - Validar transformações de coordenadas contra pontos de controle conhecidos e registrar versões de calibração.
 - Alertar quando a qualidade temporal ou posicional cair abaixo dos limites da missão, em vez de aceitar silenciosamente dados degradados.
-

Notas do Mantenedor

Adicione aqui notas de implantação revisadas por pessoas, correções, decisões, capturas de tela e links. O conteúdo fora do bloco gerado é preservado nas próximas execuções.