



XVII WTR · PoP-BA / RNP

Workshop de Tecnologias de Redes

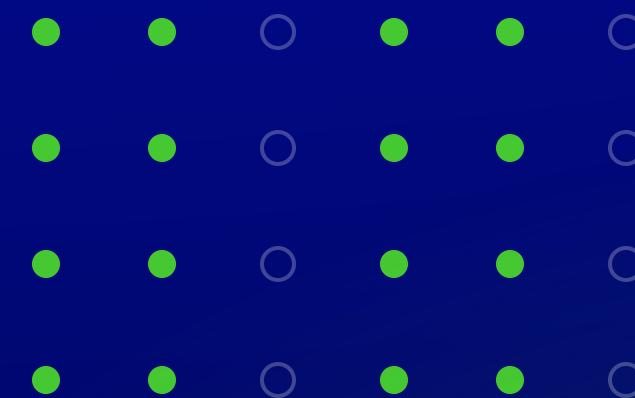
29 de setembro de 2026 · 10h15 · Salvador

— PALESTRA

Da IA que Responde à IA que **Trabalha**

A nova era dos agentes inteligentes

Dheiver Santos, PhD — Webfoco · criador do Mangaba.AI



— IMAGINE

**Você vai dormir com uma
lista de tarefas.
Acorda com ela feita.**

Relatórios prontos. Clientes atendidos. Erros corrigidos. Tudo revisado e esperando só a sua aprovação.

— ROTEIRO

Cinco paradas em **40 minutos.**

- 01 **A IA que responde** — de onde viemos
- 02 **A virada** — o que é um agente e como ele funciona
- 03 **Na sua rede** — agentes no NOC e na vida real
- 04 **Confiança** — riscos, limites e níveis de autonomia
- 05 **O seu papel** — de operador a maestro

— CAPÍTULO 1 · 2022

A IA que responde

Como eu escrevo um e-mail de cobrança educado?

Claro! Aqui está um modelo que você pode copiar, adaptar, colar no seu e-mail, conferir o nome do cliente, anexar a fatura e enviar... ■

Mas uma resposta **não é um resultado.**

Quatro saltos em quatro anos.

2022

Conversa

Perguntas e respostas em texto. Impressiona, mas fica na tela.

2023

Ferramentas

Os modelos passam a chamar funções e APIs.

2024

Copilotos

A IA entra no editor, na planilha e no e-mail.

2025 - 26

Agentes

Tarefas longas, com várias etapas, executadas de ponta a ponta.

— O LIMITE

Responder **não basta.**

A IA que responde deixa todo o trabalho pesado com você.

01

Não age

Escreve o e-mail, mas quem copia, cola e envia é você.

02

Não lembra

Cada conversa começa do zero.

03

Não conhece o seu negócio

Não vê seus sistemas, clientes nem regras.

04

Não confere

Entrega e para. Se errou, não percebe.

De ferramenta que você ~~usa~~ a colega a quem você **delega**

IA QUE RESPONDE

Recebe uma pergunta

Devolve texto

Esquece tudo ao final

Você executa

IA QUE TRABALHA

Recebe um objetivo

Planeja e executa passos

Lembra, aprende o contexto

Você supervisiona

— O QUE É UM AGENTE

Um ciclo que
só para quando
termina.

01 **Entende** o objetivo

02 **Planeja** os passos

03 **Age** usando ferramentas

04 **Observa** o resultado e corrige



— UM AGENTE, PASSO A PASSO

Lembra do e-mail **de cobrança?**

Agora o pedido é outro: **“cobre todos os clientes em atraso”**.

ENTENDE Clientes com fatura vencida há mais de 30 dias.

PLANEJA Consultar o financeiro → filtrar → redigir → revisar → enviar.

AGE Lê o sistema e gera 47 e-mails personalizados, cada um com sua fatura.

OBSERVA Dois clientes sem e-mail cadastrado: separa e sinaliza.

Você só aprova o envio. **Tudo fica registrado.**

— ANATOMIA

O cérebro já existia. Faltavam as **mãos**.

01 · CÉREBRO

Modelo

Entende linguagem, raciocina e decide o próximo passo.

02 · MÃOS

Ferramentas

Acessa sistemas, planilhas, e-mail, navegador e APIs.

03 · CONTEXTO

Memória

Lembra do histórico, das regras do negócio e do que já fez.

04 · RUMO

Autonomia

Persegue um objetivo, dentro de limites que nós definimos.

— AS MÃOS

Ferramentas transformam texto em ação.

SISTEMAS

APIs

ERP, CRM, chamados,
monitoramento.

WEB

Navegador

Abre páginas, preenche
formulários, extrai
dados.

CÁLCULO

Código

Transforma dados,
calcula, gera relatórios.

CONEXÃO

Protocolos abertos

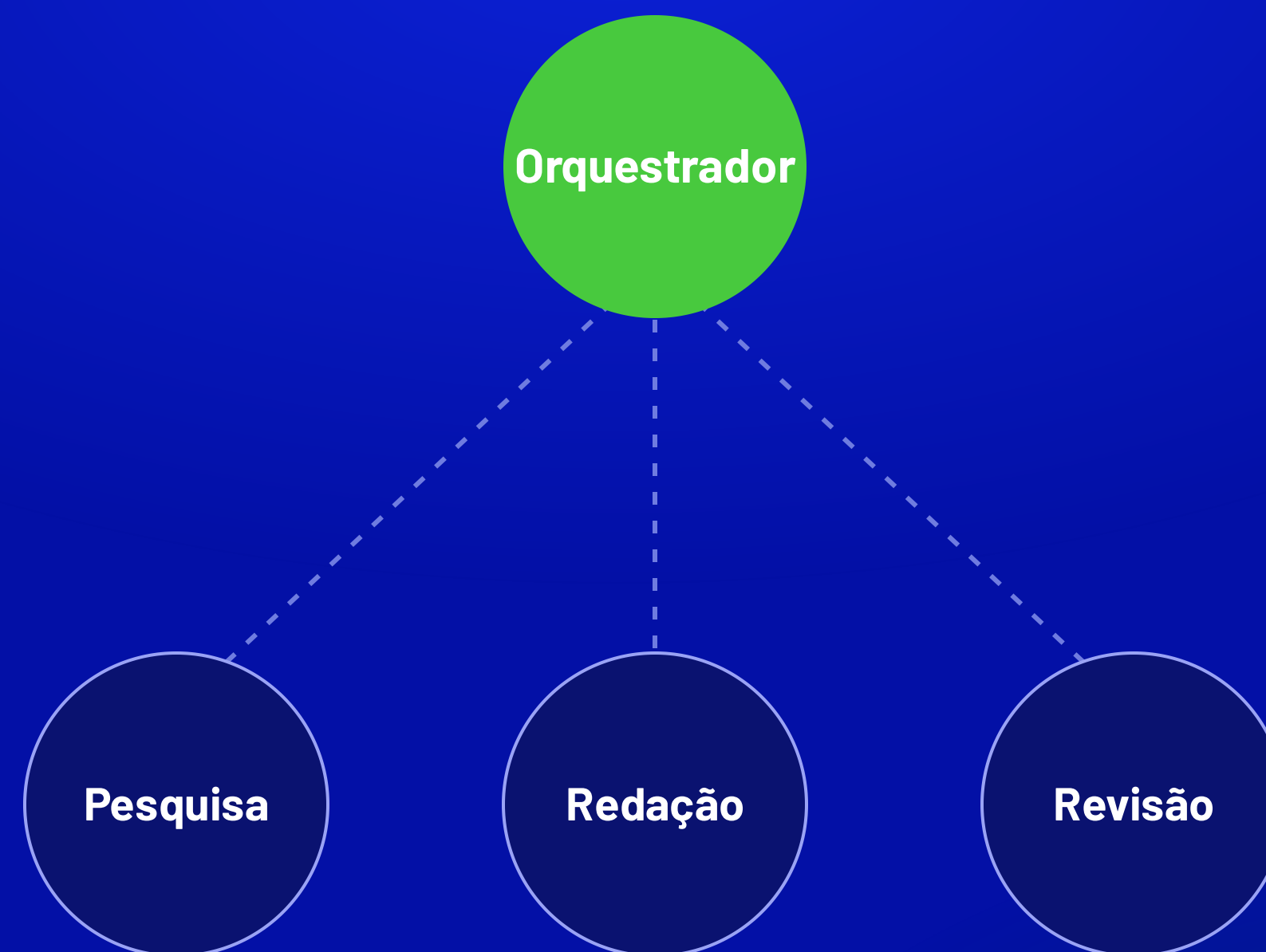
Padrões como o MCP
ligam o agente a
qualquer sistema.

— DE UM PARA MUITOS

Um agente ou **um time?**

Como numa equipe: cada agente com um papel, e um orquestrador que divide o trabalho e confere as entregas.

É a ideia por trás do Mangaba.AI, framework open source de orquestração multiagente.



Agentes **no NOC.**

Redes geram mais sinais do que qualquer equipe consegue ler.

01

Monitorar

Telemetria, fluxos e logs — 24 horas por dia.

02

Correlacionar

Centenas de alarmes viram uma causa provável.

03

Diagnosticar

Consulta topologia, histórico e documentação.

04

Propor

Abre o chamado com contexto e sugere a mitigação.

— UMA MADRUGADA COM AGENTES

02h13. Ninguém acordou. Ainda.

02:13 Queda de enlace em um ponto de presença. Alarmes em cascata.

02:14 O agente liga 312 alarmes a uma única causa: fibra rompida.

02:16 Chamado aberto com diagnóstico, clientes afetados e rota alternativa.

02:17 O plantonista recebe no celular e aprova a mudança com um toque.

O agente não mexeu na configuração sozinho. **Ele preparou a decisão.**

— NA VIDA REAL

Já está **acontecendo.**

TELECOM

O agente que avisa antes do cliente ligar

Monitora o sistema de gestão, detecta quedas e ordens atrasadas e alerta cada equipe no celular.

antes: planilhas conferidas à mão

JURÍDICO

O agente que prepara a primeira versão

Lê o processo, organiza os fatos e redige a minuta. O advogado revisa, decide e assina.

antes: horas de leitura e digitação

SAÚDE

O agente que organiza o exame

Analisa horas de dados, destaca o que é relevante e entrega ao médico um resumo pronto para a decisão.

antes: o médico garimpava sozinho

— O PADRÃO

O que esses casos têm em comum.

VOLUME

Tarefa repetitiva

Acontece todo dia e consome horas de gente qualificada.

CLAREZA

Critério de “pronto”

Dá para dizer, sem ambiguidade, quando o trabalho acabou.

CONTROLE

Humano na decisão

A palavra final continua com quem responde por ela.

O agente prepara. A pessoa decide.

— O PREÇO DA AUTONOMIA

Quanto mais a IA faz, mais precisamos **confiar**.

Só conversa



Age sozinha

Permissão mínima

O agente acessa só o que a tarefa exige — nada além.

Humano no controle

Decisões irreversíveis — pagar, enviar, apagar — passam por uma pessoa.

Tudo registrado

Cada ação fica auditável. Se não dá pra explicar, não dá pra confiar.

RISCOS REAIS

O que pode **dar errado**.

INJEÇÃO

Ordens escondidas

Um e-mail ou página pode trazer instruções para enganar o agente.

AÇÃO

Erro com consequência

Alucinação em texto é um erro. Em ação, é um incidente.

DADOS

Acesso demais

Permissão ampla vira exposição de dados — e problema de LGPD.

CUSTO

Loops sem freio

Sem limites, o agente repete tarefas e consome recursos.

NÍVEIS DE AUTONOMIA

Autonomia se concede aos poucos.

NÍVEL 1

Sugere

Você executa.

NÍVEL 2

Prepara

Você aprova.

NÍVEL 3

Executa

E reporta o que fez.

NÍVEL 4

Opera

Dentro de limites definidos.

REGRA PRÁTICA

Quanto mais irreversível a ação, **mais baixo o nível.**

— O QUE MUDA PRA VOCÊ

Deixamos de ser operadores. Viramos **maestros**.

1

Delegar

Enxergar no seu dia o que é repetitivo e pode ser entregue a um agente.

2

Especificar

Descrever com clareza o objetivo, o contexto e o que é “pronto”.

3

Verificar

Revisar com olhar crítico. A responsabilidade continua sendo humana.

— EXERCÍCIO · 3 MINUTOS

Especifique o seu primeiro agente.

OBJETIVO

ex.: resumir os chamados abertos do dia

CONTEXTO

ex.: prioridade por SLA e por cliente crítico

FERRAMENTAS

ex.: leitura do sistema de chamados e envio no chat da equipe

LIMITES

ex.: só lê — não fecha nem altera chamados

PRONTO QUANDO

ex.: resumo entregue até 8h, com os 5 casos mais urgentes

— AMANHÃ DE MANHÃ

Por onde **começar.**

1

Liste

Cinco tarefas repetitivas da sua semana.

2

Escolha

A de menor risco e maior volume.

3

Meça

Defina o que é “pronto” e quanto tempo leva hoje.

4

Pilote

Duas semanas, com uma pessoa revisando tudo.



A pergunta deixou de ser
o que a IA sabe.

Agora é **o que ela pode fazer — com
a gente.**

— CONVERSA ABERTA

Perguntas?

Qual tarefa da sua rotina você entregaria a um agente amanhã?

Obrigado.

Dheiver Santos, PhD

WEBFOCO · MANGABA.AI · DHEIVERPHD.COM

WTRBA