

MÓDULO 11

Wrap-up & *Próximos* *Passos*

O que construímos, erros que cometi, custos reais e onde ir daqui

DURAÇÃO

10 min

FORMATO

Talking head

TOTAL

~3h35 curso

O Que Construimos Juntos

☐ Jornada Completa

- ☒ **Módulo 1:** VPS rodando + OpenClaw instalado + primeiro "oi"
- ☒ **Módulo 2:** Servidor blindado (UFW, Fail2ban, allowlist)
- ☒ **Módulo 3:** Agente com personalidade (SOUL, USER, IDENTITY)
- ☒ **Módulo 4:** Sistema de memória em camadas (daily → topic → MEMORY.md)
- ☒ **Módulo 5:** Integrações (1Password, Google, YouTube, RapidAPI) + crons
- ☒ **Módulo 6:** Skills instaladas (superpoderes instantâneos)
- ☒ **Módulo 7:** Heartbeats + automações proativas
- ☒ **Módulo 8:** Multi-agentes com leveling system
- ☒ **Módulo 9:** Sistema imunológico (watchdog, feedback loops, monitoring)
- ☒ **Módulo 10:** Mission Control (painel visual)

☐ Parabéns!

Você não tem mais um chatbot. Você tem um COO rodando 24/7.

Os Erros Que Eu Cometi (Pra Você Não Cometer)

❑ Token Overflow no Dia 2

Contexto explodiu pra 173k+ tokens. Agente ficou lento e caro. **Solução:** compactação diária + topic files + max 30 entradas.

❑ Crons Que Não Executavam (3 dias)

`systemEvent` + `main` = dispara mas NÃO executa (durationMs ~0ms). **Solução:** `isolated` + `agentTurn` + `announce`.

❑ Sub-Agent Travado no Limbo

Spawnei um agente pra gerar relatório. Ele falhou silenciosamente. Descobri 3 dias depois. **Solução:** sempre follow-up em 15-30min.

❑ Security "Open" nos Primeiros Dias

`dmPolicy: open` por 2 dias. Qualquer pessoa que achasse o bot poderia comandar. **Solução:** `allowlist` IMEDIATAMENTE após setup.

❑ Consolidação Sem Extrair Lessons

Compactei memória antes de extrair lições. Perdi 80% do valor. **Solução:** SEMPRE extrair decisões/lessons ANTES de compactar.

❑ Systemd Override Sobrescreveu .env

Mudei .env mas systemd tinha override com env antigo. Perdi tempo debugando. **Solução:** atualizar AMBOS (.env + systemd override).

⚠ Lição Universal

Todo erro aqui é evitável. Siga o curso, leia os PRDs, teste aos poucos.

Quanto Custa Rodar Um Agente AI? (Breakdown REAL)

Infraestrutura

ITEM	CUSTO/MÊS
VPS Hostinger (KVM 1)	\$5-10
Domínio (opcional)	\$1-2/ano
Cloudflare Tunnel (opcional)	Grátis

APIs e Modelos

USO	MODELO	CUSTO/MÊS
Interação direta (~10-15 msgs/dia)	Opus	\$15-25
Crons (17/dia)	Sonnet	\$5-10
Heartbeats (4x/dia)	Haiku	\$0.50-1
RapidAPI (YouTube, Instagram, X)	—	\$0-20

Ferramentas Externas (Opcionais)

FERRAMENTA	CUSTO/MÊS
1Password (credenciais seguras)	\$3-5
Supabase (database grátis)	Grátis
NocoDB (self-hosted)	Grátis
Notion (se escolher essa opção)	\$0-10

Total Mensal

☐ Sem Otimizar

Tudo em Opus

APIs pagas sem necessidade

Total: \$60-100/mês

☐ Otimizado

Split Opus/Sonnet/Haiku

Tools grátis quando possível

Total: \$25-45/mês



Perspectiva

Menos que Netflix + Spotify. Mais barato que contratar um estagiário.

10 Regras Invioláveis

Aprenda com os erros de quem veio antes:

1 **dmPolicy = allowlist SEMPRE**

Nunca deixe "open" em produção. Qualquer pessoa pode comandar seu agente.

2 **Extraír lessons ANTES de compactar**

Se não extrai antes de compactar, perde 80% do valor da memória.

3 **Crons = isolated + agentTurn + announce**

systemEvent no main não executa. Só dispara e morre (durationMs ~0ms).

4 **Split de modelos: Opus/Sonnet/Haiku**

Interação = Opus, Crons = Sonnet, Heartbeats = Haiku. Economiza 70%+.

5 **Sub-agents SEMPRE com follow-up**

Nunca "fire and forget". Checar em 15-30min ou vai pro limbo silencioso.

6 **Credenciais no 1Password, NUNCA hardcoded**

Nem em .env exposto. Use 1Password CLI ou variáveis de ambiente.

7 **Backup antes de mudanças estruturais**

Config + memória + ROLLBACK.md. Se der ruim, você volta.

8 **Security audit semanal automatizado**

Rate limits e budgets configurados

Previne runaway costs. Um bug não pode drenar \$500 de API.

10

Feedback loops pra aprendizado contínuo

Agente que não lembra de approve/reject vai repetir erros pra sempre.

Comunidade e Recursos

❑ OpenClaw Official

Docs: docs.openclaw.ai

GitHub: github.com/openclaw/openclaw

Discord: discord.com/invite/clawd

❑ ClawHub

Skills marketplace: clawhub.com

Centenas de skills prontas pra instalar. Contribua com as suas!

❑ Referências

- **Kevin Simback:** Leveling system L1-L4
- **Bhanu Teja:** Blueprint de 10 agentes (3.7M views)
- **Eric Siu:** "30 OpenClaw Jobs A Day" — immune system
- **Reddit Ultimate Guide:** r/ThinkingDeeplyAI
- **Simon Willison:** Security research

O Futuro dos Agentes AI

❑ O Que Vem Por Aí

- **Agent-to-Agent Communication:** agentes de diferentes pessoas conversando
- **MCP (Model Context Protocol):** padrão universal de skills
- **Claude Code Integration:** agentes que codam de verdade
- **Multi-Modal:** visão, áudio, vídeo nativos
- **Edge Deployment:** agentes rodando localmente (privacidade total)

❑ Você está na vanguarda

A maioria das pessoas ainda usa ChatGPT como buscador glorificado. Você construiu um COO.

Próximos Passos

1 Use Seu Agente Por 30 Dias

Teoria é importante. Prática é tudo. Converse, delegue, teste limites.

2 Contribua com a Comunidade

Criou uma skill útil? Publique no ClawHub. Achou um bug? Reporte no GitHub. Aprendeu algo? Compartilhe no Discord.

3 Expanda Gradualmente

Multi-agentes, mais integrações, Mission Control customizado. Mas devagar — não quebre o que já funciona.

4 Documente Sua Jornada

Blog, Twitter, YouTube — conte sua história. Outros vão aprender com você.

☐ Feedback Pro Curso

O que funcionou? O que faltou? Me manda no Discord ou Twitter. Esse curso evolui com feedback real.

Última Mensagem

Você não construiu só um agente AI. Você construiu uma **extensão de você mesmo**.

Use com sabedoria. Respeite a privacidade. Contribua com a comunidade.

E lembre: o agente é a ferramenta. **Você é o mestre.**

Bem-vindo ao futuro. ☐

Fim do Curso

Construa Seu AI COO: De Zero a Agente Pessoal com OpenClaw