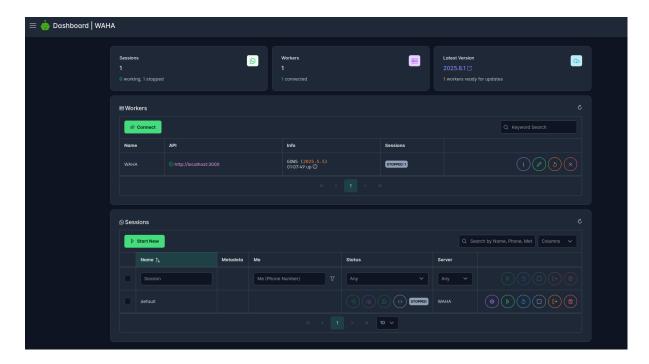
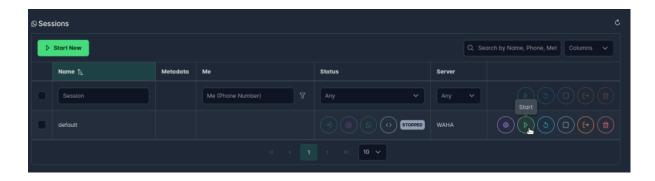
### 1 - Configurar a API do Whatsapp Waha

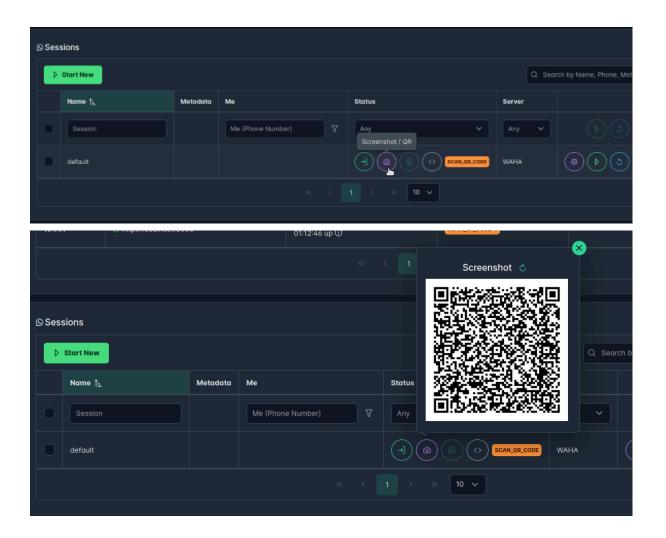
O primeiro passo é carregar o dashboard do waha no browser, pelo endereço local <a href="http://localhost:3000/dashboard/">http://localhost:3000/dashboard/</a>. Uma tela similar à abaixo será apresentada:



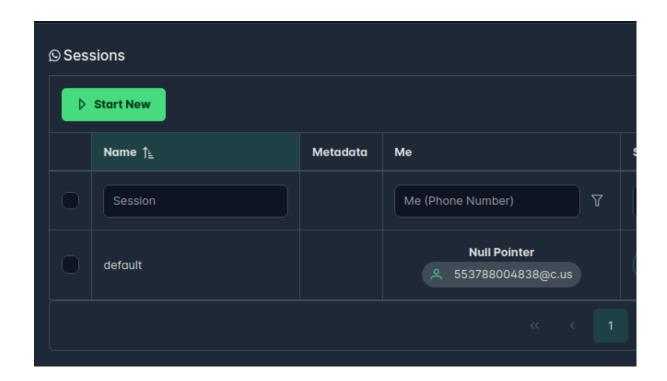
O primeiro passo é clicar no ícone que inicia a sessão default da API, conforme print:



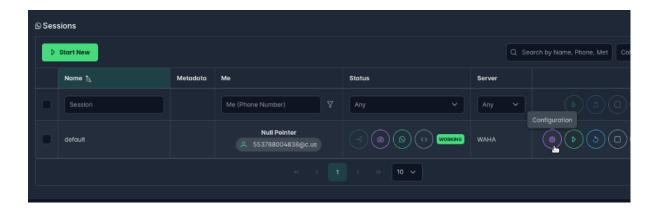
Depois, é necessário clicar no ícone que apresenta o QRCode, para que seja possível fazer a leitura a partir do aplicativo de whatsapp no celular (na opção Dispositivos Conectados → Conectar Dispositivo):



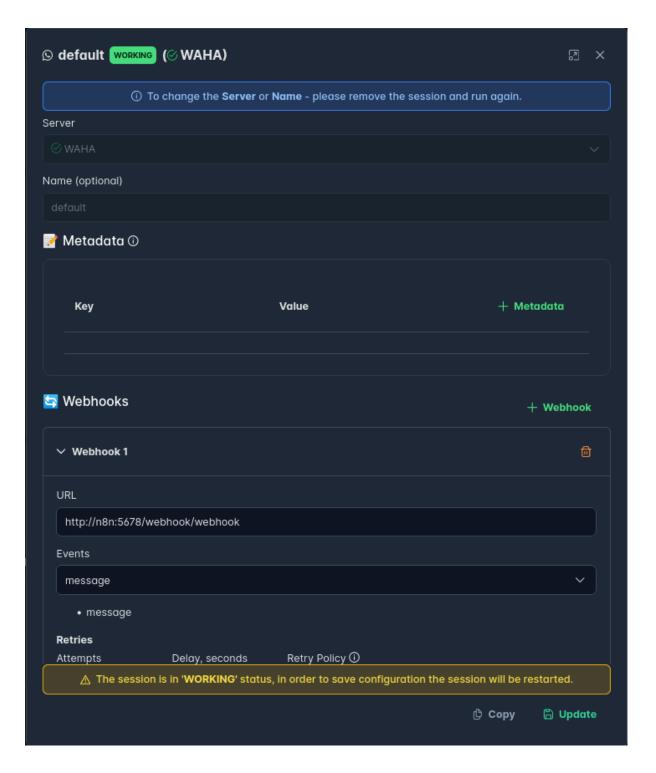
Depois de lido o QRCode pelo celular, a informação do número do usuário conectado já irá aparecer na seção "Me", e a API já estará configurada para monitorar as mensagens do usuário.



O próximo passo é configurar o webhook, que é o endpoint para onde as mensagens recebidas serão encaminhadas. Para configurar essa funcionalidade, clique no ícone de configuração da seção:



Com a tela de configuração aberta, crie um novo webhook clicando no link "+ Webhook" à direita e configurando conforme o print abaixo:



O endereço <a href="http://n8n:5678/webhook/webhook">http://n8n:5678/webhook/webhook</a> é o mesmo que será fornecido pelo n8n, pois é o endpoint criado pelo n8n para receber a mensagem encaminhada pelo waha.

OBS: Na seção "Events" da tela acima, selecione apenas "message". Clique no botão de "Update" para salvar as configurações.

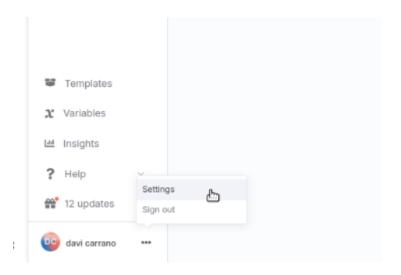
Depois desses passos, o waha estará configurado para encaminhar as mensagens para o n8n.

### 2 - Configurar o n8n

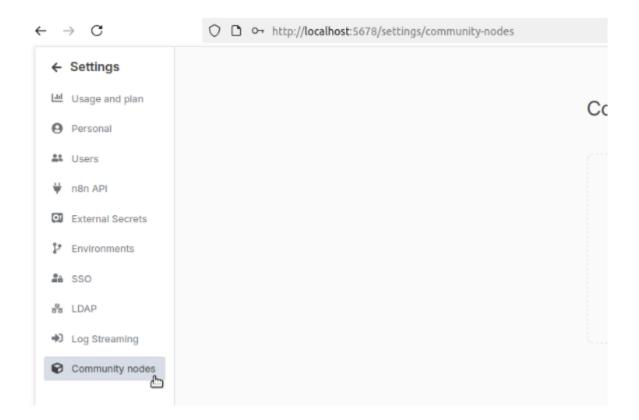
O primeiro passo é carregar a aplicação do n8n no browser, pelo endereço local <a href="http://localhost:5678">http://localhost:5678</a>. Uma tela similar à abaixo será apresentada para que o usuário seja configurado:

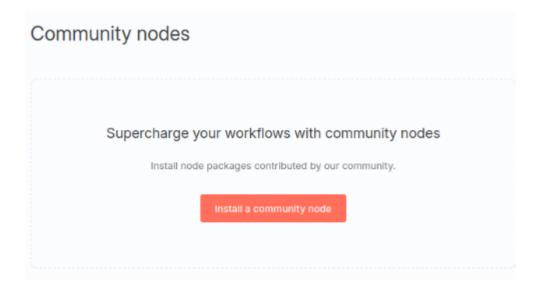
mail *  irst Name *  ast Name *	Set up owner account
ast Name *	mail *
	rst Name *
assword *	ast Name *
	assword *
+ characters, at least 1 number and 1 capital letter	
I want to receive security and product updates	I want to receive security and product updates

Depois de criado o usuário, o n8n carregará a tela a principal do sistema. Primeiramente vamos configurar o n8n-nodes do waha, que é um plugin com os componentes do waha para serem utilizados dentro do n8n. Para isso, clique no menu inferior esquerdo, escolha "Settings":

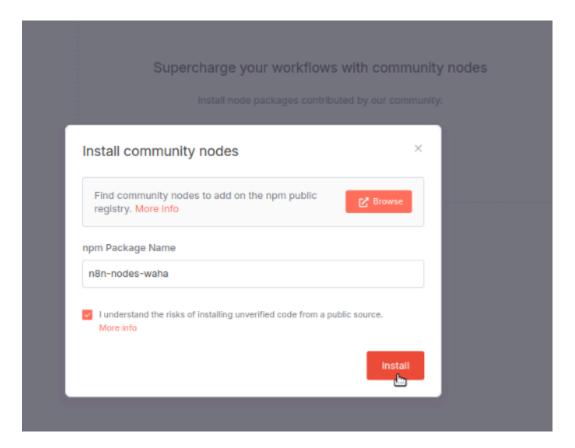


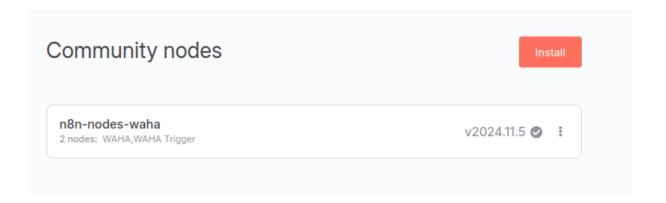
Depois escolha a opção "Community nodes" no menu "Settings" e clique no Botão "Install a community node", que aparecerá no centro da tela:



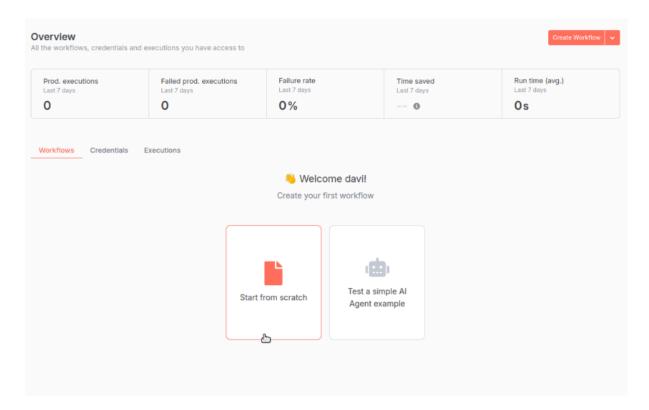


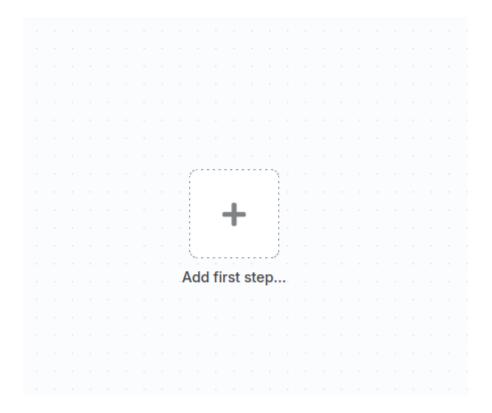
Na tela a seguir, instale o node do waha:



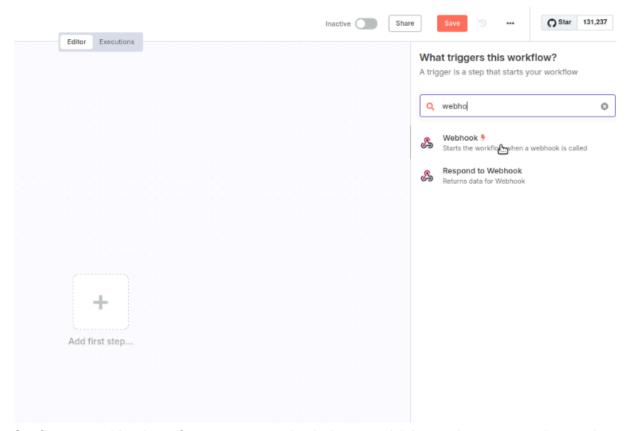


Depois volte para a tela inicial e inicie um novo projeto, clicando na oção abaixo:

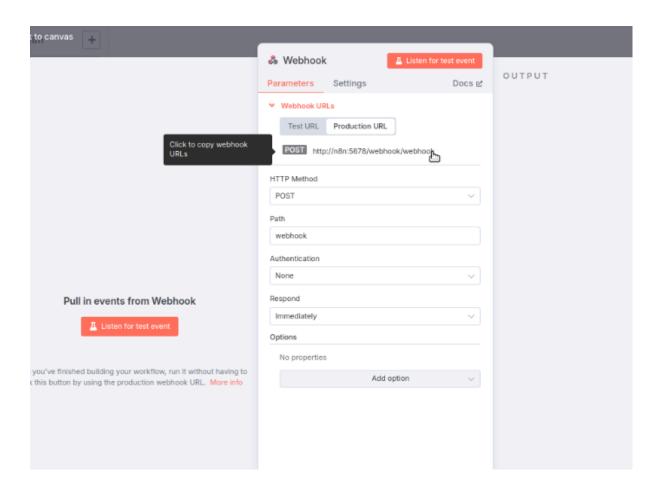




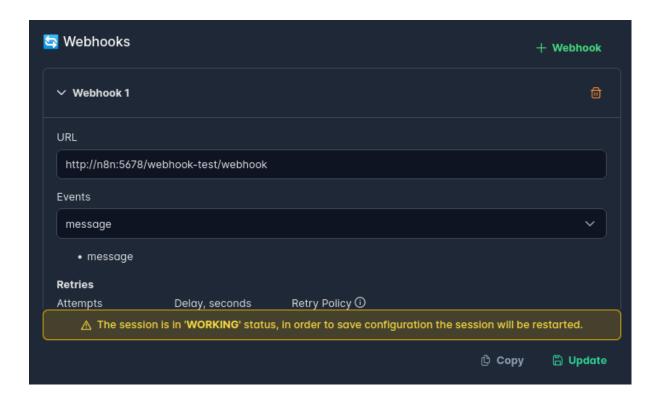
Para acrescentar o primeiro passo, clique no botão e adicione o componente de webhook:



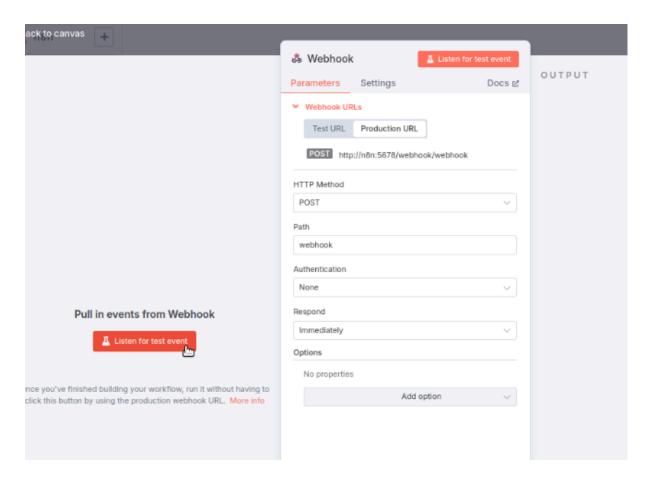
Configure o webhook conforme apresentado abaixo e você irá perceber que o endereço do webhook é o que foi configurado no waha.



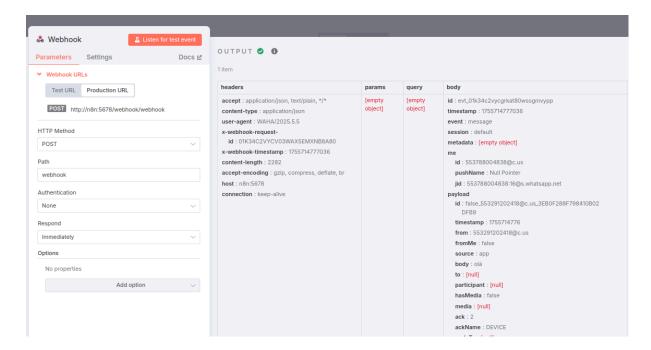
Depois disso, o n8n estará preparado para receber as requisições encaminhadas pelo waha. Perceba que o webhook gera 2 endpoints, um para teste e um para produção. Elas poderão ser configuradas no waha para ambos os propósitos. Para verificar se o waha irá enviar a requisição para o n8n, vamos voltar no waha e alterar a URL do webhook, colocando provisoriamente a de teste:



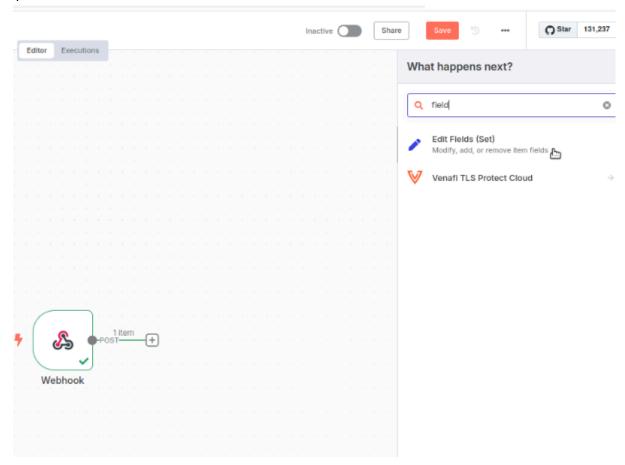
Depois disso, volte no n8n, no componente do webhook, e clique no botão "Listen for test event", conforme abaixo:



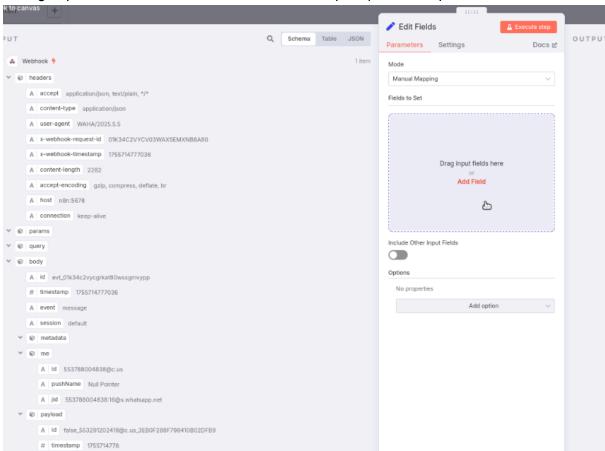
Em seguida, envie uma mensagem a partir de outro número para o número conectado no waha. A mensagem será recebida pelo n8n, conforme print abaixo:

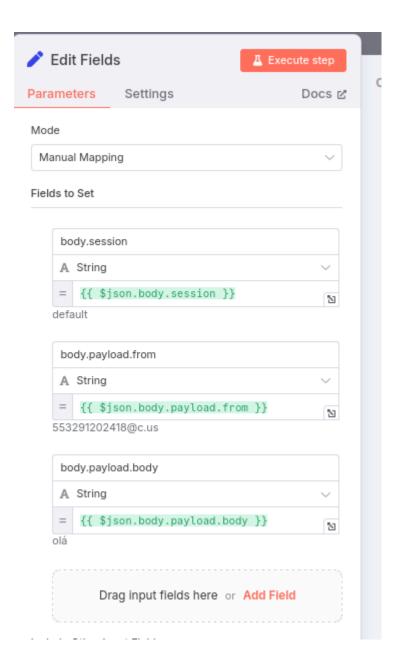


Perceba que muitos campos são enviados junto à mensagem e nós não precisamos de todos eles. Vamos acrescentar um componente para selecionar somente os campos que queremos trabalhar:



Carregue para a área selecionada somente os campos que vamos precisar:

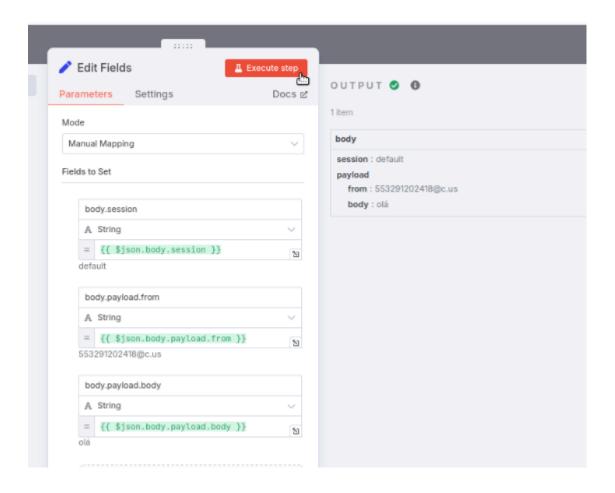




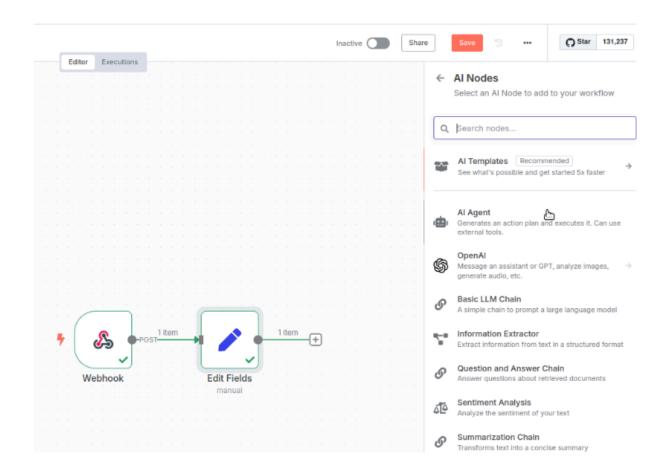
Os campos selecionados são explicados abaixo:

- body.session: sessão default configurada no waha representa a conexão com o número de whatsapp configurado.
- **body.payload.from:** é o número que enviou mensagem para o contato configurado no waha.
- body.payload.body: é a mensagem em si.

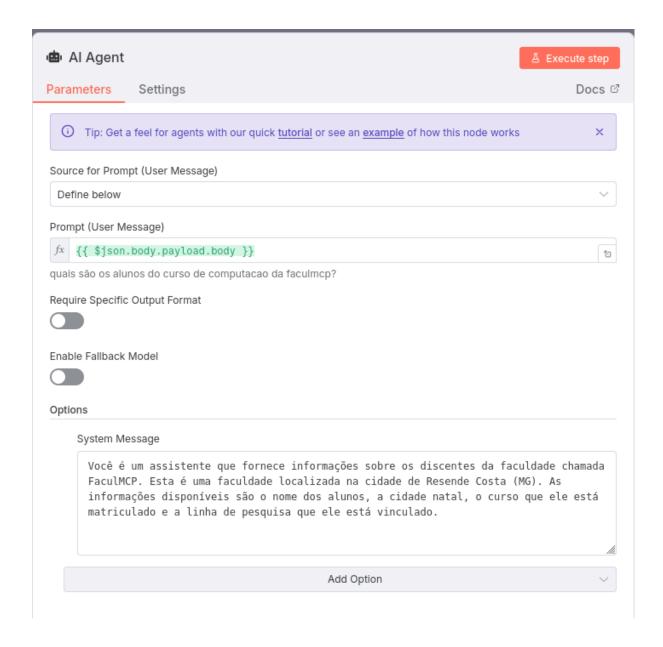
Quando clicamento no botão "Execute step", o componente é executado e conseguimos ver o filtro das informações que selecionamos.



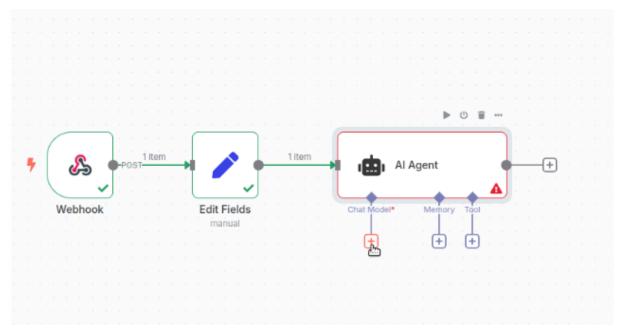
O próximo passo é acrescentar o componente do Agente de IA.



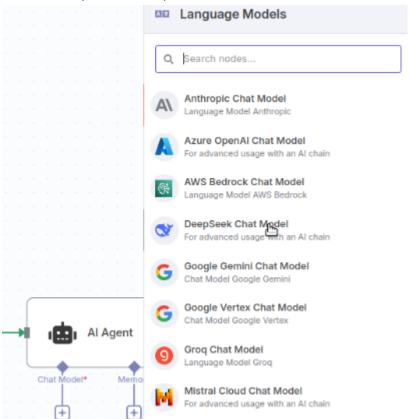
O componente do Agente de IA deve ser configurado conforme print a seguir, para receber a mensagem filtrada pelo componente anterior. Deve ser informado também o prompt que irá determinar o perfil do agente de IA (as informações são fictícias para ilustrar melhor os testes).



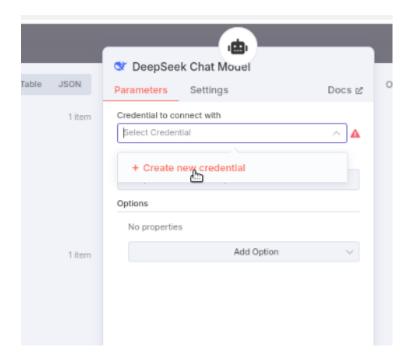
O próximo passo é adicionar um Chat Model, clicando no ícone conforme print abaixo:



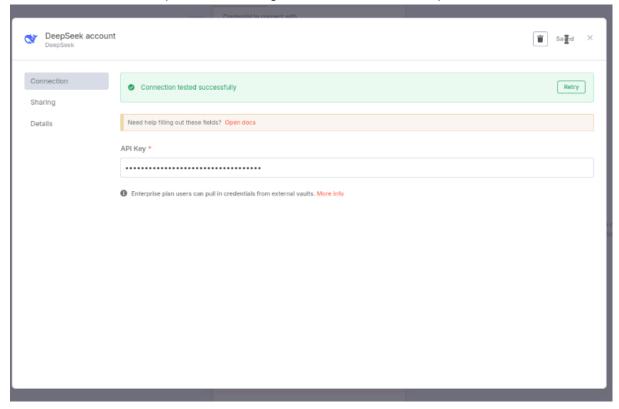
O escolhido para o exemplo é o DeekSeek:



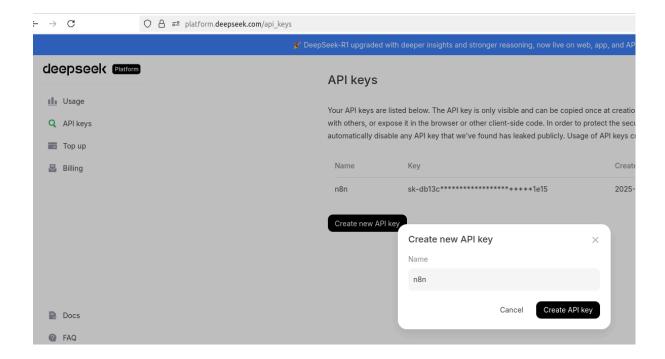
Para configurá-lo, inicialmente devemos criar uma nova credencial:



Na tela de nova credencial, deve ser informada a API Key do DeepSeek e depois deve ser clicado no botão Save, quando a mensagem de sucesso deverá aparecer.

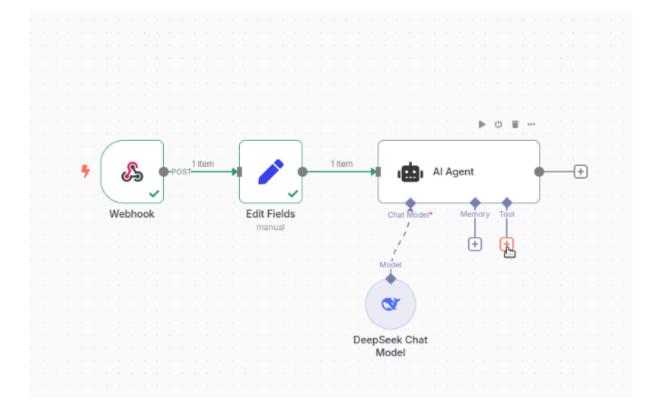


Para gerar a API Key no DeekSeek, entre no endereço <a href="https://platform.deepseek.com/api\_keys">https://platform.deepseek.com/api\_keys</a>, clique na oão de API Keys, e crie uma nova API Key.



OBS: para os testes, eu coloquei alguns créditos na plataforma da API Key, pois existe um custo para utilizá-la.

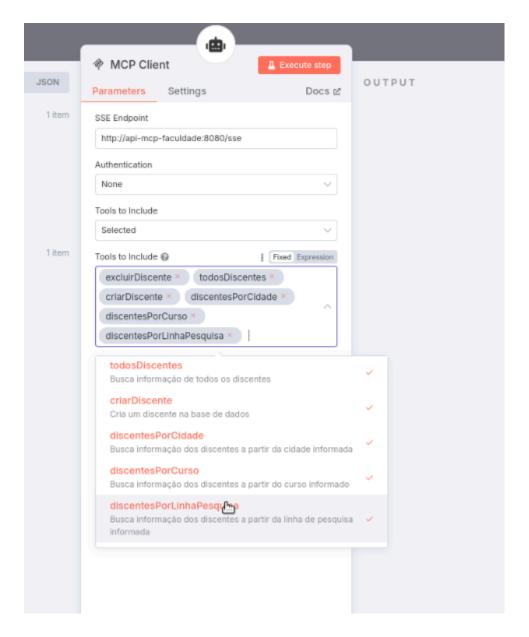
Depois de configurado o Agente de IA, é necessário configurar a API de Exemplo, usando o componente de Cliente MCP. Para isso, clique no ícone Tool do Agente de IA, conforme print abaixo:



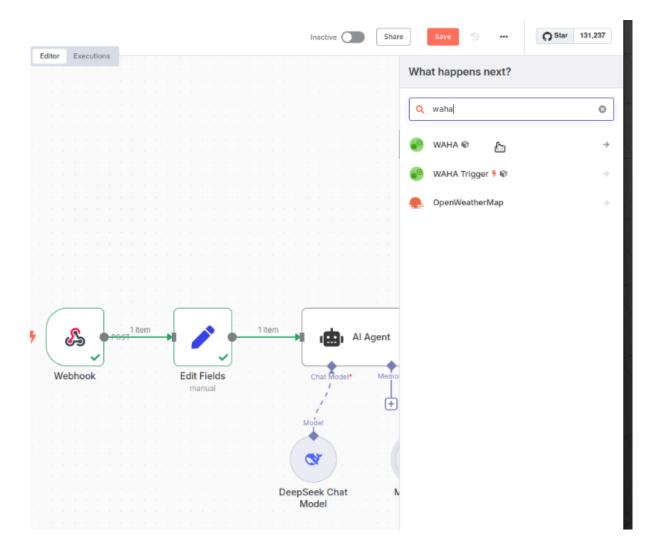
E adicione o seguinte cliente MCP:



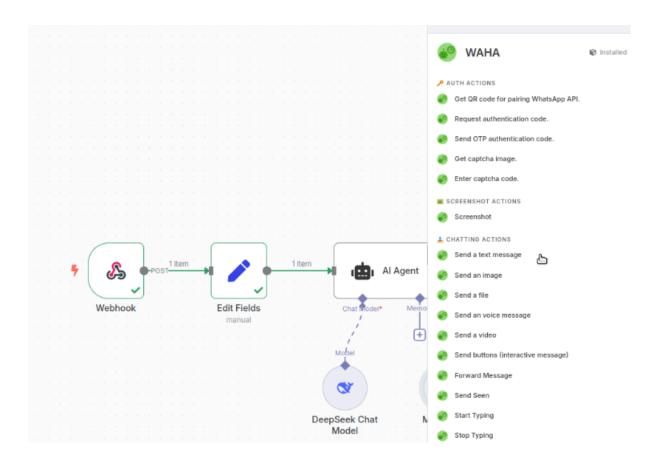
Para configurar o Cliente MCP, escolha o endereçoda API de exemplo e selecione todas as Tools que ela oferece, conforme print abaixo:



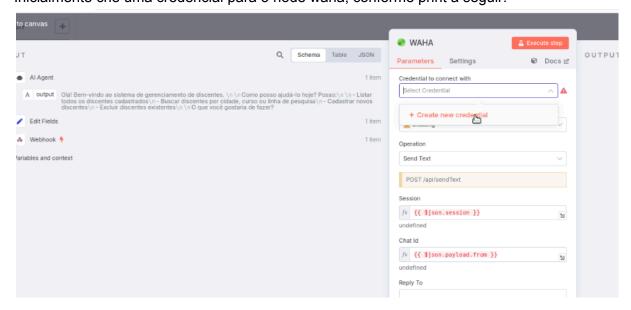
Por último, clique no ícone + de saída do componente de Agente de IA e adicione um node do waha, conforme print:



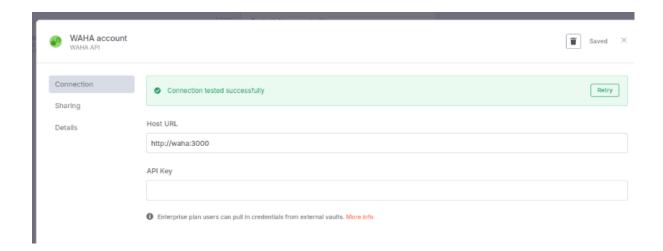
Escolha então a opção "Send a text message", conforme print abaixo:



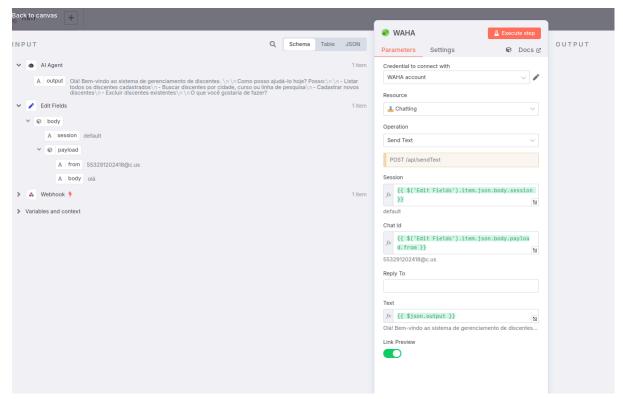
Na configuração do node waha, clique para carregar a execução anterior, para que seja possível manipular as informações já geradas. Inicialmente crie uma credencial para o node waha, conforme print a seguir:



Configure a credencial conforme print abaixo e salve.



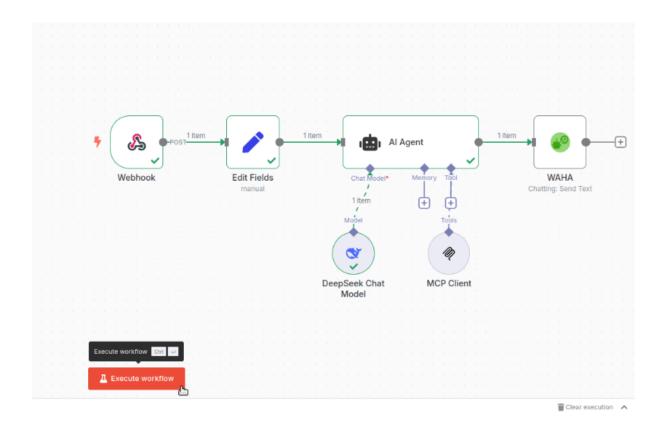
Em seguida, mas ainda na configuração do node waha, corrija a informação de Session, Chata Id e Text, conforme print abaixo:



OBS: o texto de saída do node waha deve conter a mensagem gerada pelo Agente de IA.

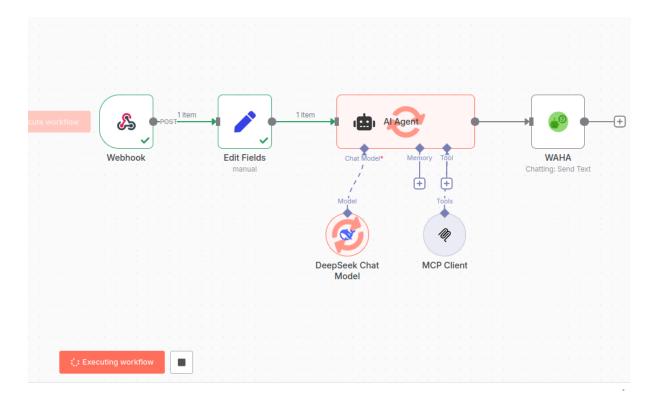
#### 3 - Testar a aplicação completa em ambiente de testes

Para testar a integração, clique no botão "Execute workflow", conforme print abaixo:

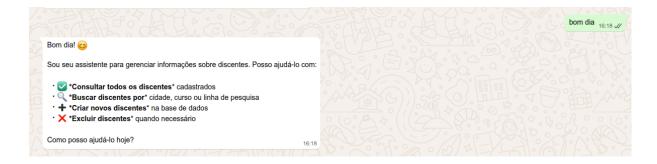


A integração no n8n ficará aguardando a chegada de uma mensagem via waha, enviada pelo endpoint de test do webhook.

Durante a execução em ambiente de test, é possível verificar quais componentes estão em execução:



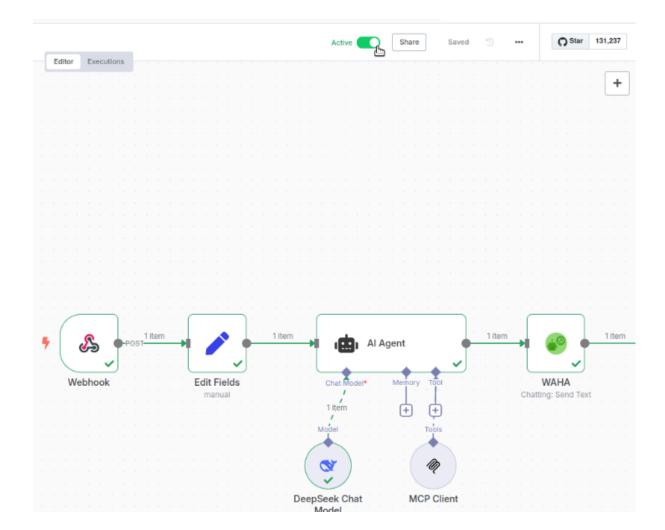
O resultado esperado é a troca de informações via whatsapp, conforme print abaixo:



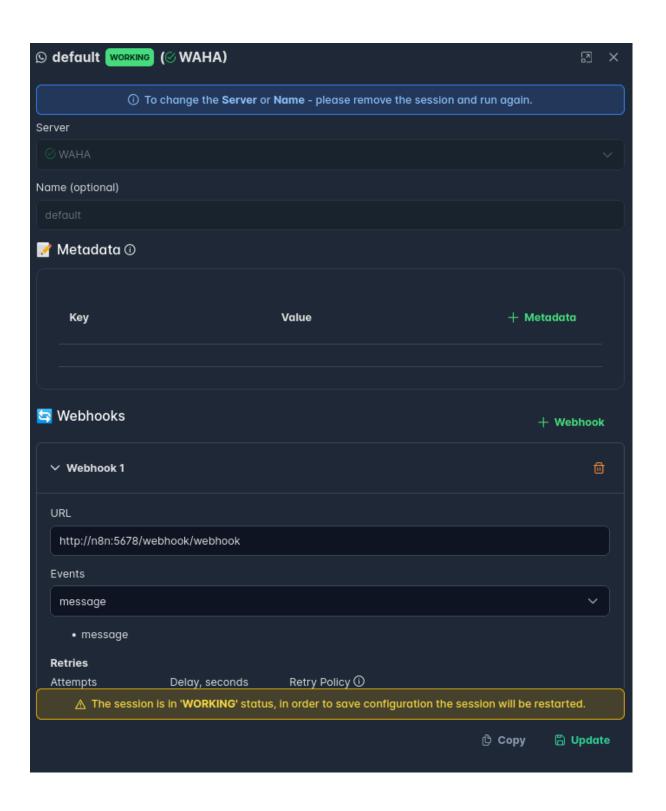
# 4 - Executar a aplicação em produção

Para executar em produção, 2 coisas devem ser feitas:

• O ambiente de produção deve ser ativado, conforme print abaixo:

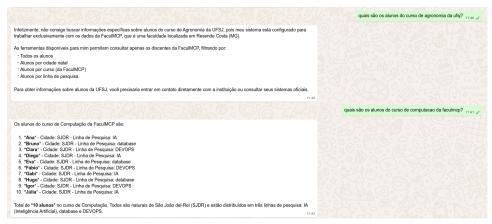


 No waha, na configuração do webhook, a URL deve ser modificada, retirando o "-test" no corpo da mesma, deixando a URL conforme abaixo:

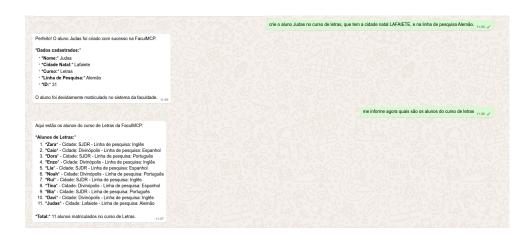


### Por fim, o sistema pode ser executado em produção.

#### Tentativa de buscar dados de discentes da UFSJ:



## Criação de um novo aluno:



#### Exclusão de um aluno existente:

