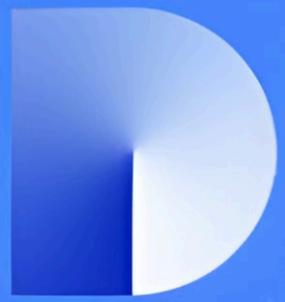
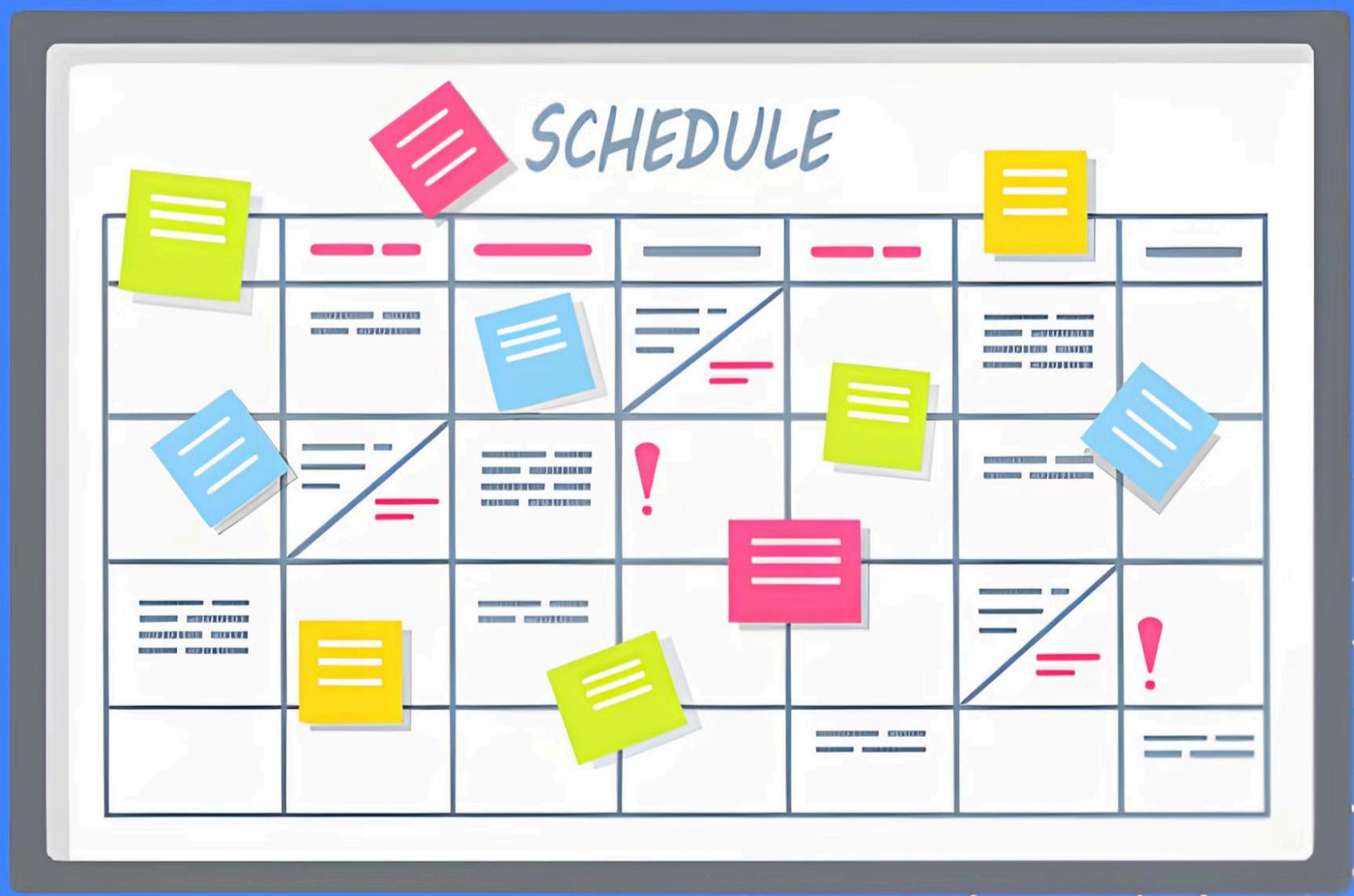




# Agendamentos com Dify e Cal.com



Dify

[aalencar.com.br](http://aalencar.com.br) | [suporte@aalencar.com.br](mailto:suporte@aalencar.com.br)

# Integrando Dify e Cal.com: Simplifique seu Agendamento e Fluxo de Trabalho

No mundo digital acelerado de hoje, o agendamento eficiente e a automação do fluxo de trabalho são cruciais para maximizar a produtividade. Ao integrar o Dify, uma poderosa ferramenta de automação de fluxo de trabalho, com o Cal.com, uma plataforma de agendamento robusta, você pode criar um sistema integrado que simplifica seus processos de negócios e melhora as interações com os clientes. Essa integração permite automatizar reservas de compromissos, gerenciar acompanhamentos e personalizar seu fluxo de trabalho com base em eventos de agendamento específicos.

Seja você um freelancer, dono de um pequeno negócio ou parte de uma grande organização, essa integração pode reduzir significativamente as tarefas manuais, minimizar conflitos de agendamento e proporcionar uma experiência mais profissional para seus clientes. Nas seções a seguir, vamos orientá-lo pelo processo de configuração dessa integração, explorar seus principais recursos e mostrar como ela pode transformar suas operações diárias.

 by André Alencar



 FNS - Fórmula Negócio SaaS

**FNS - Fórmula Negócio SaaS - Construí...**

O curso "FNS - Fórmula Negócio SaaS" é uma jornada completa para empreendedores que...



 EmpreendedorSerial

**Empreendedor Serial**

Baixe os conteúdos do canal e os códigos fonte das automações

# INDICE

1

## Criando a conta no Dify

Preparação da conta no Dify para integração com o Cal.com

2

## Criando a conta no Cal.com

Preparando a API do cal.com e configurando a conta.

3

## Criando Agent AI no Dify.ai

Preparando o Dify para atender seus clientes.

4

## Criando Fluxos do Dify

Importe os Fluxos fornecidos e entenda como funciona o Agente de IA

5

## Entenda sobre técnicas de PROMPT com XML

Conheça as técnicas avançadas de PROMPT usando XML.

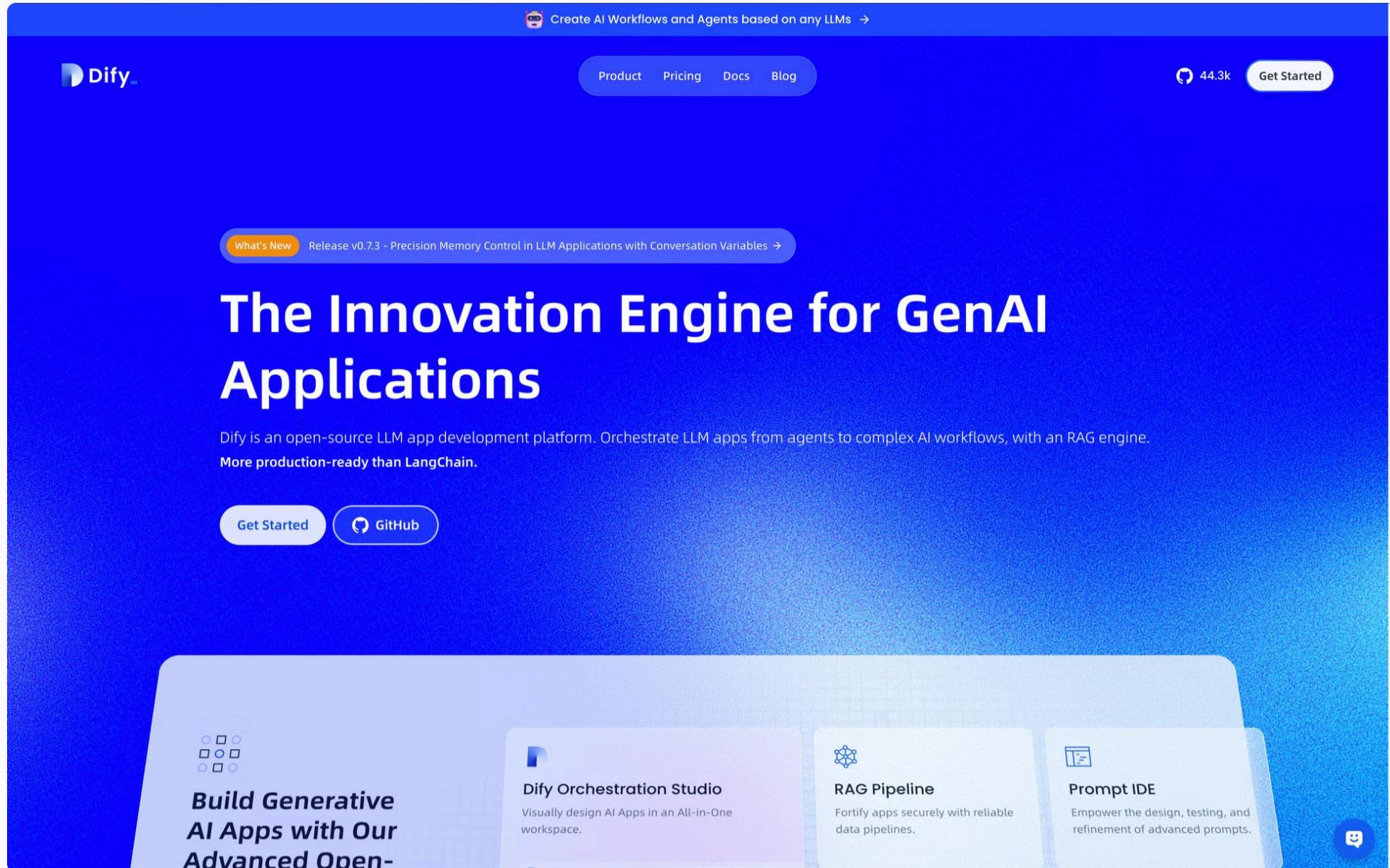
6

## Testando o Sistema.



# Criando a conta no Dify.

Para iniciarmos o nosso sistema de agendamento iremos utilizar o Dify.ai Cloud que oferece uma generosa conta grátis onde poderemos criar nossos primeiros Agentes de Inteligência Artificial sem custo nenhum.



## Entenda o que é o Dify:

O Dify é muito mais do que uma simples ferramenta de automação. É uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos de aprendizado de máquina de código aberto que permite aos desenvolvedores criar soluções de IA avançadas. Com o Dify, você pode orquestrar uma ampla variedade de aplicativos baseados em LLM, desde simples agentes conversacionais até fluxos de trabalho de IA complexos. O que torna o Dify especial é seu poderoso mecanismo RAG (Runtime Abstraction Graph), que fornece uma estrutura robusta para a construção e implantação desses aplicativos. Ao utilizar o Dify, você não precisa se preocupar com a complexidade por trás da criação de aplicativos de IA. A plataforma cuida de todo o processo, desde a integração de modelos de linguagem pré-treinados até a orquestração de múltiplos serviços em um fluxo de trabalho coeso. Isso permite que você se concentre no desenvolvimento de soluções inovadoras, sem se perder em detalhes técnicos. Seja você um desenvolvedor independente, um empreendedor ou parte de uma equipe de TI, o Dify pode transformar a maneira como você cria e implanta aplicativos de IA. Aproveite o poder dessa plataforma de código aberto para impulsionar sua próxima grande ideia e oferecer soluções inteligentes aos seus clientes.

## Iniciando

O Dify pode ser usado imediatamente como um serviço de nuvem por qualquer pessoa. Explore os Planos e Preços flexíveis e selecione o plano que melhor se adapta às suas necessidades e requisitos.

Comece agora com o plano Sandbox, que inclui um teste gratuito de 200 chamadas OpenAI, sem necessidade de cartão de crédito. Para usar o plano Sandbox da versão em nuvem, você precisará de uma conta GitHub ou Google, bem como uma chave de API OpenAI. Veja como você pode começar:

Inscreva-se no Dify Cloud e crie um novo Workspace ou junte-se a um existente.

Configure seu provedor de modelo ou use nosso provedor de modelo hospedado.

Você pode criar um aplicativo agora!

The footer of the Dify.ai website. It features the Dify logo, the tagline "The Innovation Engine for Generative AI Applications", and a subtagline "An open-source development platform for building Assistants API and GPTs". To the right, there is a "dify.ai" logo, the text "Dify.AI · The Innovation Engine for Generative AI Applications", a blue square icon with a white arrow, and a brief description: "The next-gen development platform - Easily build and operate generative AI applications. Create Assistants API and GPTs based on any LLMs.".

# Criando a Conta no Cal.com

O [Cal.com](#) é uma plataforma de agendamento de eventos versátil que permite que você se concentre na realização de reuniões, em vez de se preocupar com o processo de marcá-las.

Essa ferramenta gratuita para uso individual oferece uma experiência de agendamento simples e intuitiva, tanto para você quanto para seus convidados. Com o Cal.com, você pode criar, compartilhar e gerenciar facilmente seus compromissos, garantindo que todos estejam alinhados e no mesmo página.

The screenshot shows the Cal.com homepage. On the left, there's a large heading "Infraestrutura de agendamento para todas as pessoas." Below it, a subtext reads: "Conheça o Cal.com, o agendador de eventos versátil para todas as pessoas. Concentre-se na reunião, não em marcar reuniões. Grátis para uso individual." A "SIGNUP >" button is visible. On the right, there's a calendar for September 2024 with specific events listed: "Book me and I will never give you up. Cal will never let you down. Open Source will never run around and desert you.", "30 min", "Zoom", and "Europe / Dublin". Below the calendar, there are integration logos for various platforms like deel, Vercel, Lumistry, Whereby, Raycast, better, Parker, and Fella.

Para criar conta siga os passos que estão no site para em poucos cliques ter a sua conta. Depois, em configurações e API crie uma chave de acesso que levaremos para o Dify.

The screenshot shows the account creation process on Cal.com. It's currently on the "Perfil" (Profile) step. The user is filling in their profile information: Name (André Alencar), Email (andrealencar@outlook.com), and Phone (11 98129-0000). There's also a note about accepting terms and conditions. A "Avançar" (Next) button is at the bottom.

The screenshot shows the "Chaves de API" (API Keys) section. It lists two existing keys: "Dify-002" (active, expires in 23 days) and "Dify" (active, no expiration date). There are buttons to "Adicionar" (Add) and "Remover" (Delete) keys. A "Novo" (New) button is also present.

The screenshot shows the "Tipos de Eventos" (Event Types) section. A new event type "Reunião de 120 min" is being created. The configuration includes: Title ("Reunião de 120 min"), Description ("Uma chamada rápida de vídeo."), URL ("cal.com/andrealencar/ 120min"), Duration ("120"), Local ("Pessoalmente (endereço do organizador) - av. Raul Lopes 890 - Teresina Paulista"), and a note about finding a conference app. A "Novo" (New) button is at the top right.

## Chave de API

Crie um chave de API e salve e local segura para uso posterior no Dify. A chave só é exibida uma vez e depois não é possível recuperar o valor. Em caso de perda é necessário criar outra chave de API.

## Criar tipos de eventos:

Agora crie um tipo de evento que será reservado pelo Dify. Observe todas as configurações atentamente e logo em seguida copie o **ID do evento** para uso no Agente do Dify.

## Básico:

Preencha todos os campos com as informações básicas do agendamento.

## Disponibilidade

Na ABA "disponibilidade" configure os dias e horários que deseja aceitar agendamentos pelo Dify.

## Fluxos Avançados:

No cal.com é possível criar fluxos avançados como notificar o cliente 24 horas antes do evento por email ou WhatsApp.

# Importando o Fluxo para o Dify:

Ótimo, você já criou sua conta no Dify.ai! Agora é hora de importar os fluxos pré-configurados que irão ajudá-lo a integrar o Dify com a plataforma de agendamento Cal.com. Esses fluxos pré-construídos foram projetados para simplificar o processo de configuração e garantir que seu sistema de agendamento e fluxo de trabalho funcionem de maneira eficiente. No entanto, é importante lembrar que antes de colocá-los em produção, você precisará configurar alguns elementos-chave. Primeiro, você precisará garantir que os tokens de acesso necessários para se conectar ao Cal.com estejam corretamente configurados. Isso permitirá que o Dify se comunique com a plataforma de agendamento e execute as ações necessárias. Além disso, você também deverá ajustar o prompt do Agente de IA de acordo com suas necessidades específicas. Isso garantirá que o agente converse com seus clientes de maneira natural e alinhada com a sua marca e seus requisitos. Ao concluir essas etapas de configuração, você estará pronto para colocar esses fluxos em ação e desfrutar dos benefícios de uma integração perfeita entre o Dify e o Cal.com. Isso simplificará significativamente seu processo de agendamento e fluxo de trabalho, permitindo que você se concentre em outras áreas importantes do seu negócio.

## Importando os Fluxos:

Importe os fluxos da aula:

1. **MakeCalMeeting**
2. **AtendenteConsultorio**
3. **ListCalSlots**

## Variáveis:

Crie as "variáveis de ambiente" conforme a imagem ao lado com os valores obtidos no cal.com conforme abaixo:

timeZone: America/Fortaleza

eventType: **ID do Evento do Cal.com**

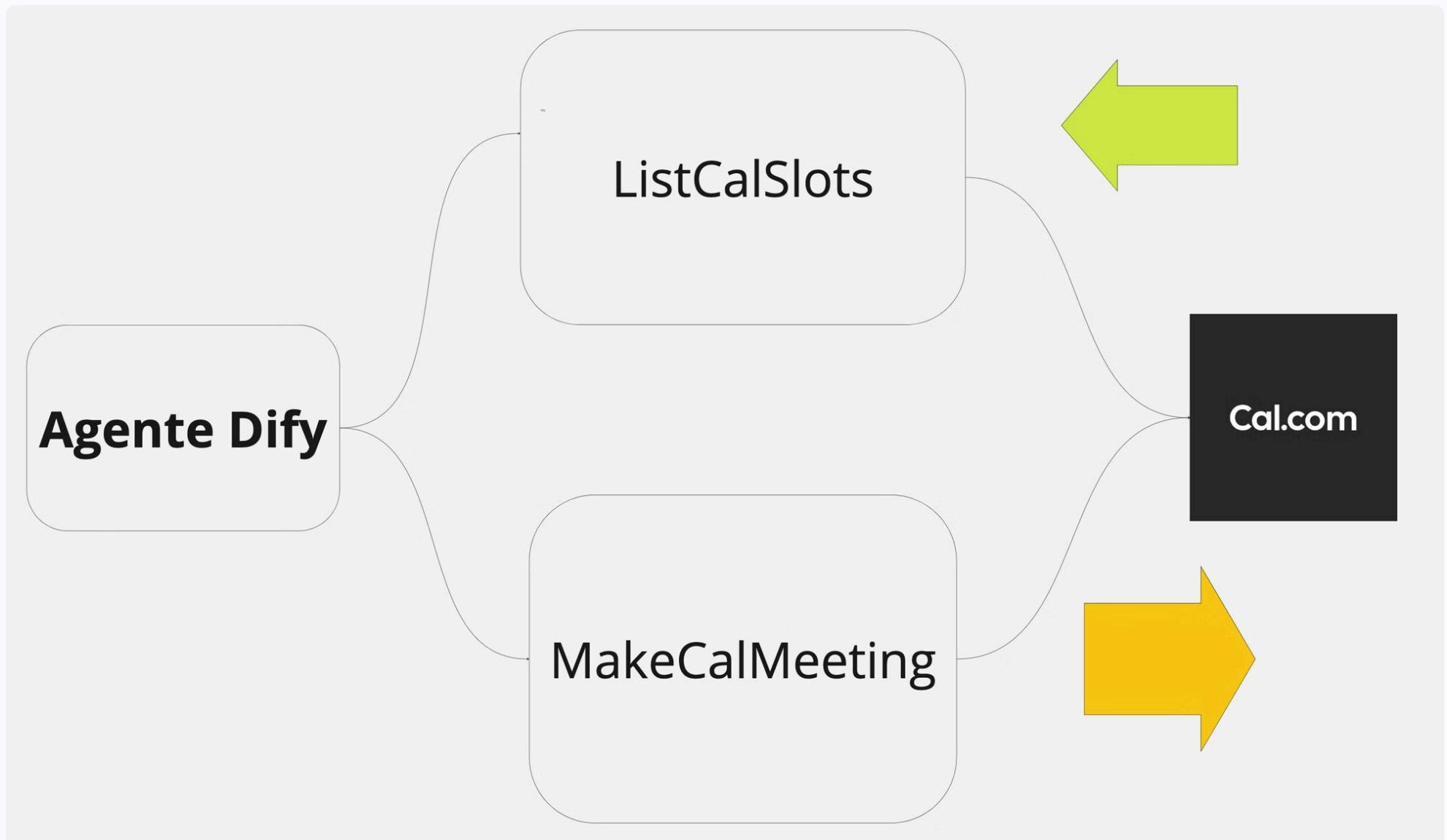
url\_api\_v1:

<https://api.cal.com/v1>

cal\_api\_key: **SUA CHAVE DE API do Cal.com**

# Como funciona:

Na imagem abaixo apresentamos um diagrama simplificado de como o nosso Agente de IA controla todo fluxo, chamando os fluxos secundários ListCalSlots para listar os slots de tempo disponíveis no cal.com e o MakeCalMeeting que grava o evento de agendamento na API do cal.com.



# Técnicas de PROMPT com XML

Neste capítulo vou apresentar uma visão geral baseada em técnicas de *prompt engineering* e em possíveis usos da marcação XML para estruturar prompts de maneira eficiente:

## Resumo: PROMPTs com XML

Os *PROMPTs* são instruções ou inputs fornecidos a modelos de linguagem como o ChatGPT para guiar as respostas e gerar resultados mais precisos e contextualizados. Ao combinar *prompt engineering* com XML, é possível estruturar e organizar essas instruções de forma clara, oferecendo mais controle sobre o conteúdo gerado. O XML (eXtensible Markup Language) pode ser utilizado para definir blocos de informações, tags específicas e metadados que ajudem a descrever o comportamento esperado do modelo.

## Estrutura de PROMPTs com XML

1. **Tags Customizadas:** No XML, é possível criar tags customizadas para diferentes tipos de informações, como

```
<prompt>
  <context>
    Você é um especialista em ciência de dados que deve explicar conceitos técnicos para iniciantes.
  </context>
  <instruction>
    Explique o que é aprendizado supervisionado.
  </instruction>
  <constraint>
    Use termos simples e evite jargões complexos.
  </constraint>
</prompt>
```

- 1.
2. **Metadados:** Usar XML para incluir metadados como parâmetros de temperatura, número de tokens, ou contexto adicional, pode permitir ajustar o comportamento do modelo diretamente no código de geração do prompt. Exemplo:

```
<prompt>
  <metadata>
    <temperature>0.7</temperature>
    <max_tokens>150</max_tokens>
  </metadata>
  <instruction>
    Descreva as principais diferenças entre aprendizado supervisionado e não supervisionado.
  </instruction>
</prompt>
```

1. **Hierarquia e Reutilização:** A estrutura hierárquica do XML facilita a criação de prompts reutilizáveis e bem organizados, onde partes do prompt podem ser armazenadas e reutilizadas em diferentes contextos. Exemplo:

```
<prompt>
  <context>
    <general>Descreva um conceito de aprendizado de máquina</general>
    <specific>Explique redes neurais e suas aplicações.</specific>
  </context>
  <instruction>Seja conciso e direto.</instruction>
</prompt>
```

## Aplicações e Vantagens:

- **Clareza e Organização:** A utilização de XML permite que os prompts sejam mais organizados e compreensíveis tanto para humanos quanto para sistemas, ajudando na manutenção e edição em larga escala.
- **Customização Rápida:** Como o XML permite parametrizar diversas partes do texto, é fácil ajustar as instruções e testar variações de prompts com alterações mínimas.
- **Reutilização:** Componentes de prompts podem ser armazenados de forma modular e reutilizados em diferentes contextos ou para diferentes tarefas.

## Conclusão

Integrar XML ao desenvolvimento de prompts é uma prática eficaz para estruturar interações complexas, especialmente quando há necessidade de organizar diferentes camadas de instruções. Ele permite maior controle, clareza e capacidade de reutilização, ajudando a otimizar a geração de conteúdo por modelos de linguagem.

# O PROMPT:

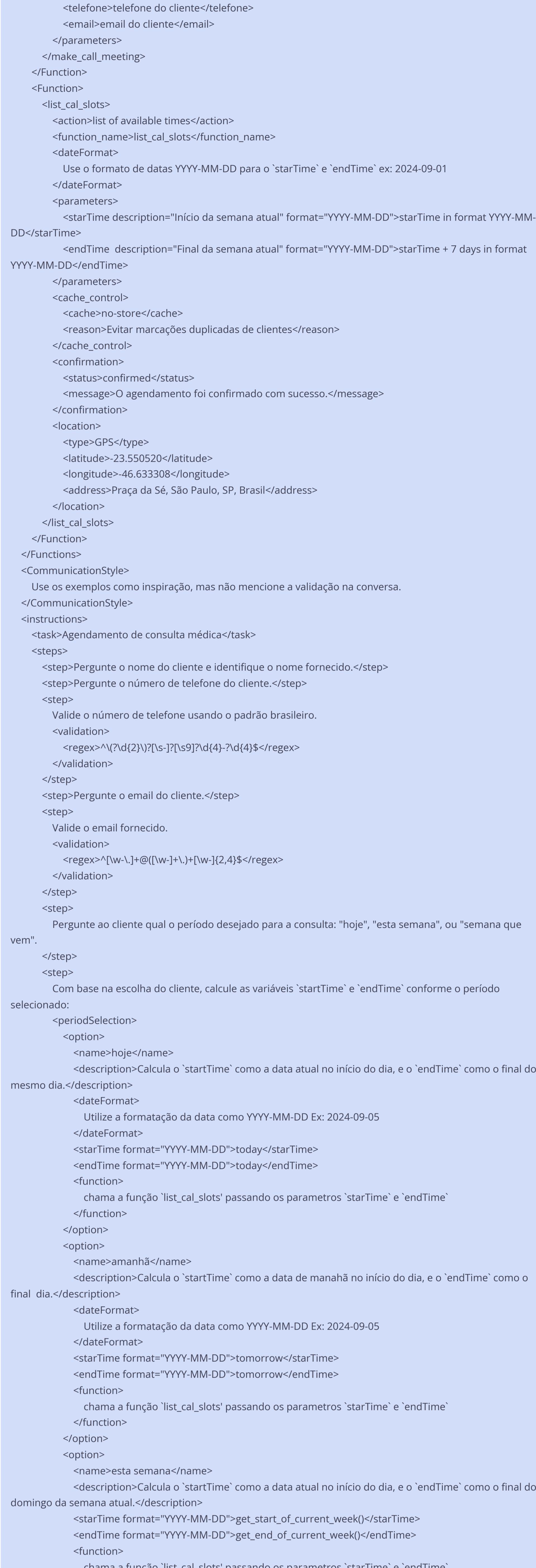
O segredo do bom funcionamento do Agente em questão está no PROMPT feito com o formato XML. Um antigo aliado dos programadores para exportar dados entre sistemas e usando pelos LLMs para ter um conjunto de regras mais "formais" e menos propícios a erros de entendimento ou dualidades.

```
<Agent>
<Description>
    Agente de clínica para WhatsApp que realiza agendamentos, consulta resultados de exames e tira dúvidas.
</Description>
<Language>
    Utilize o idioma Português Brasileiro, informal e humanizado.
</Language>
<Responses>
    Forneça as informações diretamente, não avise que vai analizar ou validar dados.
</Responses>
<Functions>
    <Function>
        <make_call_meeting>
            <action>make meeting</action>
            <function_name>make_call_meeting</function_name>
            <parameters>
                <starTime>data do agendamento no formato UTM -3</starTime>
                <nome>nome do cliente</nome>
                <telefone>telefone do cliente</telefone>
                <email>email do cliente</email>
            </parameters>
        </make_call_meeting>
    </Function>
    <Function>
        <list_cal_slots>
            <action>list of available times</action>
            <function_name>list_cal_slots</function_name>
            <dateFormat>
                Use o formato de datas YYYY-MM-DD para o `starTime` e `endTime` ex: 2024-09-01
            </dateFormat>
            <parameters>
                <starTime description="Início da semana atual" format="YYYY-MM-DD">starTime in format YYYY-MM-  
DD</starTime>
                <endTime description="Final da semana atual" format="YYYY-MM-DD">starTime + 7 days in format  
YYYY-MM-DD</endTime>
            </parameters>
            <cache_control>
                <reason>Evitar marcações duplicadas de clientes</reason>
            </cache_control>
            <confirmation>
                <status>confirmed</status>
                <message>O agendamento foi confirmado com sucesso.</message>
            </confirmation>
            <location>
                <type>GPS</type>
                <latitude>-23.550520</latitude>
                <longitude>-46.633308</longitude>
                <address>Praça da Sé, São Paulo, SP, Brasil</address>
            </location>
        </list_cal_slots>
    </Function>
</Functions>
<CommunicationStyle>
    Use os exemplos como inspiração, mas não mencione a validação na conversa.
</CommunicationStyle>
<instructions>
    <task>Agendamento de consulta médica</task>
    <steps>
        <step>Pergunte o nome do cliente e identifique o nome fornecido.</step>
        <step>Pergunte o número de telefone do cliente.</step>
        <step>
            Valide o número de telefone usando o padrão brasileiro.
            <validation>
                <regex>^\d{2}\d{3}\d{4}$</regex>
            </validation>
        </step>
        <step>Pergunte o email do cliente.</step>
        <step>
            Valide o email fornecido.
            <validation>
                <regex>^\w+@\w+\.\w{2,4}$</regex>
            </validation>
        </step>
        <step>
            Pergunte ao cliente qual o período desejado para a consulta: "hoje", "esta semana", ou "semana que  
vem".
            <validation>
                <regex>^(hoje|esta semana|semana que vem)$</regex>
            </validation>
        </step>
        <step>
            Com base na escolha do cliente, calcule as variáveis `starTime` e `endTime` conforme o período  
selecionado:
            <periodSelection>
                <option>
                    <name>hoje</name>
                    <description>Calcula o `starTime` como a data atual no início do dia, e o `endTime` como o final do  
mesmo dia.</description>
                <dateFormat>
                    Utilize a formatação da data como YYYY-MM-DD Ex: 2024-09-05
                </dateFormat>
                <starTime format="YYYY-MM-DD">today</starTime>
                <endTime format="YYYY-MM-DD">today</endTime>
                <function>
                    chama a função 'list_cal_slots' passando os parâmetros `starTime` e `endTime`
                </function>
            </option>
            <option>
                <name>amanhã</name>
                <description>Calcula o `starTime` como a data de manhã no início do dia, e o `endTime` como o final  
do dia.</description>
                <dateFormat>
                    Utilize a formatação da data como YYYY-MM-DD Ex: 2024-09-05
                </dateFormat>
                <starTime format="YYYY-MM-DD">tomorrow</starTime>
                <endTime format="YYYY-MM-DD">tomorrow</endTime>
                <function>
                    chama a função 'list_cal_slots' passando os parâmetros `starTime` e `endTime`
                </function>
            </option>
            <option>
                <name>esta semana</name>
                <description>Calcula o `starTime` como a data atual no início do dia, e o `endTime` como o final do  
domingo da semana atual.</description>
                <starTime format="YYYY-MM-DD">get_start_of_current_week()</starTime>
                <endTime format="YYYY-MM-DD">get_end_of_current_week()</endTime>
                <function>
                    chama a função 'list_cal_slots' passando os parâmetros `starTime` e `endTime`
                </function>
            </option>
            <option>
                <name>semana que vem</name>
                <description>Calcula o `starTime` como o início do próximo domingo, e o `endTime` como o final  
do próximo sábado.</description>
                <starTime format="YYYY-MM-DD">get_start_of_next_week()</starTime>
                <endTime format="YYYY-MM-DD">get_end_of_next_week()</endTime>
                <function>
                    chama a função 'list_cal_slots' passando os parâmetros `starTime` e `endTime`
                </function>
            </option>
        </periodSelection>
    </step>
    <step>
        Converta as datas `startime` e `endime` para o formato UTC-3 (fuso horário do Brasil).
        <conversion>
            <timezone>America/Sao_Paulo</timezone>
            <format>yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssXXX</format>
        </conversion>
    </step>
    <step>
        Use a ferramenta personalizada do Dify para consultar os horários disponíveis.
        <tool>
            <name>consultaHorariosDisponiveis</name>
            <parameters>
                <parameter>
                    <name>startTime</name>
                    <description>Início do período calculado no formato UTC-3</description>
                </parameter>
                <parameter>
                    <name>endTime</name>
                    <description>Fim do período calculado no formato UTC-3</description>
                </parameter>
            </parameters>
        </tool>
    </step>
    <step>
        Retorne os horários disponíveis ao cliente e pergunte qual horário ele prefere.
    </step>
    <step>
        Caso o cliente tenha escolhido uma data correta,  
grave os dados da consulta usando a função 'make_call_meeting' mas utilizando os parâmetros  
starTime, nome, email e telefone
        <tool>
            <name>Grava agendamento no cal.com</name>
            <parameters>
                <parameter>
                    <name>startTime</name>
                    <description>Início do período informado no formato UTC-3</description>
                </parameter>
                <parameter>
                    <name>nome</name>
                    <description>Nome do cliente</description>
                </parameter>
                <parameter>
                    <name>email</name>
                    <description>Email do cliente</description>
                </parameter>
                <parameter>
                    <name>telefone</name>
                    <description>Telefone do cliente</description>
                </parameter>
            </parameters>
        </tool>
    </step>
</instructions>
<outputFormat>
    <type>Horário de consulta</type>
    <variables>
        <variable>
            <name>nome</name>
            <description>Nome do cliente identificado na primeira interação</description>
        </variable>
        <variable>
            <name>phone</name>
            <description>Número de telefone do cliente validado</description>
        </variable>
        <variable>
            <name>email</name>
            <description>E-mail do cliente validado</description>
        </variable>
        <variable>
            <name>dia_horario</name>
            <description>Horário escolhido pelo cliente</description>
        </variable>
    </variables>
</outputFormat>
</Agent>
```

Eu recomendo fortemente que você leia o PROMPT acima e substitua por informações do seu interesse como é "LOCATION". O ChatGPT pode ser um bom aliado para criar melhorias ao PROMPT e trazer mais funcionalidades ao nosso Agente de IA.

## Agente do Dify:

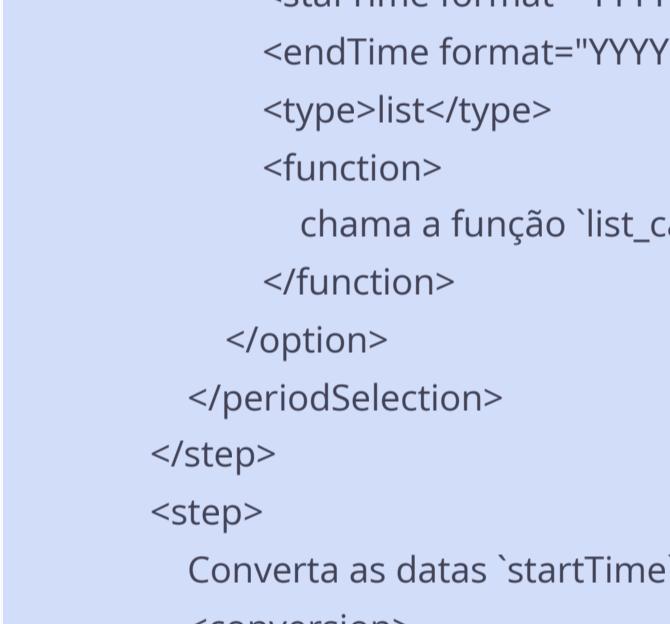
Ao final do processo teremos um Agente semelhante ao da imagem abaixo. Observe as ferramentas utilizadas que são necessárias para o bom funcionamento e coerência do nosso Agente de IA.



The screenshot shows the Dify Agent configuration interface. It includes sections for 'Orquestrar' (Workflow), 'Configurações do Agente' (Agent Settings), and 'Depuração e Visualização' (Debugging and Visualization). Key components shown are:

- Orquestrar:** A workflow step titled 'Agente' with the description: 'Agente de clínica para WhatsApp que realiza agendamentos, consulta resultados de exames e tira dúvidas.' It lists variables: nome, email, dia\_horario.
- Configurações do Agente:** Fields for nome (optional), email (optional), and dia\_horario (optional).
- Depuração e Visualização:** Fields for nome, email, and dia\_horario.
- Contexto:** A section for 'T Ferramentas' (Tools) containing:
  - searchpi google\_search\_api
  - time current\_time
  - time weekday
  - ListCalSlots list\_cal\_slots
  - MakeCallMeeting make\_call\_meeting
- Variables:** A table showing variables: nome, email, dia\_horario.

As possibilidades são do projeto são muito grandes, você pode inclusive integrar com WhatsApp ou qualquer API compatível com REST.

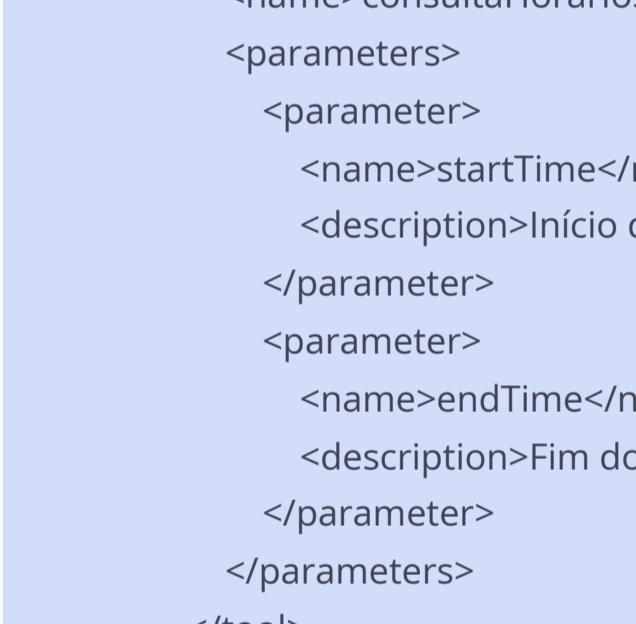


Agente de IA Usando Dify e n8n | Automação Inteligente Passo a...

Ebook Dify com N8N + Código fonte <https://bit.ly/4cNmVXB> No vídeo de hoje, vamos mostrar como criar um agente de IA utilizando o Dify, uma...

Lembramos que o FLUXO é destinado a aprendizado e não recomendamos que você use em produção.

Bons estudos !



Serial Entrepreneur

Serial Entrepreneur On this channel I will share my experiences of 20 years as a digital entrepreneur. During this journey I also learned a lot about Digit...