

# **PROJETO DE AGENTE INTELIGENTE COM A PLATAFORMA BOTPRESS CLOUD**

Disciplina: Inteligência Artificial

Professor: Thiago Figueira

Fernando Pinho do Rosario – 2251613

Paulo César Gato Carvalho – 2255983

## **1. Objetivo do Chatbot**

O objetivo deste projeto é desenvolver um GUIA ACADÊMICO para atuar como um canal de informações ágil e centralizado para o estudante universitário, porém neste projeto será apresentado um guia apenas para o curso de engenharia da computação. O chatbot busca solucionar a dificuldade comum de encontrar rapidamente informações essenciais sobre o dia a dia acadêmico, como horários, salas, datas de provas, contatos de professores e outras dúvidas administrativas. O público-alvo são os próprios alunos, que poderão utilizar o assistente via Telegram para obter respostas instantâneas, otimizando seu tempo e melhorando a comunicação com a instituição.

## **2. Plataforma Utilizada**

Esta seção é dividida em duas partes: o nome da plataforma e a justificativa da escolha.

Plataforma:

Botpress Cloud

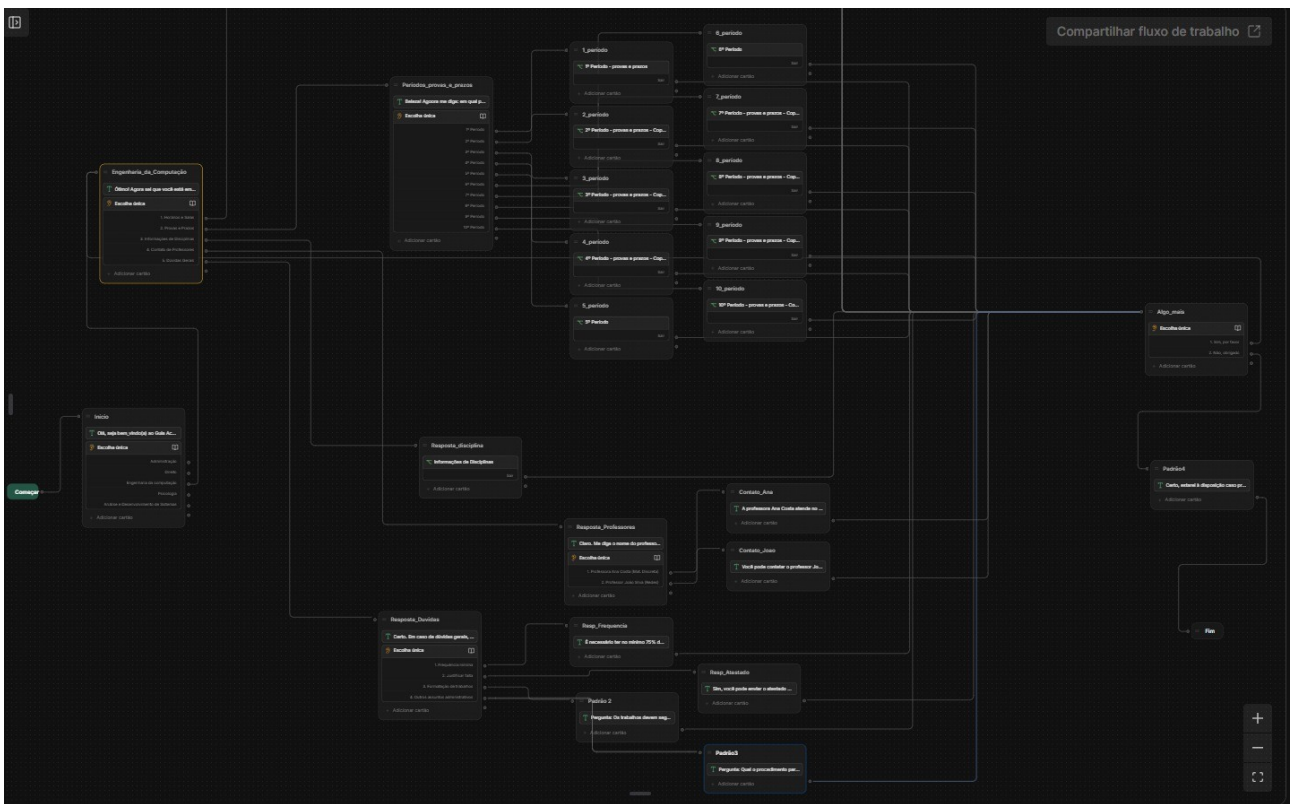
Justificativa da escolha:

Escolhemos o Botpress Cloud por ser uma plataforma low-code robusta, o que se alinha com nossa familiaridade com programação e permite maior flexibilidade no desenvolvimento do agente. Além disso, a plataforma oferece recursos avançados de IA, fluxos de conversa visuais e um bom suporte para a integração com o WhatsApp, que era um requisito chave para nosso projeto. A natureza open-source e a comunidade ativa também foram fatores importantes na decisão, garantindo acesso a uma vasta documentação e suporte.

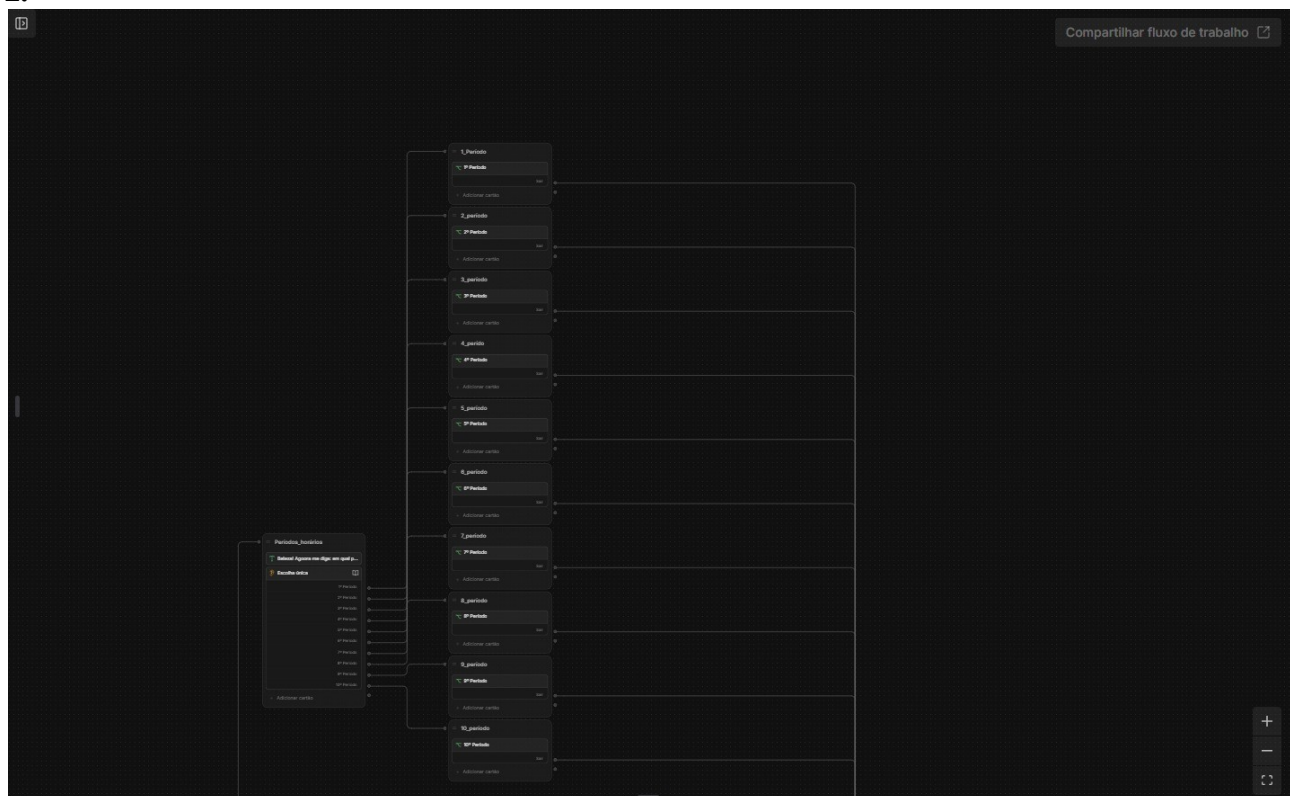
### 3. Fluxo de Conversação

A estrutura principal que definimos pode ser representada assim:

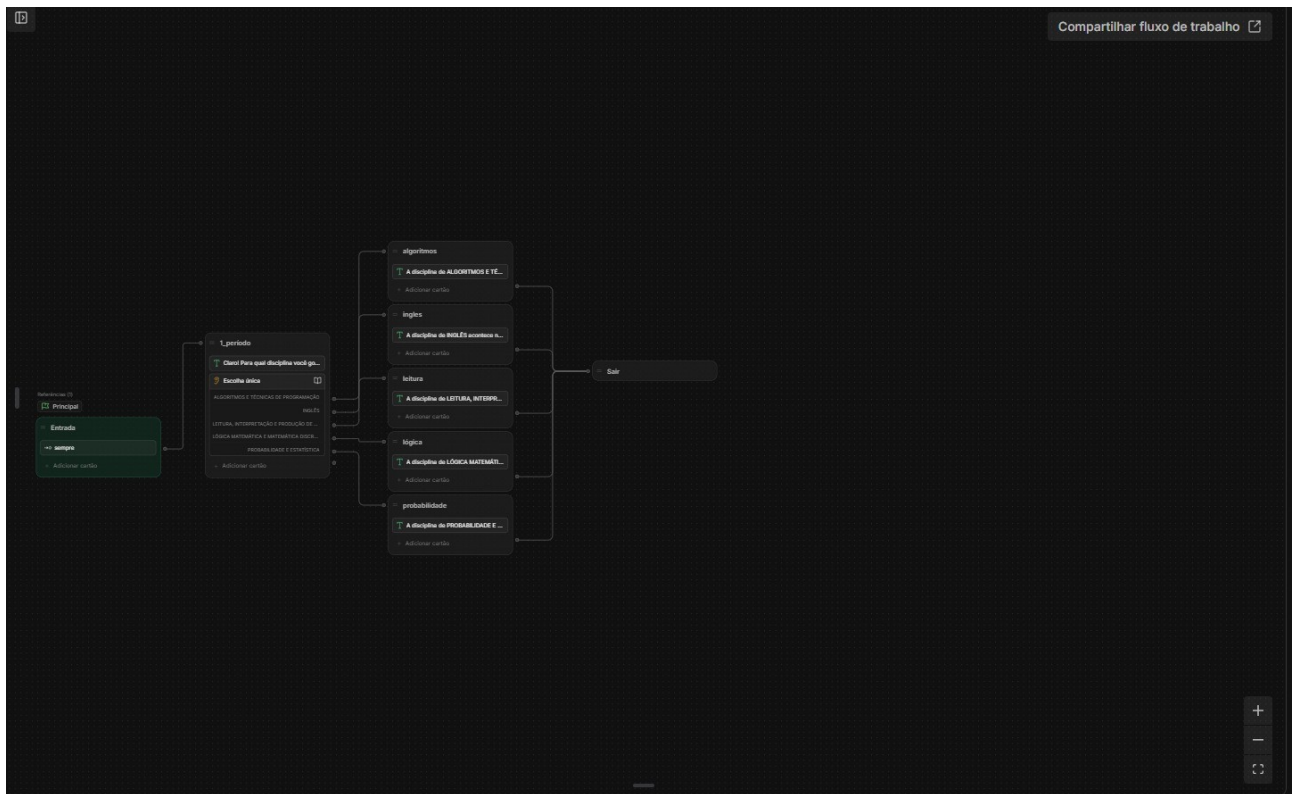
**1.**



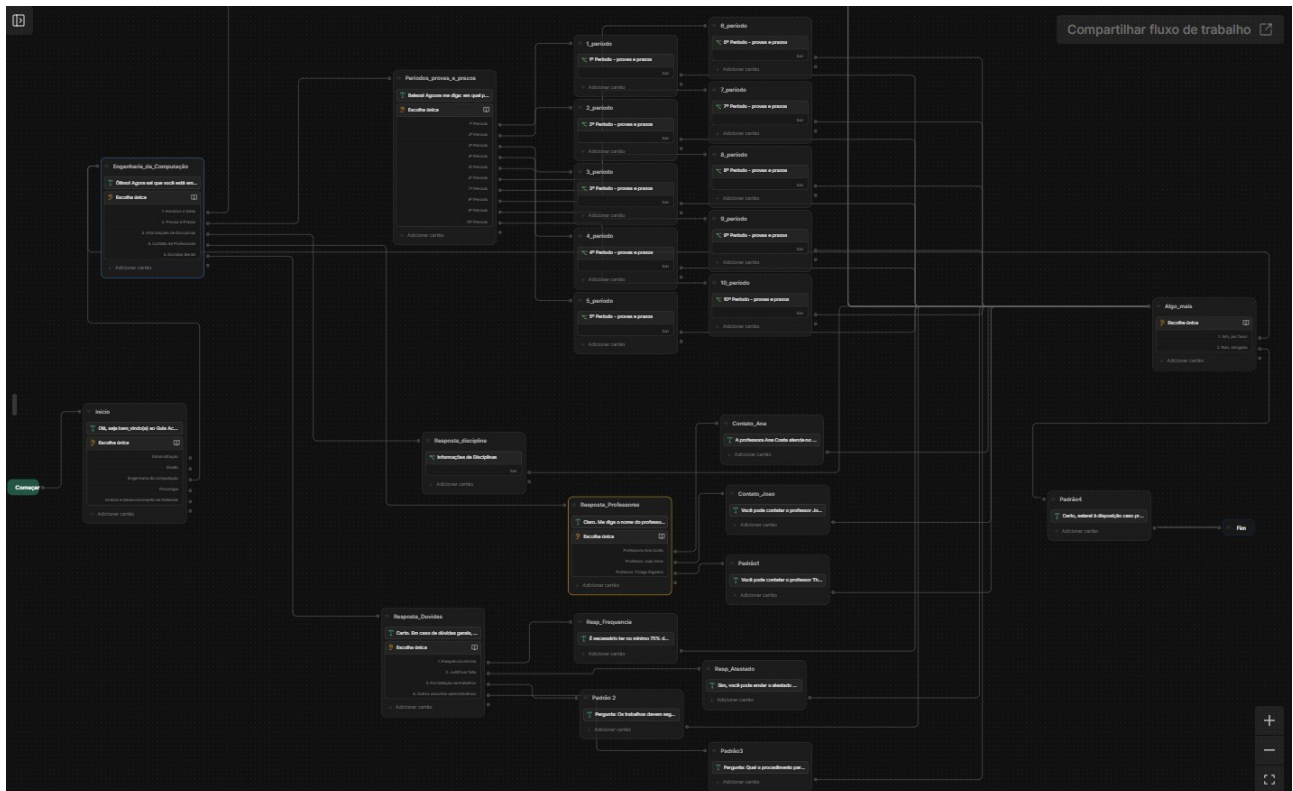
2.



**3.**



4.



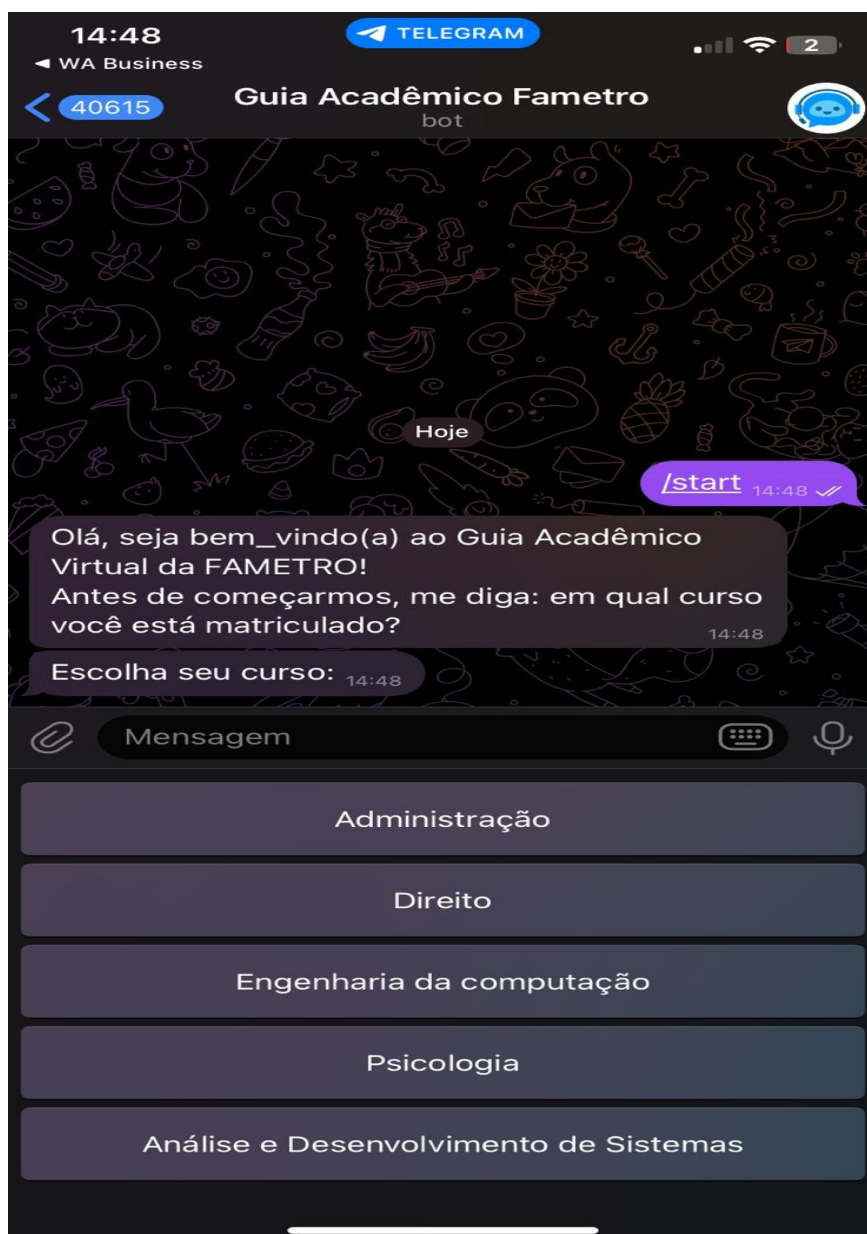


## 4. Exemplos de Interações

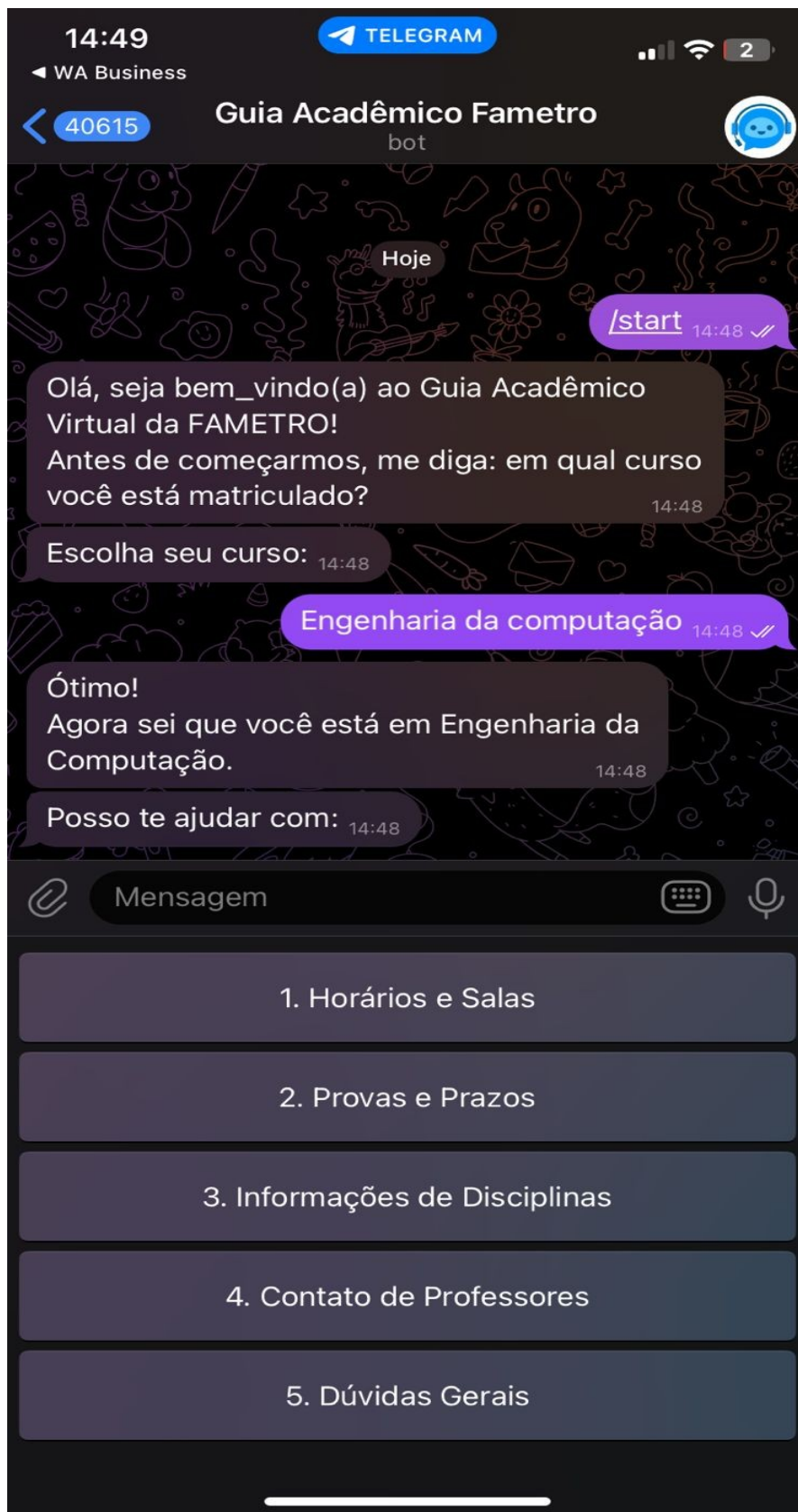
### Exemplo de interação:

Pergunta do Usuário	Resposta do Chatbot
1. Horários: "Onde é a aula de Cálculo I?"	"Cálculo I é na sala 35 unidade 2, terças e quintas, às 8:30h."
2. Horários: "A disciplina de Banco de Dados é presencial ou online?"	"Banco de Dados é presencial, na sala 99 unidade 5, sextas, 18:30h."
3. Prazos: "Qual o prazo para entregar da parcial de Sistemas Operacionais da N1?"	"A parcial de Sistemas Operacionais da N1 deve ser entregue até 29/09."
4. Prazos: "Já saiu o calendário de provas do semestre?"	"Sim! Você pode acessar o calendário completo aqui pelo link: <a href="https://fametro.edu.br/calendário-acadêmico">https://fametro.edu.br/calendário-acadêmico</a> "
5. Disciplinas: "Qual a carga horária de Inteligência Artificial?"	"Inteligência Artificial tem carga horária de 88h no semestre."
6. Disciplinas: "Onde encontro a ementa da disciplina de Redes?"	"A ementa de Redes está disponível no portal do aluno, na aba 'Disciplinas'."
7. Professores: "Como falo com o professor de Matemática Discreta?"	"A professora Ana Costa atende no e-mail <a href="mailto:ana_costa@fametro.edu.br">ana_costa@fametro.edu.br</a> ."
8. Professores: "O professor de IA tem horário de atendimento?"	"Sim! Atendimento às sextas, 6:30h às 21:30h, sala 135 unidade 5."
9. Dúvidas Gerais: "Posso justificar falta?"	"Sim, você pode enviar o atestado médico em até 5 dias úteis após a falta."
10. Dúvidas Gerais: "Onde fica a sala da coordenação do curso?"	"A coordenação do curso fica na unidade 2, sala 3."

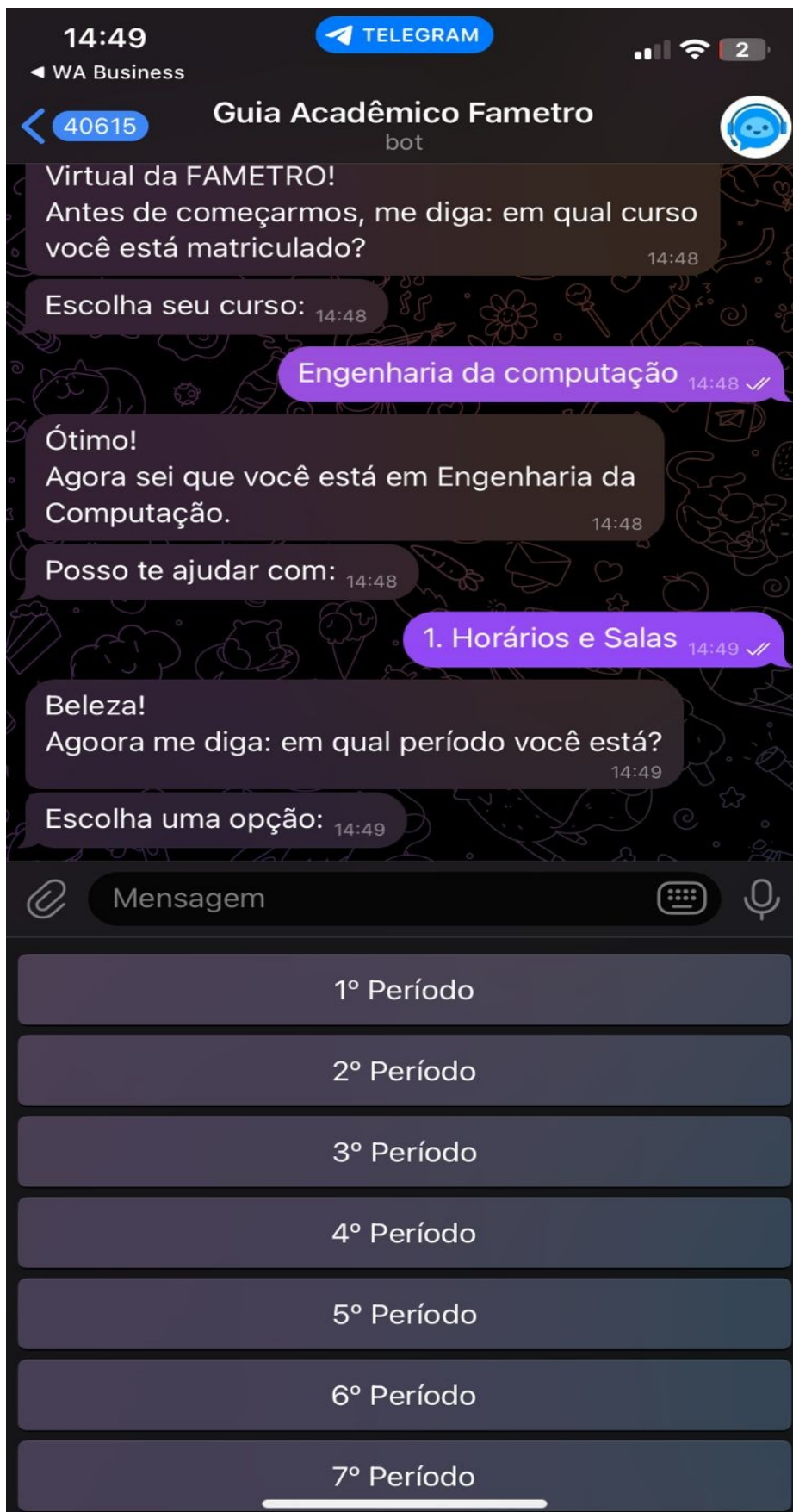
### Início / escolha seu curso:



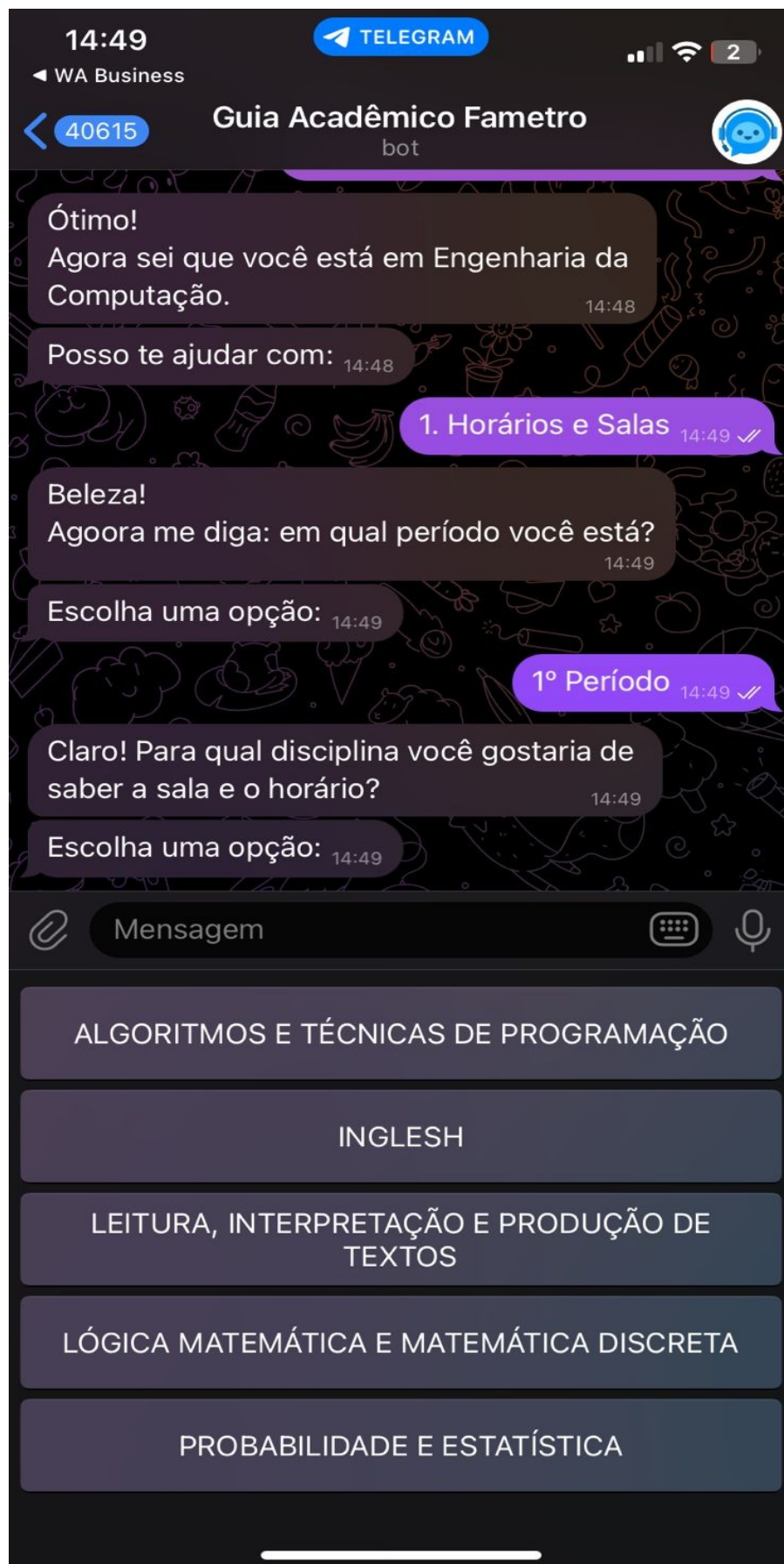
Menu principal: escolha o que deseja consultar:



Escolha de período:

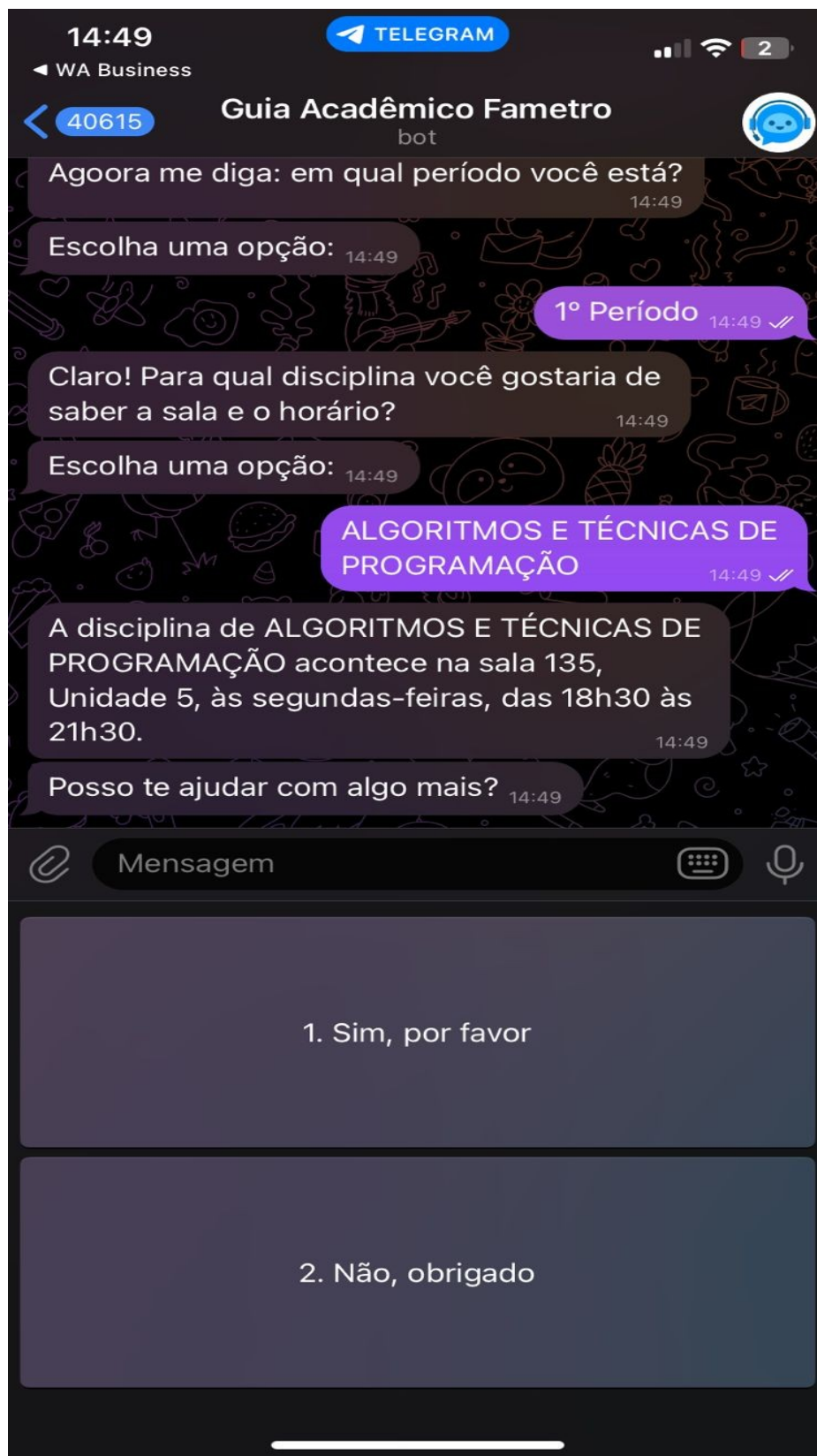


Aqui podemos escolher as disciplinas que você deseja:



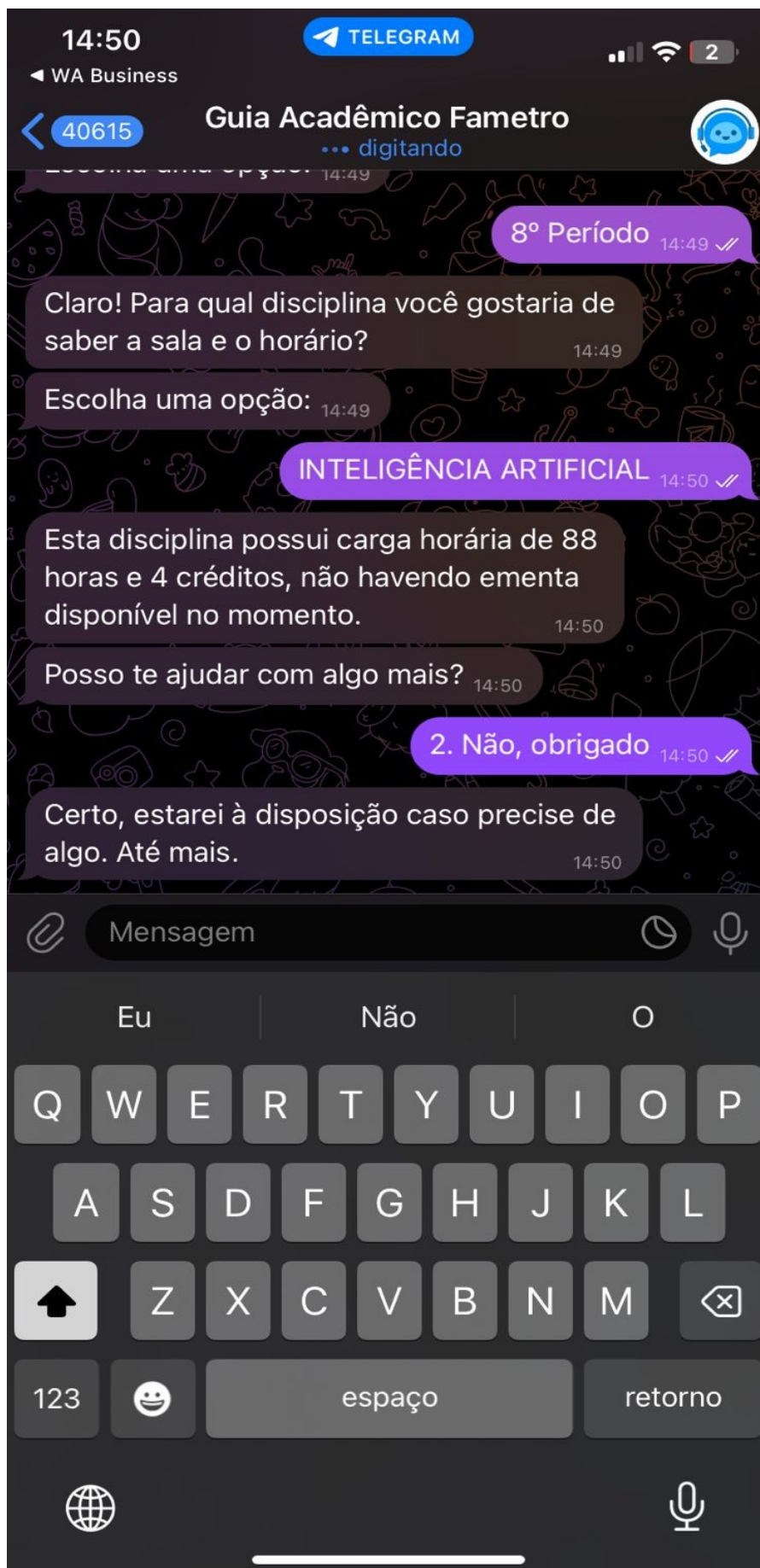


Aqui ele irá perguntar se você ainda precisa de alguma informação:





Aqui caso você já tenha todas as informações desejadas, ele irá finalizar o seu atendimento:



## 5. Limitações e Melhorias Futuras

### 1. Base de Conhecimento Estática

**Limitação:** Atualmente, todas as informações (como salas, horários e datas) precisam ser inseridas manualmente no chatbot. Se um professor mudar a data de uma prova ou o local de uma aula, o bot só saberá se nós o atualizarmos.

**Melhoria Futura:** Integrar o chatbot diretamente com o sistema acadêmico da instituição através de uma API. Isso permitiria que o bot consultasse as informações em tempo real, garantindo que as respostas fossem sempre 100% atualizadas e precisas.

### 2. Compreensão de Perguntas Complexas

**Limitação:** O bot foi projetado para entender perguntas diretas e seguir um fluxo pré-definido. Ele pode não conseguir interpretar perguntas muito complexas, ambíguas ou que contenham múltiplos tópicos (ex: "Qual a sala e a data da prova da matéria do professor João?").

**Melhoria Futura:** Implementar um modelo de Inteligência Artificial Generativa mais avançado. Isso daria ao bot a capacidade de compreender melhor a intenção por trás de frases complexas e fornecer respostas mais flexíveis e humanizadas, em vez de depender apenas de opções de menu e palavras-chave.

## 7. Descrição das Atividades Exercidas pelos Componentes da Equipe

Equipe:

Nome 1 - Matrícula

Nome 2 - Matrícula

Cronograma de Atividades Realizadas:

Final de Agosto (29/08/2025 - 30/08/2025): Planejamento e Documentação Inicial

Nos reunimos para a definição do tema (Guia Acadêmico) e do escopo geral do projeto.

Foi realizada a análise das plataformas sugeridas, com a escolha do Botpress Cloud por sua flexibilidade e recursos low-code.

Trabalhamos em conjunto no mapeamento do fluxo de conversação e na criação de uma lista detalhada com exemplos de perguntas e respostas.

Foi elaborada a documentação inicial do projeto, incluindo o objetivo do chatbot, a justificativa da plataforma e o mapa visual do fluxo.

Início de Setembro (01/09/2025 - 10/09/2025): Desenvolvimento do Chatbot

Trabalhamos no desenvolvimento completo do chatbot na plataforma Botpress. Nesta fase, foram configurados todos os fluxos de conversa, desde a saudação inicial, passando pelos menus de múltipla escolha e submenus, até as respostas finais para cada uma das categorias de dúvidas planejadas.

11/09/2025: Testes e Validação

Foram realizados testes em todas as funcionalidades do chatbot para garantir a qualidade das interações. Verificamos cada caminho possível da conversa, corrigindo eventuais erros e refinando as respostas para que fossem claras e precisas.

12/09/2025: Publicação e Integração

A equipe realizou a publicação do chatbot e sua integração com a plataforma Telegram. A escolha pelo Telegram foi estratégica, visando uma conexão mais simples, rápida e menos burocrática para o escopo do projeto acadêmico.

## **6. Link de Acesso ao Chatbot**

Informe o link para acesso ao chatbot publicado, se disponível.

- Link: [https://t.me/Guia\\_acad\\_bot?start=ola](https://t.me/Guia_acad_bot?start=ola)

## 7. Referências

- BOTpress. Documentação. Disponível em: <https://botpress.com/docs>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- Botpress. Telegram Integração Botpress Hub. Disponível em: <https://botpress.com/pt/integrations/telegram>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- YouTube. Botpress: primeiro vídeo [vídeo]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZmMvsBGV--c>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- YouTube. Botpress: segundo vídeo [vídeo]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gbAMr5WLZP0&t=7s>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- YouTube. Botpress: terceiro vídeo [vídeo]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=h84JQb-Y1UE>. Acesso em: 30 ago. 2025.