

# SmartSellers

## Arquitetura de Nuvem

Nosso serviço em nuvem será feito na plataforma Microsoft Azure, os **principais** motivos para utilizar tal nuvem são:

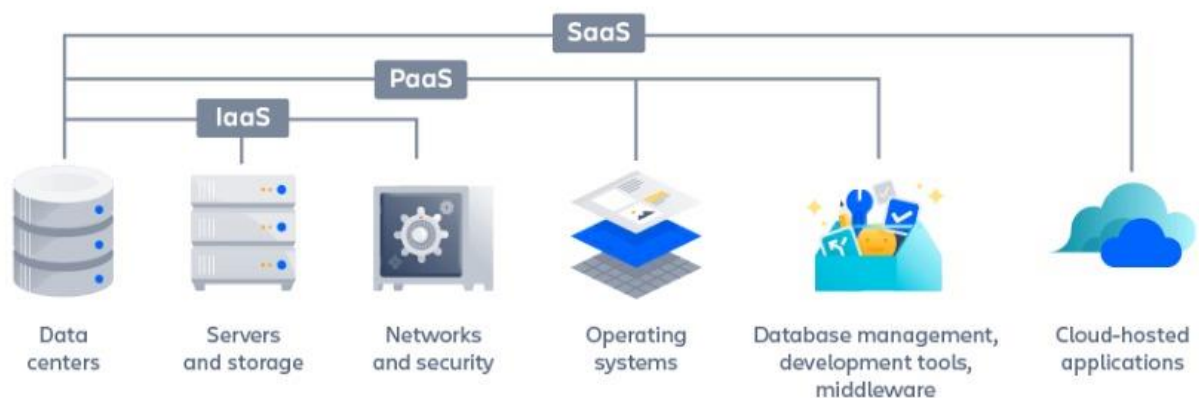
- **Ampla gama de serviços:** O Azure oferece uma ampla variedade de serviços em nuvem, incluindo computação, armazenamento, banco de dados, análise de dados, inteligência artificial, Internet das Coisas (IoT), segurança e muito mais. Essa variedade de serviços permite a escolha das soluções mais adequadas do nosso projeto, abrangendo diferentes requisitos e casos de uso.
- **Integração com o ecossistema Microsoft:** O Azure oferece uma integração nativa as tecnologias Microsoft, como o Windows Server, .NET, SQL Server e Active Directory. Isso facilita a migração de aplicativos existentes para a nuvem e a interoperabilidade entre os serviços do Azure e as ferramentas Microsoft.
- **Serviços de Inteligência Artificial e Machine Learning:** O Azure possui uma ampla gama de serviços de IA e Machine Learning, como o Azure Cognitive Services, Azure Machine Learning e Azure Bot Services. Esses serviços permitem que possamos adicionar recursos de IA ao nosso PlugIn, como análise de texto, visão computacional e criação de chatbots inteligentes.

## Recursos de Cloud Computing

A nuvem será **pública** e do tipo **SaaS**, o motivo de ser pública é o fato da nossa solução não ser de grande escala e também para ser de baixa cobrança no custo da implementação.

Ela será SaaS (Software como serviço), assim usuário poderá contratar o serviço pelo website da empresa.

Aqui está uma ilustração de como funciona todos os tipos de Cloud Computing:



Os recursos da Azure que serão utilizados são:

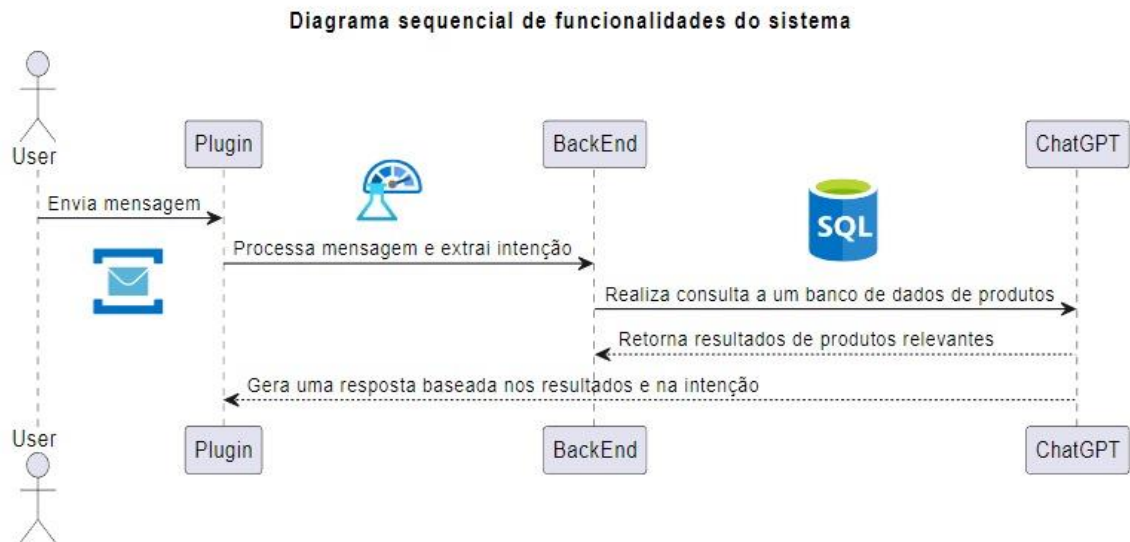
- **Azure Service Bus** para transmitir mensagens em tempo real entre o chat do usuário e o backend do plugin.
- **Azure SQL Database** para armazenar informações relevantes sobre produtos, histórico de conversas ou preferências do usuário.
- **Azure Machine Learning** para treinar e implantar modelos de IA, como o ChatGPT, permitindo a interação com os usuários.
- **Azure Active Directory** para gerenciar o acesso dos usuários à aplicação e proteger dados sensíveis.
- **Azure Load Balancer** para distribuir o tráfego de forma equilibrada entre instâncias do seu plugin e dimensionar automaticamente a capacidade de acordo com a demanda.
- **Azure Cache for Redis** para armazenar em cache consultas frequentes ao banco de dados, reduzindo o tempo de resposta e aliviando a carga no backend.
- **Azure Monitor** para acompanhar o desempenho da aplicação, identificar possíveis problemas e obter insights valiosos sobre o comportamento dos usuários.

Recursos utilizados para  
realizar o serviço



## Diagramas da arquitetura do serviço:

Diagrama sequencial:



Arquitetura da solução na nuvem:

