1. Justifique uma previsão de custos mensal de cada elemento envolvida na sua solução. Caso o elemento seja gratuito, inclua-o assim mesmo e explique se a sua gratuidade tem limite, data, entre outros.

**Estimativa de Custo para 50.000 Solicitações Mensais**

| **Serviço** | **Cálculo de Custo** | **Custo Estimado Mensal** |
| --- | --- | --- |
| **Amazon Lex** | $0,004 por solicitação de texto | **$200** |
| **AWS Lambda** | 50.000 execuções, 128 MB, 100 ms cada | <$1 |
| **Amazon DynamoDB** | 50.000 leituras e 25.000 gravações | ~$0,50 |
| **Amazon API Gateway** | $3,50 por milhão de solicitações | **$0,18** |
| **AWS Secrets Manager** | $0,40 por segredo + chamadas API | **$0,45** |
| **Amazon Comprehend** | 50.000 análises de texto (opcional) | **$5** |
| **Amazon CloudWatch** | Logs (~5 GB) e alarmes adicionais | **$1 - $1,50** |

**Custo Total Aproximado**

Com base nesses ajustes, o custo mensal para 50.000 solicitações seria:

* **Total Estimado**: **$207 a $210** por mês.

1. Quais os resultados esperados da sua solução? O que o grupo espera melhorar na empresa ao seguir com a proposta? Quais os valores que deverão ser agregados ao modelo de negócio? Quais os ganhos e, talvez, mensure as possíveis perdas.

A implementação de um chatbot com integração em serviços AWS traz resultados significativos e agrega valor em várias frentes para o modelo de negócios da empresa. Abaixo estão os principais pontos esperados em termos de melhorias, valor agregado, ganhos, e possíveis perdas com essa solução.

**1. Resultados Esperados para a Empresa**

* **Melhoria na Eficiência e Atendimento**: O chatbot deve reduzir a carga de trabalho do atendimento humano ao automatizar consultas de informações financeiras, suporte técnico e agrícola, além de questões comerciais. Isso garante que a equipe possa focar em demandas mais complexas.
* **Velocidade no Atendimento**: O chatbot responde instantaneamente, eliminando o tempo de espera e melhorando a experiência do usuário com respostas rápidas e precisas.
* **Disponibilidade 24/7**: O atendimento via chatbot funciona ininterruptamente, permitindo que clientes e parceiros tenham suporte a qualquer hora, especialmente valioso para clientes internacionais ou que precisem de suporte fora do horário comercial.
* **Dados e Insights**: Com a integração ao Amazon Comprehend, o chatbot pode analisar interações e gerar insights sobre as necessidades e preocupações mais comuns dos clientes, oferecendo informações valiosas para decisões estratégicas da empresa.

**2. Valor Agregado ao Modelo de Negócio**

* **Fortalecimento do Relacionamento com Clientes**: O chatbot fornece uma experiência personalizada e assertiva, criando uma imagem de empresa moderna e preocupada com a experiência do cliente.
* **Automação dos Processos Operacionais**: Automatizando consultas frequentes e interações comuns, a empresa reduz custos e melhora a qualidade do serviço.
* **Apoio à Estratégia de Transformação Digital**: Essa solução apoia a digitalização da empresa, que passa a oferecer processos digitais (como o mapeamento e diagnóstico) mais facilmente e com maior alcance.

**3. Ganhos Esperados com a Solução**

* **Redução de Custos Operacionais**: A empresa diminui a necessidade de um grande time de atendimento, especialmente em turnos fora do horário comercial, o que resulta em economias significativas.
* **Aumento da Satisfação e Retenção de Clientes**: Clientes satisfeitos com um atendimento rápido e eficiente têm maior probabilidade de fidelização, resultando em maior retenção e possível aumento de receita.
* **Escalabilidade**: O chatbot permite à empresa escalar o atendimento sem necessariamente aumentar o time humano. Assim, em momentos de pico ou com o crescimento da base de clientes, a solução permanece viável e eficiente.
* **Geração de Dados Estratégicos**: Insights gerados pela análise de dados das interações permitem identificar tendências, antecipar demandas e entender melhor as necessidades dos clientes.

**4. Possíveis Perdas e Desafios**

* **Investimento Inicial e Custos de Manutenção**: A solução envolve custos iniciais de implementação, treinamento e manutenção dos serviços AWS, além de um possível aumento de custo com o crescimento do volume de interações.
* **Limitações de Atendimento Complexo**: Chatbots geralmente são eficazes para questões simples ou comuns, mas podem frustrar clientes em situações complexas. Esse risco pode ser mitigado direcionando o usuário para um agente humano nos casos em que o chatbot identifica um problema não resolvido.
* **Dependência Tecnológica**: A empresa passa a depender de uma infraestrutura em nuvem (AWS), o que pode ser uma limitação se a empresa quiser migrar para outra plataforma no futuro.
* **Possíveis Limitações de Privacidade e Segurança**: Embora a AWS ofereça recursos robustos de segurança, a empresa precisa garantir a conformidade com as regulamentações de privacidade, especialmente para dados financeiros ou sensíveis.