

#### **Chatbots e Assistentes Virtuais**

**Vitor Kessler** 



# Chatbots e Assistentes Virtuais

**Professor Vitor Kessler** 

@vitor\_kessler



- Programa de computador projetado para simular uma conversa com seres humanos.
- Implementados em diferentes plataformas, como sites, aplicativos de mensagens e assistentes virtuais.
- Integrados a outras tecnologias, como reconhecimento de voz e análise de sentimentos.
- Low-code/No-Code.



- Classificação:
  - Chatbots baseados em regras (linear):
    - Seguem um conjunto de regras predefinidas para entender e responder às perguntas dos usuários.
    - Programados para reconhecer palavras-chave específicas e fornecer respostas com base nessas palavras-chave.
    - Limitados em sua capacidade de resposta.
    - Eficazes para tarefas simples e previsíveis.



- Classificação:
  - Chatbots baseados em inteligência artificial (IA) (não linear):
    - Utilizam algoritmos de aprendizado de máquina e de processamento de linguagem natural (PLN) para entender e responder às perguntas dos usuários.
    - Treinados em grandes conjuntos de dados.
    - Capacidade de aprender e se adaptar com o tempo.
    - Podem fornecer respostas mais precisas e personalizadas.



- Elementos:
  - **Canal**: o local onde a conversa vai acontecer WhatsApp, Facebook Messenger, Telegram etc.
  - **Conteúdo**: os recursos utilizados na conversa, como texto, emojis, arquivos de mídia etc.
  - **Software**: o programa que dita as regras da conversa.



• Lógica de funcionamento:





Prova: VUNESP - 2018 - Câmara de Olímpia - SP - Jornalista

Uma Câmara Municipal realizou uma audiência pública para buscar, junto aos munícipes, a melhor forma de interação entre o conjunto de vereadores e a população. Das propostas discutidas, a edilidade entendeu que a mais vantajosa para realizar esse contato apontava para o ChatBot, que é

A uma rede social usada para fazer a interação entre profissionais e pessoas que mantêm vínculos de interesse e amizade.

B um site de relacionamentos que permite aos usuários (vereadores e munícipes) publicarem os perfis que poderão ser vistos por qualquer usuário cadastrado no site.

C uma rede social de aplicativo gratuito que permite que seus usuários possam compartilhar imagens com amigos.

D um assistente virtual (semelhante a um robô) que, por meio de tecnologia, interpreta, entende, prevê ações, e interage normalmente com humanos por meio de sistemas de chats.

E uma mídia que permite divulgar perfis dos usuários para a troca de mensagens privadas ou públicas entre os participantes.



Prova: VUNESP - 2018 - Câmara de Olímpia - SP - Jornalista

Uma Câmara Municipal realizou uma audiência pública para buscar, junto aos munícipes, a melhor forma de interação entre o conjunto de vereadores e a população. Das propostas discutidas, a edilidade entendeu que a mais vantajosa para realizar esse contato apontava para o ChatBot, que é

A uma rede social usada para fazer a interação entre profissionais e pessoas que mantêm vínculos de interesse e amizade.

B um site de relacionamentos que permite aos usuários (vereadores e munícipes) publicarem os perfis que poderão ser vistos por qualquer usuário cadastrado no site.

C uma rede social de aplicativo gratuito que permite que seus usuários possam compartilhar imagens com amigos.

D um assistente virtual (semelhante a um robô) que, por meio de tecnologia, interpreta, entende, prevê ações, e interage normalmente com humanos por meio de sistemas de chats.

E uma mídia que permite divulgar perfis dos usuários para a troca de mensagens privadas ou públicas entre os participantes.



Prova: VUNESP - 2019 - Câmara de São Miguel Arcanjo - SP - Assistente de Comunicação

Considere a hipótese: o Presidente da Câmara solicita ao setor encarregado da comunicação um projeto para agilizar e facilitar o atendimento aos munícipes, dirimindo dúvidas sobre o funcionamento da câmara e facilitando o relacionamento com os vereadores. O funcionário responsável sugeriu um programa baseado em inteligência artificial que registra as palavras dos usuários e, posteriormente, apresenta respostas indicando conteúdos pertinentes aos termos empregados.

A sugestão formulada ao Presidente corresponde a um

A hot site.

B podcast.

C chatbot.

D telecentro.

E Instant Messangers.



Prova: VUNESP - 2019 - Câmara de São Miguel Arcanjo - SP - Assistente de Comunicação

Considere a hipótese: o Presidente da Câmara solicita ao setor encarregado da comunicação um projeto para agilizar e facilitar o atendimento aos munícipes, dirimindo dúvidas sobre o funcionamento da câmara e facilitando o relacionamento com os vereadores. O funcionário responsável sugeriu um programa baseado em inteligência artificial que registra as palavras dos usuários e, posteriormente, apresenta respostas indicando conteúdos pertinentes aos termos empregados.

A sugestão formulada ao Presidente corresponde a um

A hot site.

B podcast.

C chatbot.

D telecentro.

E Instant Messangers.



Prova: CESPE - 2019 - SLU-DF - Analista de Gestão de Resíduos Sólidos - Comunicação Social - Relações Públicas

Com relação a atendimento ao público, julgue o item subsecutivo.

O serviço de chatbot, um sistema que permite às grandes corporações oferecer um canal direto com o consumidor, é um dos exemplos tecnológicos utilizado no atendimento ao público, tornando a comunicação entre empresa e cliente mais próxima e personalizada, graças aos avanços da inteligência artificial.



Prova: CESPE - 2019 - SLU-DF - Analista de Gestão de Resíduos Sólidos - Comunicação Social - Relações Públicas

Com relação a atendimento ao público, julgue o item subsecutivo.

O serviço de chatbot, um sistema que permite às grandes corporações oferecer um canal direto com o consumidor, é um dos exemplos tecnológicos utilizado no atendimento ao público, tornando a comunicação entre empresa e cliente mais próxima e personalizada, graças aos avanços da inteligência artificial.



Prova: CEPERJ - 2022 - AL-MA - Técnico de Gestão Administrativa - Biblioteconomista

Os assistentes virtuais em bibliotecas atuam como facilitadores de acesso às bibliotecas através da interação de robôs com seres humanos, em um formato semelhante ao de mensagens instantâneas. De acordo com Calado (2016), esses assistentes são considerados softwares de interação com as pessoas de uma forma humana e realizam tarefas dentro de uma área do conhecimento.

A descrição acima diz respeito a uma ferramenta utilizada em alguns repositórios institucionais, conhecida como:

A Machine learning.

B Librarian skills.

C Chatbots.

D Deep learning.



Prova: CEPERJ - 2022 - AL-MA - Técnico de Gestão Administrativa - Biblioteconomista

Os assistentes virtuais em bibliotecas atuam como facilitadores de acesso às bibliotecas através da interação de robôs com seres humanos, em um formato semelhante ao de mensagens instantâneas. De acordo com Calado (2016), esses assistentes são considerados softwares de interação com as pessoas de uma forma humana e realizam tarefas dentro de uma área do conhecimento.

A descrição acima diz respeito a uma ferramenta utilizada em alguns repositórios institucionais, conhecida como:

A Machine learning.

B Librarian skills.

C Chatbots.

D Deep learning.



Prova: CESPE / CEBRASPE - 2022 - FUB - Produtor Cultural

Julgue o próximo item, relacionados à comunicação digital.

A construção de um chatbot exige conhecimento prévio de programação, não sendo suficiente o uso de APIs (aplicações de desenvolvimento) para a produção de ambiente conversacional.



Prova: CESPE / CEBRASPE - 2022 - FUB - Produtor Cultural

Julgue o próximo item, relacionados à comunicação digital.

A construção de um chatbot exige conhecimento prévio de programação, não sendo suficiente o uso de APIs (aplicações de desenvolvimento) para a produção de ambiente conversacional.



- Programas de computador desenvolvidos para auxiliar os usuários em tarefas diversas:
  - Fornecer informações.
  - Realizar ações específicas.
  - Oferecer recomendações.
  - Manter conversas naturais por meio de interações de voz ou texto.
  - Interagir com IoT e com dispositivos inteligentes.



- Classificação:
  - Comportamento:
    - Passivos: Se apresentam para o cliente apenas quando este solicita ajuda.
    - Dinâmicos: Se apresentam ao cliente assim que ele se torna ativo no sistema.
    - Dinâmicos com Gatilho: Se apresentam quando o cliente aparenta, através do seu comportamento, necessitar de ajuda.



- Classificação:
  - Propósito:
    - Gerais: Auxiliam o cliente interagindo com ele sobre assuntos gerais, como por exemplo sobre notícias que estão sendo publicadas nos meios de comunicação.
    - Especializados: Auxiliam o cliente com interações sobre assuntos específicos, como por exemplo sobre como comprar em um site ou em aconselhamento financeiro.



- Classificação:
  - Observação:
    - Proativos: São capazes de observar o comportamento do cliente para, no momento adequado, sugerir algo.
    - Reativos: Limitam-se apenas a responder as questões que lhe foram apresentadas.



- Classificação:
  - Apresentação:
    - Com Avatar: Se apresentam personificados na forma de uma imagem, normalmente na forma de uma figura humana ou um robô.
    - Sem Avatar: Não usam personificação em imagens. Se apresentam normalmente como uma caixa de diálogo com mensagens do tipo: "Como posso ajudar?"



#### • Siri:

- Presente em dispositivos iOS, como iPhones, iPads, Apple Watches e HomePods.
- A Siri pode realizar uma variedade de tarefas, como fazer chamadas, enviar mensagens, definir lembretes, fornecer informações sobre o clima, executar pesquisas na web e controlar dispositivos domésticos inteligentes.

#### Google Assistant:

- Presente em dispositivos Android, smartphones, smart speakers (como o Google Home) e em outros dispositivos compatíveis.
- Pode responder perguntas, realizar pesquisas, definir alarmes, tocar músicas, fornecer atualizações de trânsito e ajudar na automação residencial.



#### Amazon Alexa:

- Encontrada nos dispositivos Amazon Echo e em outros dispositivos compatíveis.
- Pode realizar tarefas como reproduzir música, fornecer notícias, definir lembretes, fazer compras online, controlar dispositivos domésticos inteligentes e interagir com uma variedade de serviços por meio de habilidades.

#### Microsoft Cortana:

- Encontrada em dispositivos com sistema operacional Windows, como PCs e smartphones, além de dispositivos inteligentes conectados.
- Pode ajudar os usuários com tarefas como definir lembretes, agendar compromissos, enviar emails, fornecer informações e executar pesquisas.



Prova: IDIB - 2019 - Prefeitura de Reriutaba - CE - Professor da Educação Básica - História

O uso de assistentes virtuais se tornou comum em sistemas operacionais, tanto para computadores pessoais como também para smartphones. Estes assistentes permitem que o usuário converse com o sistema e execute ações de forma mais facilitada. Atenta a este novo recurso, a Microsoft lançou uma assistente virtual chamada Cortana. A respeito dessa assistente, marque a alternativa que indica a versão do Windows em que a Cortana foi lançada.:

A Windows 8.1

B Windows 10

C Windows Vista

D Windows 7



Prova: IDIB - 2019 - Prefeitura de Reriutaba - CE - Professor da Educação Básica - História

O uso de assistentes virtuais se tornou comum em sistemas operacionais, tanto para computadores pessoais como também para smartphones. Estes assistentes permitem que o usuário converse com o sistema e execute ações de forma mais facilitada. Atenta a este novo recurso, a Microsoft lançou uma assistente virtual chamada Cortana. A respeito dessa assistente, marque a alternativa que indica a versão do Windows em que a Cortana foi lançada.:

A Windows 8.1

B Windows 10

C Windows Vista

D Windows 7



Prova: CS-UFG - 2019 - IF Goiano - Técnico de Laboratório - Informática

As aplicações do tipo assistentes virtuais estão se tornando a cada dia mais populares. Dentre outras coisas, elas são capazes de obedecer a comandos por voz, executando tarefas básicas, tais como acessar a Internet, tocar músicas, abrir um aplicativo etc. Qual é o nome da assistente virtual, disponível para computadores, no sistema operacional Windows 10?

A Now.

B Siri.

C Alexa.

D Cortana.



Prova: CS-UFG - 2019 - IF Goiano - Técnico de Laboratório - Informática

As aplicações do tipo assistentes virtuais estão se tornando a cada dia mais populares. Dentre outras coisas, elas são capazes de obedecer a comandos por voz, executando tarefas básicas, tais como acessar a Internet, tocar músicas, abrir um aplicativo etc. Qual é o nome da assistente virtual, disponível para computadores, no sistema operacional Windows 10?

A Now.

B Siri.

C Alexa.

D Cortana.



Prova: CONTEMAX - 2019 - Prefeitura de Lucena - PB - Instrutor de Informática

Ainda não muito populares no Brasil, assistentes virtuais estão ganhando cada vez mais espaço nos EUA e Europa, tanto que, em Los Angeles, o Cedars-Sinai Medical Center dará início ao projeto de instalar dispositivos Alexa Echo em 100 quartos de internação para atender às demandas mais comuns dos pacientes. Com isso em mente, identifique na lista abaixo a única opção que não é assistente virtual.

A Cortana.

B Siri.

C S Voice.

D Google Now.

E Vortex.



Prova: CONTEMAX - 2019 - Prefeitura de Lucena - PB - Instrutor de Informática

Ainda não muito populares no Brasil, assistentes virtuais estão ganhando cada vez mais espaço nos EUA e Europa, tanto que, em Los Angeles, o Cedars-Sinai Medical Center dará início ao projeto de instalar dispositivos Alexa Echo em 100 quartos de internação para atender às demandas mais comuns dos pacientes. Com isso em mente, identifique na lista abaixo a única opção que não é assistente virtual.

A Cortana.

B Siri.

C S Voice.

D Google Now.

E Vortex.