



**VIRTUAL
INTERACTIONS**
Plusoft

Assistentes Virtuais Inteligentes

Excelência e Redução de Custo Operacional

WHITEPAPER
ABRIL/ 2014

**OFERECEMOS RECORDAÇÕES
E EXPERIÊNCIAS ENCANTADORAS**

*We offer amazing memories and experiences
Ofrecemos preciosos recuerdos y experiencias*

Índice

O que são Assistentes Virtuais Inteligentes?	3
Há alguma habilidade específica para interagir com um Assistente Virtual Inteligente?	3
Como medir a assertividade das respostas fornecidas por um Assistente Virtual?	3
Que bases de conhecimento um Assistente Virtual Inteligente consulta?	4
Cada linha de negócio faz uso de uma base de conhecimento própria?	4
Como a base de conhecimento dos Assistentes Virtuais é construída?	5
Como manter a base de conhecimento do Assistente Virtual atualizada?	6
Um Assistente Virtual Inteligente executa as mesmas tarefas que um operador humano?	6
Quais são as áreas de negócio que mais se beneficiam dos serviços prestados pelos AVI's?	7
O uso de Assistentes Virtuais Inteligentes propicia uma vantagem estratégica?	8
Há limitações associadas ao uso de Assistentes Virtuais Inteligentes?	9
Qual a capacidade de atendimentos simultâneos de um Assistente Virtual?	10
O Assistente Virtual Inteligente ofertado pela Plusoft e Virtual Interactions é um produto nacional?	10

“

**Custo em média
80% menor que um
atendimento via
chat convencional**

”

O que são Assistentes Virtuais Inteligentes?

Os avanços nas áreas de processamento de linguagem natural, interfaces gráficas, interação homem-máquina e inteligência artificial ocorridos nos últimos anos possibilitaram o oferecimento de serviços automatizados de atendimento ao consumidor em linguagem natural.

Esses serviços ajudam os consumidores a elucidar dúvidas sobre características de produtos e serviços, condições de pagamento e entrega, garantias de qualidade, entre outras.

Quando a interface do serviço automatizado é apresentada na forma de uma entidade inteligente, que se assemelha a um ser humano ou, algumas vezes, a um robô, o serviço como um todo é chamado de Assistente Virtual.

Ou seja, Assistentes Virtuais Inteligentes são programas de computadores que foram projetados para interagir com clientes em linguagem natural, produzindo resultados de fácil compreensão na forma de texto, hipertexto, voz, imagem e multimídia.

Há alguma habilidade específica para interagir com um Assistente Virtual Inteligente?

Não há necessidade de uma competência especial. O consumidor precisa apenas saber ler e escrever de forma coerente.

Como medir a assertividade das respostas fornecidas por um Assistente Virtual?

Existem basicamente duas formas de se avaliar a assertividade de um Assistente Virtual. A mais simples consiste em apresentar ao consumidor um formulário de avaliação ao final de cada atendimento. Assim, o resultado poderá ser utilizado para medir a assertividade do Assistente Virtual.

É importante lembrar que não há necessidade de convidar todos os consumidores para participar do processo de avaliação. Uma amostra estatisticamente representativa pode ser utilizada para este tipo de avaliação.

A segunda estratégia de avaliação consiste na análise direta das questões levantadas pelos consumidores e das respostas fornecidas

pelo Assistente Virtual. Profissionais qualificados examinam as perguntas e respostas e emitem um parecer. Novamente, é importante se ter em mente que uma amostra estatisticamente válida também pode ser utilizada nesta forma de avaliação.

“

**Elimina a fila
de espera para o
atendimento**

”

Que bases de conhecimento um Assistente Virtual Inteligente consulta?

Para determinar a resposta mais adequada à questão apresentada pelo consumidor, o Assistente Virtual Inteligente consulta uma base de conhecimento, que relaciona as diversas perguntas que podem ser feitas com as respostas que a empresa deseja prover para cada questão.

Entretanto, em várias situações, o Assistente Virtual pode ser obrigado a acessar os bancos de dados transacionais da empresa (aqueles que armazenam as informações do dia a dia) para fornecer respostas que envolvam o estado corrente das transações efetuadas pelo cliente (produtos que foram adquiridos, a data de aquisição, onde o produto se encontra, data de entrega, etc.).

Cada linha de negócio faz uso de uma base de conhecimento própria?

É importante se ter em mente que o ser humano tende a compreender com mais facilidade o universo a sua volta quando agrupa os objetos, ações e eventos em classes (ou segmentos) com alta similaridade interna e grande dissimilaridade externa (entre as diversas classes).

Por exemplo, quando desejamos saber quanto alguma coisa custa, perguntamos “Quanto custa? Qual é o preço? É muito caro?”. Isso vale tanto para eletrônicos quanto para eletrodomésticos, veículos automotores, serviços de limpeza, passagens aéreas, etc.

Portanto, existe um (grande) conjunto de perguntas que é comum em todas as áreas de negócio. Este conjunto vai aumentando de tamanho na medida em que as empresas, linhas de negócio, produtos, etc. vão se aproximando. É verdade também que cada área de negócio vai exigir a criação de um conjunto de perguntas e respostas específico.

Portanto, um Assistente Virtual Inteligente customizado para uma empresa de telefonia móvel, vai exibir uma grande similaridade com outras empresas do mesmo segmento.

“

**Respostas
rápidas,
padronizadas
e precisas**

”

Por sua vez, um Assistente Virtual Inteligente customizado para uma empresa de transporte aéreo vai exigir a criação de uma base de conhecimento (conjunto de perguntas e respostas possíveis) com vários elementos diferenciados (mas não todos).

Como a base de conhecimento dos Assistentes Virtuais é construída?

Se uma empresa já possui um serviço de atendimento ao consumidor via e-mail ou chat, as informações contidas nos bancos de dados destes dois canais de comunicação podem ser utilizadas para construir a base de conhecimento de um Assistente Virtual Inteligente.

Como o ser humano é uma criatura de hábitos, vale a lei de pareto (economista italiano do século XIX), isto é: 80% das perguntas e dúvidas dos consumidores tendem a ser respondida por apenas 20% das respostas providas pelo serviço de atendimento ao cliente.

Dessa forma, quando a base de conhecimento é construída a partir dos bancos de dados do serviço de atendimento ao cliente, a versão inicial do Assistente Virtual Inteligente tende a apresentar um grau de abrangência e assertividade muito alto.

Se, por outro lado, a empresa não possui um atendimento via chat ou e-mail, utiliza-se a opinião de especialistas (bom senso e experiência) para antecipar as questões e dúvidas a serem apresentadas pelo consumidor.

Como a interação dos consumidores com o Assistente Virtual é, em geral, monitorada em tempo real, questões não cobertas pela base de conhecimento podem ser rapidamente incorporadas ao Assistente Virtual.

Como manter a base de conhecimento do Assistente Virtual atualizada?

O exame periódico das interações entre os consumidores e o assistente virtual tende a indicar rapidamente os ajustes que precisam ser feitos na base de conhecimento do Assistente Virtual.

O monitoramento dessas interações é feito, em geral, através da retirada e análise de amostras estatisticamente representativas.

Outra forma de manter a base de conhecimento atualizada, é através da observação constante do ambiente de negócio no qual o Assistente Virtual está inserido. Modificações neste ambiente podem indicar a necessidade de se efetuar ajustes na base de conhecimento.

Um Assistente Virtual inteligente executa as mesmas tarefas que um operador humano?

É verdade que em muitas situações o Assistente Virtual executa tarefas que são semelhantes às realizadas pelo operador de contact center convencional. Entretanto, o Assistente Virtual oferece vantagens consideráveis sobre o serviço prestado pelo operador humano:

- Disponibilidade 24 horas por dia, nos 365 dias do ano.
- Atendimentos simultâneos de múltiplos clientes em diferentes canais de atendimento (chat, e-mail, sms, redes sociais, etc.).
- Alta capacidade e velocidade de aprendizado.
- Velocidade nas respostas apresentadas.
- Respostas padronizadas e precisas.
- Auxilia o processo de venda.
- Propicia uma significativa redução nos custos de atendimento ao cliente. Estudos indicam que um atendimento realizado por um Assistente Virtual inteligente tende a ser 80% mais barato que o realizado por um chat convencional.
- Elimina a fila de espera para atendimento.
- Pode ter acesso a sistemas críticos da empresa, sem oferecer riscos de falhas operacionais.

Quais são as áreas de negócio que mais se beneficiam dos serviços prestados pelos Assistentes Virtuais Inteligentes?

“
**Responde
aos clientes o
que a empresa
realmente deseja**
”

Embora a área de comércio eletrônico (compra e venda de serviços através da internet) seja a atividade comercial que identificamos com mais facilidade como potenciais beneficiárias dos Assistentes Virtuais, existe uma grande variedade de atividades comerciais e não comerciais que podem se beneficiar dessa nova tecnologia, tais como:

- **Ensino:** auxilia alunos e professores a esclarecer dúvidas sobre os mais diversos assuntos, como matemática, física, biologia, português, geografia, química, história, etc. no que diz respeito a ensino se beneficiam tanto os alunos com dificuldade de aprendizado quando os de aprendizado rápido, já que a “vontade de ensinar” do Assistente Virtual Inteligente é inesgotável. Além disso, ele pode ser instruído a responder a mesma pergunta de forma diferente de acordo com a capacidade de aprendizado dos seus usuários.
- **Medicina:** ajuda médicos e pacientes a entenderem melhor as questões relacionadas à cura e tratamento das mais diversas enfermidades, assim como as indicações e restrições recomendadas para exames e medicamentos;
- **Direito individual e coletivo:** esclarece dúvidas sobre os direitos e deveres de empresas e individuais tanto para os especialistas (advogados e juristas) quanto para o cidadão comum;
- **Finanças:** ajuda especialistas e não especialistas a esclarecerem dúvidas sobre investimentos, assim como selecionar a melhor opção de investimento entre várias disponíveis;
- **Saúde:** em sintonia com o perfil cultural e psicográfico do consumidor, o Assistente Virtual pode indicar opções de dietas, exercícios e hábitos de consumo que levam a uma vida mais saudável. Em adição, ao contar com a localização geográfica e preferências do consumidor, os assistentes virtuais podem indicar profissionais de saúde, academias, centros esportivos e estúdios - que melhor se adequam a perfis de consumo específicos;
- **Turismo:** de acordo com as preferências do consumidor o Assistente Virtual pode ajudar a selecionar pacotes turístico

“

**Oferece uma
nova e prazerosa
forma de navegação
para o site da
sua empresa**

”

dos mais diversos tipos, assim como, esclarecer dúvidas sobre os documentos, certificados e indumentária que o viajante deve portar para cada tipo de roteiro;

- Suporte técnico: auxilia no esclarecimento das dúvidas dos usuários, tais como: configuração de sistemas, troca de senhas, abertura de chamados, etc.

O uso de Assistentes Virtuais Inteligentes propicia uma vantagem estratégica?

Os Assistentes Virtuais propiciam uma experiência totalmente nova aos consumidores que acessam o site de uma empresa - já que a aparência física, a vestimenta e a linguagem utilizada pelo assistente podem ser ajustadas ao perfil psicológico dos consumidores.

Além disso, os Assistentes Virtuais são capazes de reposicionar o site da empresa com o intuito de responder de forma mais adequada às perguntas que os clientes formulam.

Por exemplo, se o cliente pergunta sobre as especificações técnicas de um determinado produto, o Assistente Virtual pode apresentar as especificações solicitadas reposicionando o site na empresa na página que contém as especificações completas do produto ou apresentado a página no qual estas especificações estão disponíveis no site do fabricante.

Mas isso não é tudo! A troca de mensagens entre o Assistente Virtual Inteligente e os consumidores pode ficar registrada em um banco de dados, juntamente com o dia e horário em que as interações foram feitas, assim como o endereço de internet onde os clientes conectaram seus equipamentos de computação (desktops, notebooks, tablets, celulares, etc.).

Como estes endereços podem ser associados a endereços físicos (país, cidade e, algumas vezes, bairros), é possível saber onde o cliente estava quando interagiu com o Assistente Virtual Inteligente.

Todas estas informações, quando analisadas corretamente, podem fornecer insights importantes sobre o comportamento do consumidor, permitindo que a eficiência do processo de divulgação de produtos e serviços, assim como o de logística de entrega e os serviços de pós-venda possam ser maximizados.

Há limitações associadas ao uso de Assistentes Virtuais Inteligentes?

“
**Entende e
responde dúvidas
em linguagem
natural**
”

Da mesma forma que os seres humanos têm um conhecimento limitado sobre o universo a sua volta, os Assistentes Virtuais têm limitações sobre a natureza das questões que pode ajudar a solucionar.

Se um Assistente Virtual foi concebido para responder questões sobre os processos de compra e entrega de uma loja que vende calçados, ele muito provavelmente vai ter enormes dificuldades em responder questões sobre viagens de avião, intercâmbio internacional ou doenças tropicais.

Quando a questão apresentada ao Assistente Virtual vai além da sua base de conhecimento, ele tem duas opções:

A) Informar o cliente que é incapaz de solucionar a questão que lhe é apresentada, solicitando que ela seja apresentada de outra forma (reformulada).

B) Apresentar a questão a um operador humano e solicitar ajuda para prover uma resposta adequada.

Sistemas nos quais Assistentes Virtuais Inteligentes e operador humano juntam forças para resolver questões apresentadas pelos clientes de uma empresa são conhecidos como sistemas híbridos.

Há alguma infraestrutura necessária para se operar um Assistente Virtual Inteligente?

As bases de conhecimento dos Assistentes Virtuais Inteligentes são codificadas (compactadas) em um modelo matemático que requer poucos recursos de hardware. O processamento de perguntas e respostas pode ser feito fora do ambiente de produção da empresa-cliente.

Por outro lado, a velocidade de digitação de textos de um ser humano é, em geral, muito baixa. Em termos de processamento computacional, o tempo que uma pessoa leva para digitar um texto é, na verdade, uma verdadeira eternidade.

Além disso, os consumidores estão dispostos a esperar uns poucos segundos pela resposta provida pelo Assistente Virtual, que é enviada diretamente para a máquina do consumidor, diminuindo ainda mais a necessidade de processamento.

Portanto, o que é realmente necessário para se disponibilizar um Assistente Virtual Inteligente de grande agilidade é uma capacidade de tráfego (banda passante) capaz de lidar com a demanda.

Qual a capacidade de atendimentos simultâneos de um Assistente Virtual?

Do ponto de vista da arquitetura do software, que é o coração do Assistente Virtual Inteligente, praticamente não existe limite. Esse limite, vai se concentrar nos requisitos de hardware e na velocidade de acesso a internet.

Em outras palavras, com o hardware adequado (fornecido pela Virtual Interactions no modelo SaaS) e uma velocidade de acesso (banda passante) adequada, o Assistente Virtual Inteligente pode atender a centenas (ou mesmo milhares) de pessoas simultaneamente, sem nenhum problema de desempenho.

O Assistente Virtual Inteligente ofertado pela Plusoft e Virtual Interactions é um produto nacional?

Sim. A Plusoft e Virtual Interactions dominam todos os aspectos do processo de desenvolvimento e implantação de um Assistente Virtual em português do Brasil, tornando a solução tecnologicamente mais avançada e flexível a qualquer situação que se apresente.

O Assistente Virtual é uma solução inovadora desenvolvida para aprimorar o relacionamento com o cliente e ao mesmo tempo reduzir custo operacional.

OFERECEMOS RECORDAÇÕES E EXPERIÊNCIAS ENCANTADORAS

*We offer amazing memories and experiences
Ofrecemos preciosos recuerdos y experiencias*

● **Rio de Janeiro**
Rua Teophilo Otoni, 15. Sala 901
Centro - CEP 200900 - 80
Tel.: (21) 2233-9472

● **São Paulo**
Rua Nebraska, 443. 5º Andar
Brooklin - CEP 04560-011
Tel.: (11) 5091-2777

www.virtualinteractions.com.br
www.plusoft.com.br