



**APLICAÇÃO DO CHATBOT PARA MELHORIA DA COMUNICAÇÃO COM
CLIENTES DE UMA LOJA DO NORTE DO ESTADO**
**CHATBOT APPLICATION TO IMPROVE COMMUNICATION WITH
CUSTOMERS OF A STORE IN THE NORTH OF THE STATE**

Orientador: Giovane Lopes Ferri

Autor¹: Alessandro Borges Detino de Meira

Autor²: Hanna Costa dos Santos

Autor³: Luana Batista dos Remédios

Autor⁴: Paulo Otavio Gama da Silva

Resumo: Este estudo aborda a utilização de chatbots em uma loja de roupas fitness em São Mateus - ES, focando no aprimoramento do relacionamento com os clientes. Em um cenário onde a inteligência artificial assume um papel cada vez mais proeminente em diversas áreas, destacando-se por sua capacidade de automatizar tarefas e fornecer soluções inteligentes, o questionamento central deste estudo é como a implementação de chatbots pode contribuir para solucionar os desafios de comunicação identificados na loja. O método envolve a seleção de uma amostra representativa de clientes com diferentes características, seguido pela integração de um chatbot personalizado nos canais de comunicação existentes. A análise dos dados será embasada em teorias de marketing de relacionamento e inteligência artificial. Espera-se que a implementação do chatbot melhore a eficiência das comunicações com os clientes, fornecendo respostas rápidas e personalizadas a consultas comuns, além de aumentar o engajamento e as vendas. Portanto, espera-se concluir que a integração de chatbots poderá ser uma estratégia eficaz para aprimorar o relacionamento com os clientes em uma loja de roupas fitness, proporcionando benefícios tanto para a empresa quanto para os consumidores

Palavras-chave: chatbot; inteligência artificial; loja de roupas.

Abstract: This study addresses the use of chatbots in a fitness clothing store in São Mateus - ES, focusing on improving customer relationships. In a scenario where artificial intelligence assumes an increasingly prominent role in several areas, standing out for its ability to automate tasks and provide intelligent solutions, the central question of this study is how the implementation of chatbots can contribute to solving the challenges of communication identified in the store. The method involves selecting a representative sample of customers with different characteristics, followed by integrating a personalized chatbot into existing communication channels. Data analysis will be based on relationship marketing and artificial intelligence theories. Chatbot implementation is expected to improve the efficiency of customer communications by providing quick, personalized responses to common queries, as well as increasing engagement and sales. Therefore, it is expected to conclude that the integration of chatbots could be an effective strategy to improve customer relationships in a fitness clothing store, providing benefits for both the company and consumers.

Keywords: chatbot; artificial intelligence; clothing store.

Keywords: chatbot; artificial intelligence; clothing store.

1 INTRODUÇÃO

O cenário do varejo está passando por uma revolução impulsionada pela inteligência artificial (IA), e uma das áreas mais promissoras é a integração de chatbots em lojas de roupas fitness. Este artigo examina a dinâmica dessa transformação, concentrando-se em uma loja em São Mateus, Espírito Santo.

O foco desta investigação é encontrar uma maneira de resolver os problemas de comunicação enfrentados por essa loja. A crescente necessidade de melhorar a comunicação com os clientes levou à decisão de adotar chatbots. Os chatbots podem resolver questões comuns e aumentar o engajamento do cliente porque podem oferecer respostas personalizadas de forma instantânea.

A implementação de chatbots representa mais que uma simples atualização tecnológica; é uma estratégia para redefinir a experiência do cliente. Ao fornecer respostas rápidas e relevantes, A loja pode não atender apenas às expectativas dos clientes, mas também superá-las. Isso pode aumentar as vendas e fortalecer as relações com os clientes, criando uma vantagem significativa sobre os concorrentes.

Este estudo pretende não apenas avaliar o impacto dos chatbots na eficiência das comunicações e no engajamento dos clientes, mas também analisar como essa tecnologia influencia diretamente o desempenho comercial da loja. Em última análise, busca-se compreender os benefícios tangíveis dessa inovação, e explorar como ela molda a dinâmica do varejo fitness, oferecendo insights valiosos para empresas e consumidores.

2 MÉTODOS

Neste capítulo, é descrito a metodologia adotada para alcançar os objetivos propostos, delineando o tipo de pesquisa realizada, definindo a área de estudo e explicando o processo de coleta de dados.

De acordo com Gil (2002), toda classificação de pesquisa é fundamentada em algum critério, geralmente alinhado com o objetivo geral do estudo. Nesse sentido, as pesquisas podem ser classificadas em três grupos distintos: exploratórias, explicativas e descritivas. Além disso, essa pesquisa pode ser abordada de maneira qualitativa ou quantitativa.

Portanto, ao considerar essas categorias, este estudo busca fornecer uma estrutura sólida para compreender os aspectos exploratórios, explicativos e descritivos relacionados à implementação de chatbots em uma loja de roupas fitness. Além disso, tanto métodos qualitativos quanto quantitativos serão empregados para fornecer uma análise abrangente e aprofundada dos resultados obtidos.

As técnicas de coleta de informações empregadas para o desenvolvimento deste trabalho incluíram entrevistas com o proprietário da empresa, levantamento de dados dos processos analisados e visitas ao local. A partir dos dados obtidos por meio dessas abordagens, realizou-se uma análise minuciosa para identificar oportunidades de melhoria na gestão de estoque da empresa.

As entrevistas com o proprietário proporcionaram insights valiosos sobre a visão e as práticas atuais da empresa em relação à sua comunicação e relação com os clientes. Por meio do levantamento de dados dos processos analisados, foi possível obter informações detalhadas sobre as práticas e os procedimentos existentes. Além disso, as visitas ao local permitiram uma compreensão direta das operações e dos desafios enfrentados no dia a dia.

Com base nos dados coletados, foram realizadas análises criteriosas para identificar áreas de oportunidade e possíveis pontos de aprimoramento na comunicação com os clientes da empresa. O objetivo principal foi propor soluções e estratégias que pudessem contribuir para melhorar essa parte de comunicação com os clientes.

Dessa forma, optou-se pela utilização de um *chatbot* com inteligência artificial para melhorar essa comunicação com os clientes da loja fazendo assim com que aumente o índice de aprovação e satisfação dos clientes

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A empresa em questão é uma organização familiar de porte pequeno, atuante no setor de varejo de roupas fitness. Ela estabelece parcerias com fornecedores que fornecem as peças prontas para revenda, seguindo um modelo de negócios que se baseia na compra de mercadorias no atacado e na subsequente venda no varejo.

Sua estrutura familiar confere-lhe uma cultura organizacional única, caracterizada pela proximidade entre os membros da família envolvidos na gestão do negócio. Isso pode influenciar diretamente a tomada de decisões, tornando-a ágil e flexível.

Devido ao seu tamanho reduzido, a empresa enfrenta desafios específicos, como a otimização dos recursos disponíveis e a maximização da lucratividade em um mercado altamente competitivo.

A interação direta com os clientes finais é uma característica fundamental de seu modelo de negócios, possibilitando a oferta de um serviço personalizado e uma experiência de compra diferenciada.

A estratégia de venda no varejo implica uma abordagem voltada para a satisfação do cliente e a diferenciação no mercado. Isso pode envolver a seleção

cuidadosa de produtos, a criação de um ambiente de loja atraente e o fornecimento de um atendimento excepcional ao cliente.

Em resumo, a empresa familiar de pequeno porte no setor de varejo de roupas fitness opera em um ambiente dinâmico e altamente competitivo. Sua estrutura, modelo de negócios e abordagem para a interação com os clientes são influenciados por sua natureza familiar e pela necessidade de se destacar em um mercado saturado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CHATBOTS

Os chatbots para empresas são programas de computador projetados para interagir com usuários por meio de mensagens de texto ou voz, simulando conversas humanas. Eles são integrados a sites, aplicativos ou plataformas de mídia social e têm como principal função fornecer informações, responder a perguntas e executar tarefas específicas, como agendar compromissos ou processar pedidos (Dale & Reiter, 1995). Esses sistemas utilizam técnicas de Inteligência Artificial (IA) e Processamento de Linguagem Natural (PLN) para entender e gerar respostas adequadas, aprendendo com dados históricos e treinamento contínuo (Li & Su, 2017). Alguns são baseados em regras, enquanto outros usam algoritmos de aprendizado de máquina para se adaptar dinamicamente.

As vantagens dos chatbots para empresas são significativas. Eles estão disponíveis 24/7, ao contrário dos atendentes humanos, o que significa que podem responder a consultas a qualquer momento do dia ou da noite. Além disso, sua capacidade de fornecer respostas instantâneas reduz o tempo de espera dos clientes, aumentando a satisfação do usuário. A automação das tarefas de atendimento ao cliente também resulta em uma redução de custos significativa para as empresas, tanto em termos financeiros quanto de recursos humanos. Ao lidar com várias conversas simultaneamente, os chatbots também demonstram escalabilidade, podendo atender a demandas crescentes sem comprometer a qualidade do serviço (Sutskever, Vinyals & Le, 2014). Essas

características tornam os chatbots uma ferramenta valiosa para melhorar a comunicação com os clientes e otimizar os processos de atendimento ao cliente nas empresas.

3.2 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Com base em Garcia, A. R. (2022) e Sichman, J. S. (2021) podemos dizer que a Inteligência Artificial (IA) é um campo vasto e multidisciplinar que busca desenvolver sistemas capazes de emular a inteligência humana. Em sua essência, a IA visa criar sistemas inteligentes capazes de resolver problemas, tomar decisões e pensar de maneira semelhante aos seres humanos. Essa área abarca diversas subáreas, sendo o Aprendizado de Máquina (Machine Learning), o Processamento de Linguagem Natural (NLP) e a Visão Computacional algumas das mais proeminentes.

O Aprendizado de Máquina é fundamental na IA permitindo que sistemas aprendam com dados e melhorem seu desempenho ao longo do tempo (BARBOSA; PORTES, 2023). Algoritmos como redes neurais, árvores de decisão e regressão são empregados para resolver problemas complexos. Já o Processamento de Linguagem Natural focaliza na interação entre computadores e linguagem humana, capacitando sistemas a compreender, interpretar e gerar texto de forma similar aos humanos d. (HECKMANN, 1999). Enquanto isso, a Visão Computacional envolve o processamento e análise de imagens e vídeos, permitindo a identificação de objetos, rostos, padrões e movimentos. (GESING, et al., 2018).

As aplicações da IA são vastas e impactantes em diversos setores (GOMES, 2010). Na saúde, a IA é utilizada para diagnóstico médico, previsão de doenças e personalização de tratamentos. No campo financeiro, contribui para análises de risco, detecção de fraudes e negociação automatizada. Na indústria, otimiza processos, possibilita a manutenção preditiva e impulsiona a robótica. Enquanto isso, no marketing, segmenta clientes, recomenda produtos e analisa sentimentos.

Apesar dos avanços notáveis, a IA também enfrenta desafios significativos. Questões como viés algorítmico, privacidade e ética são preocupações cruciais que demandam atenção. É imperativo que essas questões sejam abordadas de

maneira adequada, garantindo que a IA seja empregada de forma responsável e benéfica para todos. (“View of Ética e Inteligência Artificial”, 2024)

Em suma, a IA está redefinindo a sociedade contemporânea, desde a automação de tarefas até a execução de decisões complexas. À medida que exploramos novas fronteiras neste campo, é essencial garantir que a IA seja utilizada de maneira ética e equitativa, promovendo benefícios para toda a sociedade.

3.3 INDÚSTRIA 4.0

A Indústria 4.0, também conhecida como a 4ª Revolução Industrial, refere-se a um cenário em que dispositivos “inteligentes” se comunicam de forma autônoma ao longo da cadeia de valor. Nesse contexto, tecnologias como: Cyber-Physical Systems (CPS), Internet das Coisas (IoT) e Computação em Nuvem (Cloud Computing), desempenham papéis essenciais e representam uma transformação profunda na forma como as empresas operam, aproveitando tecnologias avançadas para melhorar a produtividade, a qualidade e a inovação. (SANTOS et al, 2018)

Com base em um post da (CERTI) conclui-se que a Indústria 4.0 e a Inteligência Artificial (IA) estão remodelando a operação das fábricas, possibilitando uma abordagem mais eficiente, flexível e sustentável. A integração da IA na Indústria 4.0 oferece uma gama de benefícios, desde o incremento da produtividade até a minimização de erros e a capacidade de personalização em larga escala. Vamos explorar como a IA contribui para a Indústria 4.0.

A IA é capaz de analisar dados em tempo real e otimizar os processos industriais, detectando possíveis gargalos na produção e ajustando as operações automaticamente para maximizar a eficiência. Além disso, a IA viabiliza a manutenção preditiva, antecipando falhas em máquinas e equipamentos com base em dados históricos e condições atuais. Isso ajuda a evitar paralisações não planejadas e a reduzir os custos de manutenção. (SELLITTO, 2002)

Outro benefício significativo é a capacidade de personalização de produtos. Por meio da IA, as empresas podem adaptar produtos de acordo com as preferências individuais dos clientes, ajustando os processos de fabricação e

logística para atender às demandas específicas de cada consumidor (HERMANN et al., 2016). Ademais, a IA desempenha um papel crucial na análise de dados e na tomada de decisões estratégicas. Ela é capaz de processar grandes volumes de dados e oferecer insights valiosos que orientam desde o planejamento da produção até a gestão de estoque. (AIRES et al., 2019).

Em resumo, a IA está desempenhando um papel fundamental na transformação da Indústria 4.0, tornando-a mais inteligente, ágil e eficiente. À medida que as empresas incorporam essas tecnologias, elas estão se preparando para enfrentar os desafios e explorar as oportunidades proporcionadas por essa nova era industrial.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

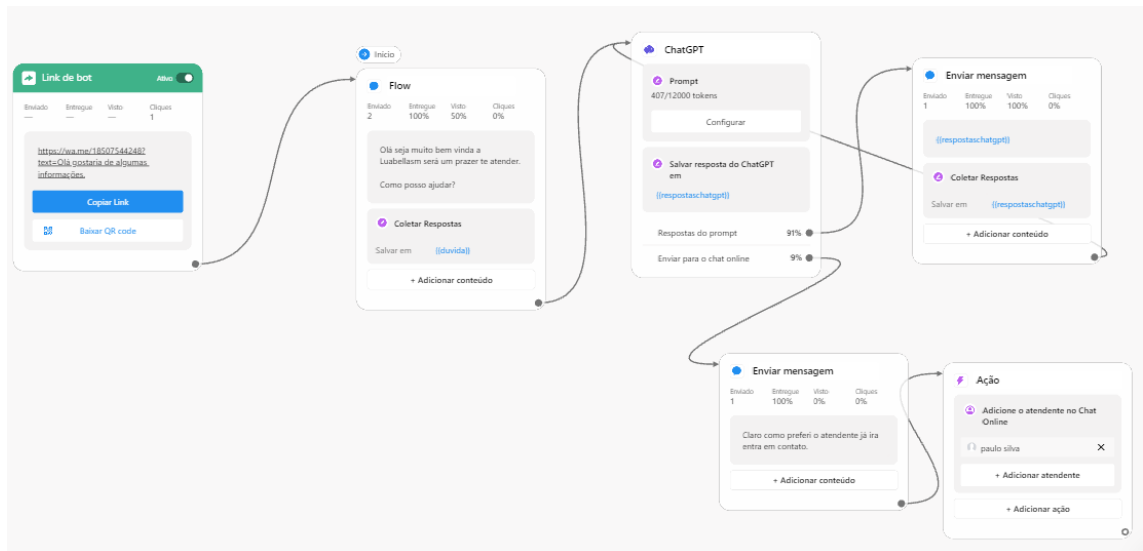
A vario tipos de chatbots para WhatsApp o escolhido para o trabalho foi o chatfuel que pode ser encontrado no site www.chatfuel.com, optou-se por esse modelo de chatbot devido sua interface clara, simples, sugestiva e autoexplicativa.

Primeiramente foi feito a criação da conta no site, onde se coloca o e-mail e cadastra um número de telefone, como o site é voltado para empresa ,recomenda-se que use número e e-mail da empresa, o site dá a opção de gerar um número automático também caso a empresa não possua um telefone comercial, mas é necessário um número de telefone com WhatsApp para isso, após o cadastro do número ou a criação de um, é necessário preencher alguns questionário sobre a sua empresa pois o site verifica se a empresa realmente exista para evitar que o chatbot seja usado para fraudes e coisa ilícitas, se for comprovado que a empresa não existe o chatbot e bloqueado na hora e não realizara sua função.

Com a conta cadastrada e pronta deu-se inicio a criação do chat que é feita através de um fluxo que se assemelha a uma espécie de fluxograma com opções de ações como mensagens, lista, conversa, etc.

Abaixo pode se ver na figura 1 o fluxo completo:

Figura 1: Fluxo de interação completo.

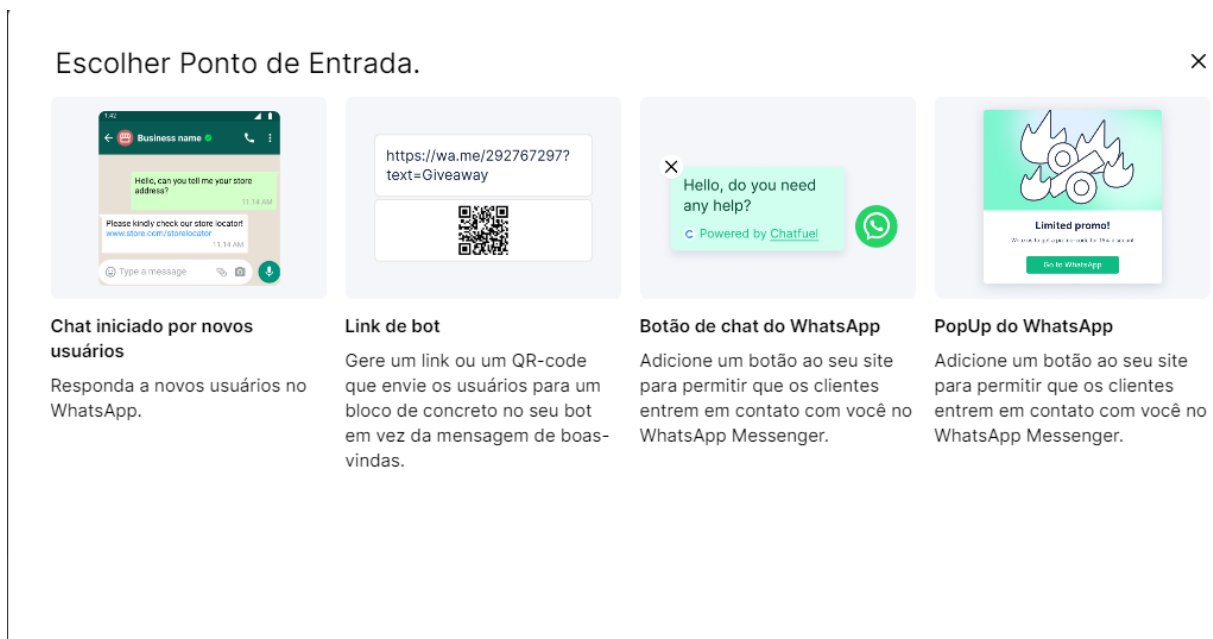


Fonte: Autores.

Agora será mostrado passo a passo da criação do fluxo:

1. Primeiro é escolhido um Ponto de entrada para o fluxo, que permite que os clientes entrem ou saiam do fluxo, o site oferece quatro opções que são: as pessoas te mandarem mensagem e o fluxo já entrar em ação, um link com Qrcode, um botão com o símbolo do WhatsApp que pode se colocar em sites, e um popup que também e um botão que se adiciona em sites que joga o cliente para o WhatsApp.

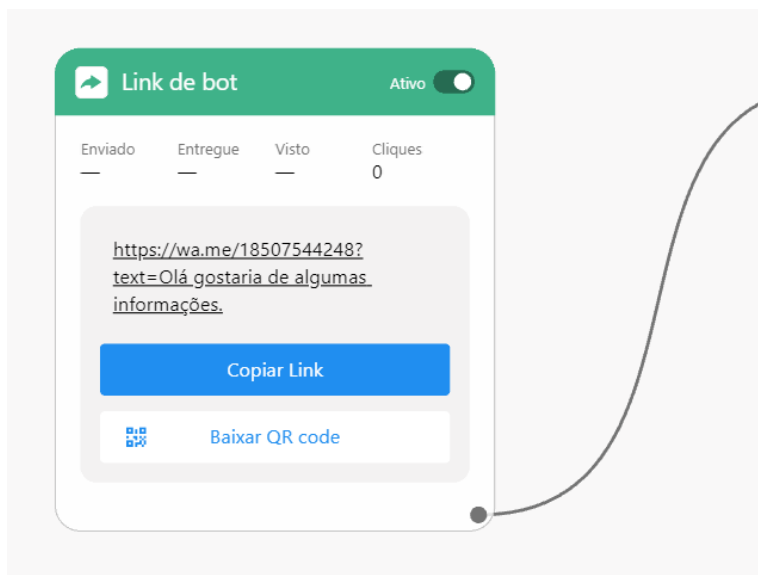
Figura 2: Pontos de entradas para o fluxo do chat (Passo 1).



Fonte: Autores.

O escolhido para este trabalho foi a opção de gerar um link com Qrcode para ser divulgado.

Figura 3: Link do chatbot criado (Passo 1).

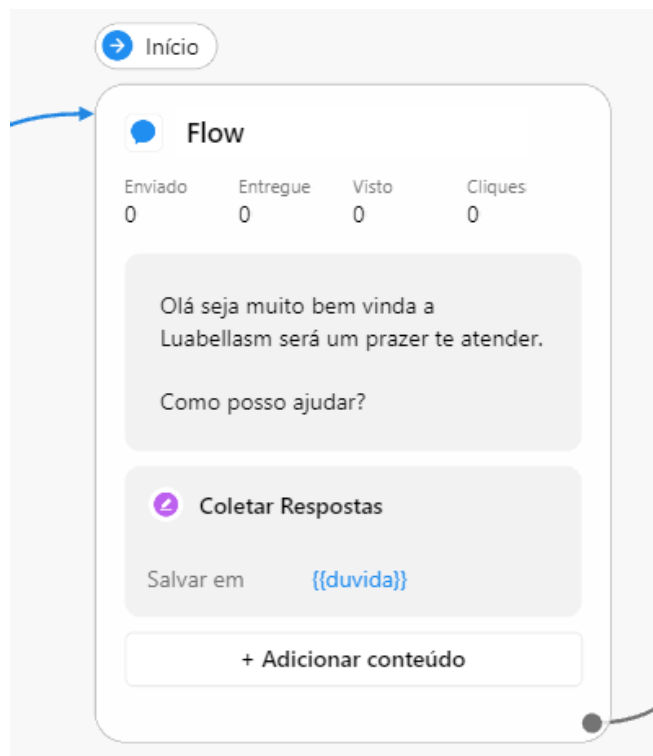


Fonte: Autores.

2. Segundo passo foi criar um bloco de mensagens e ligar o link nesse bloco, logo em seguida foi incluído uma mensagem de boas-vindas para o cliente, que é enviada assim que o cliente envia a mensagem,

e foi disponibilizado junto da mensagem de boas-vindas, uma opção de coleta de dados onde foi criado uma variável chamada “duvida” e assim que o cliente responde à mensagem de boas-vindas, essa resposta é armazenada nessa variável.

Figura 4: Mensagem de boas-vindas (Paso 2).



Fonte: Autores.

3. O terceiro ponto e o mais vital que é onde é adicionado a integração do ChatGPT, a famosa IA, através de um botão, essa opção de adicionar a IA foi realizado, e foi ligado o fluxo da mensagem de boas-vindas ao chat, foi preciso realizar duas coisas nessa integração: primeiro preencher o prompt que nada mais é que o conteúdo que o chat precisa saber, basicamente sobre o que a inteligência artificial vai precisar falar com os clientes, no caso as informações da loja onde o trabalho foi aplicado, foi preenchido o prompt com todas as informações necessária da loja como localização, produtos, funcionamento, formas de pagamentos , se realiza entregas etc.

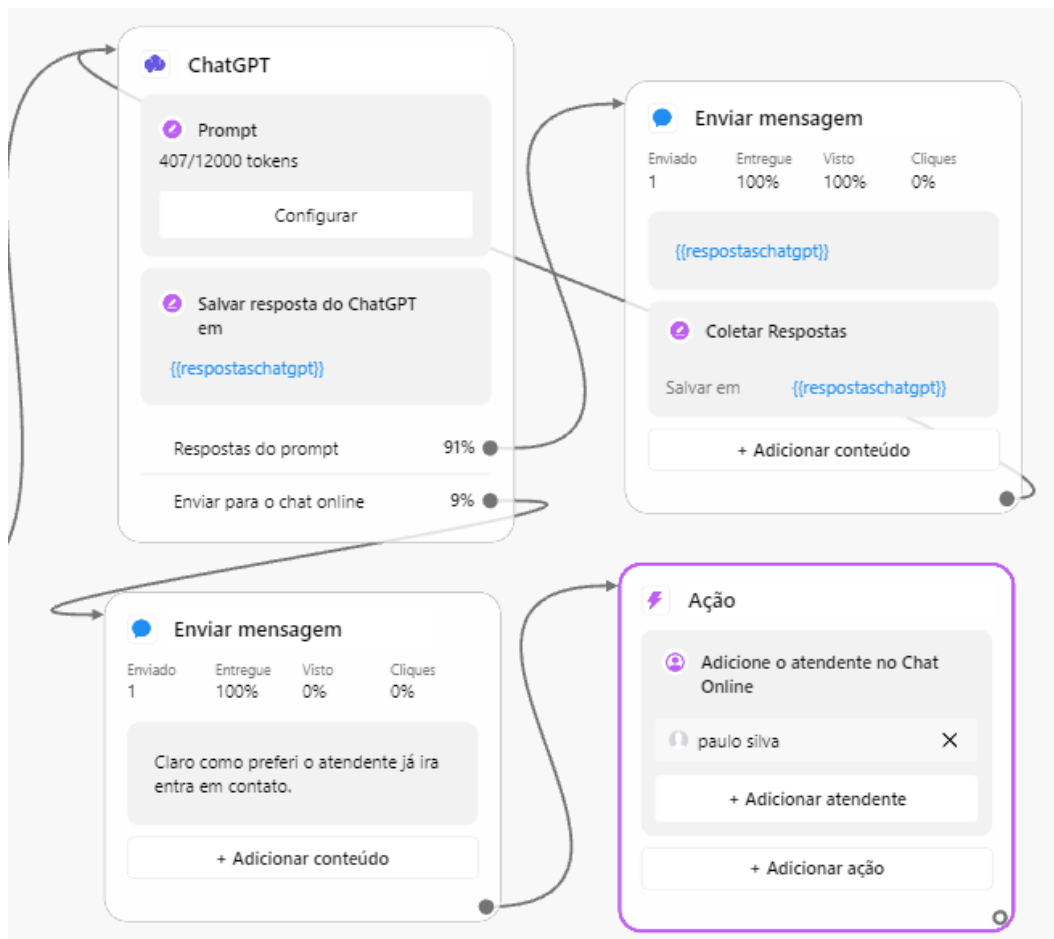
Após preencher o prompt assim que o cliente mandar a mensagem respondendo as boas vindas feita, no passo 2 com o prompt preenchido o chat irá gerar uma resposta para a mensagem dos clientes e aí entra a segunda coisa necessária para fazer a integração foi criado uma variável chamada “respostadochatgpt” para armazenar essa resposta gerada pelo chat para que assim possamos chamar essa variável e exibir a resposta do chat, a integração do chat diferente dos demais blocos do site da a opção de conectar a mais dois blocos não a só um, isso que pelo fato que como a IA ira se prender apenas o conteúdo preenchido no prompt pode acontecer de um cliente abordar um assunto não incluído e chat não saber a resposta, para isso ele dá a opção de chat online que joga para uma atendente humano cadastrado na conta que irá responder através do site as perguntas feitas, a outra opção e a resposta do prompt que e quando a IA tem a resposta para a pergunta feita.

4. O passo 4 nada mais é do que exibir a resposta da integração do ChatGPT gerado no passo 3, para isso criou-se um novo bloco de mensagens a qual ligou-se a primeira opção chat que é a resposta do prompt, e no bloco de mensagem foi utilizado para chamar a variável “respostadochatgpt” criada no passo 3 onde contém a resposta gerada, e foi colocado também uma opção de coleta de resposta para salvar a próxima mensagem do cliente, a mensagem será salva na mesma variável “respostadochatgpt”, logo em seguida realizou-se uma artimanha, que foi ligar esse bloco a integração do ChatGPT novamente dessa maneira o que ocorrera será basicamente assim logo que o cliente mandar a mensagem se o chat tiver resposta para a mensagem ele irá gerar e armazenar na variável logo em seguida essa resposta será exibida através do passo 4, onde e chamado a variável que o chat armazenou a resposta caso o cliente não tenha sanado sua dúvida e mande mais mensagem ela será armazenada na coleta de resposta adicionado no passo 4 que irá salvar a mensagem na mesma variável do chat, como o bloco foi ligado na integração novamente irá gerar um loop onde o chat irá gerar uma nova resposta

para a nova pergunta feita até que o cliente não tenha mais nenhuma pergunta.

5. O passo 5 o ultimo do fluxo e configurar o direcionamento para o chat online a segunda opção da integração do passo 3, foi criado dois novos blocos um de mensagem e um de ação, o de mensagem para informar que o cliente está sendo redirecionado para um atendente e o de ação para fazer esse redirecionamento, onde e chegado uma notificação no site e abre um chat para que uma pessoa comece a responder o cliente.

Figura 5: Passos 3, 4 e 5.



Fonte: Autores

E seguindo esses passos foi criado o chatbot para a loja de roupas ele foi testado e aplicado e se mostrou muito eficiente, além de sua ótima qualidade, a IA gerou

uma conversa dinâmica buscando sanar qualquer dúvida que gerada a respeito da loja usando uma linguagem coloquial e educada.

Figura 6: Chatbot sendo executado.



Fonte: Autores.

5 CONCLUSÃO

Em conclusão, os chatbots representam uma ferramenta poderosa para aprimorar a comunicação com os clientes nas empresas modernas. Ao oferecerem respostas rápidas e precisas, os chatbots melhoram a experiência do cliente, aumentam a eficiência operacional e impulsionam a satisfação do cliente. Além disso, sua capacidade de fornecer suporte 24/7 e personalizado contribui para o fortalecimento dos laços entre a empresa e seus clientes. No entanto, é essencial que os chatbots sejam desenvolvidos e implementados de forma estratégica, levando em consideração as necessidades específicas da empresa e dos clientes, bem como garantindo uma interface amigável e uma abordagem humanizada. Ao integrar efetivamente os chatbots em suas operações, as empresas podem não apenas melhorar a comunicação com os clientes, mas também impulsionar o crescimento e a competitividade no mercado atual.

REFERÊNCIAS

AIRES, Clayton Silva França; ALMEIDA, G. J.; SILVEIRA, Sidionei Onézio. **Inteligência artificial na gestão de estoque**. X Fatelog, p. 1-7, 2019.

BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. **Inteligência artificial**. Revista Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, n. 236, p. 16-27, 2023.

BORGES, Danihanne; OLIVEIRA, Daniela Cabral de; JESUS, Dilça Cabral de. A influência das ferramentas big data e inteligência artificial no marketing 4.0. Research, Society and Development, v. 10, n. 5, e50210515296, 2021.

ZARUSO, André Luis Macedo; CAVALHEIRO, Simone André da Costa. **"Integração entre pensamento computacional e inteligência artificial: uma revisão sistemática de literatura."** Anais do XXXII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (2021): 1051-1062.

DALE, R.; REITER, E. **Computational interpretations of the Gricean maxims in the generation of referring expressions**. Cognitive Science, v. 19, n. 2, p. 233-263, 1995.

DOUGLAS MATEUS MACHADO. **Inteligência Artificial na Indústria 4.0: conheça as aplicações - CERTI Insights**. Disponível em: <https://certi.org.br/blog/inteligencia-artificial-na-industria-conheca-as-aplicacoes/>. Acesso em: 25 maio. 2024.

GARCIA, A. R. **Uso da Inteligência Artificial na Gestão de Pessoas: Uma Análise Bibliométrica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia, 2022.

GESING, BEN, PETERSON, STEVE J. E MICHELSEN, DR. DIRK. 2018. **Artificial Intelligence in logistics. Troisdorf : DHL Customer Solutions & Innovation**, 2018.

Guerreiro, Anibal, and Daniela Melaré Vieira Barros. **"Novos desafios da educação a distância: programação e uso de Chatbots."** (2019): 410-431.

GUERREIRO, Anibal; BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Novos desafios da educação a distância: programação e uso de Chatbots**. 2019, p. 410-431.

HECKMANN, Jacques Robert et al. **Identificação de potenciais aplicações da inteligência artificial na metrologia**. 1999.

KOKOSZKA, P. **Chatbots in retail: nine companies using AI to improve customer experience**. Disponível em: <https://www.retail-insight-network.com/features/chatbots-in-retail-ai-experience/?cf-view&cf-closed>. Acesso em: 25 maio. 2024.

LARISANE KUYVEN, N.; ANDRÉ ANTUNES, C.; JOÃO DE BARROS VANZIN, V.; LUIS TAVARES DA SILVA, J.; LOUREIRO KRASSMANN, A.; MARGARIDA ROCKENBACH TAROUÇO, L. **Chatbots na educação: uma Revisão Sistemática da Literatura**. *Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre*, v. 16, n. 1, 2018. DOI: 10.22456/1679-1916.86019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/86019>. Acesso em: 14 abr. 2024.

Li, Y., & Su, H. (2017). **Deep reinforcement learning for dialogue generation**. arXiv preprint arXiv:1606.01541.

NUNES, Fábio Oliveira. **Chatbots e Mimetismo: uma conversa entre humanos, robôs e artistas**. Proceedings of 6th International Conference on Digital Arts—ARTECH. 2012.

HERMANN, M.; PENTEK, T.; OTTO, B. **Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios**. In: 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 2016, Koloa, HI, EUA. Proceedings [...]. 2016. p. 3928-3937.

SANTOS, Beatrice Paiva et al. **Indústria 4.0: desafios e oportunidades**. *Revista Produção e Desenvolvimento*, v. 4, n. 1, p. 111-124, 2018.

SELLITTO, M. A. **Inteligência Artificial: uma aplicação em uma indústria de processo contínuo**. *Gestão & Produção*, v. 9, n. 3, p. 363–376, dez. 2002.

SICHMAN, J. S. **Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos**. *Estudos Avançados*, v. 35, n. 101, p. 37–50, 2021.

SINCH CHATLAYER. **An insight into fashion chatbots - sinch Chatlayer - Medium**. Disponível em: <https://medium.com/@chatlayer.web/an-insight-into-fashion-chatbots-d9b9ff889277>. Acesso em: 25 maio. 2024.

SMITHA GHORPADE. **Virtual Fashion Chatbots - Transforming Fashion with GenAI**. Disponível em: <https://chat360.io/blog/chatbots-for-virtual-fashion-shows-and-clothing-customization-a-revolution-in-the-fashion-industry/>. Acesso em: 25 maio. 2024.

SUTSKEVER, I.; VINYALS, O.; LE, Q. V. **Sequence to sequence learning with neural networks**. Advances in Neural Information Processing Systems, v. 27, 2014.

Top 12 Use Cases & Examples of Retail Chatbots in 2024. Disponível em: <https://research.aimultiple.com/chatbot-in-retail/>. Acesso em: 25 maio. 2024.

View of Ética e Inteligência Artificial. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791/1625>. Acesso em: 25 maio. 2024.

COPYRIGHT

Direitos autorais: Os autores são os únicos responsáveis pelo material incluído no artigo.