

Os *Chatbots* e seus Temperamentos: um estudo de caso.

***Chatbots* y sus Temperamentos: un estudio de caso.**

Ivanildo Nogueira da SILVA¹

Adriana Maria de SOUZA²

José Mario de Oliveira MENDES³ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5817-0876>.

¹ Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, Brasil, nildo.ns9208@gmail.com.

² Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, Brasil, asouza@fespsp.org.br.

³ Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, Brasil, jmendes@fespsp.org.br.

Resumo

Este estudo de caso tem o objetivo de identificar e comparar os temperamentos de uma ferramenta de tecnologia de informação chamada *chatbot* em duas lojas varejistas muito conhecidas no Brasil: As Casas Bahia e a Magazine Luiza. Pensando nos temperamentos como “um conjunto de particularidades psicofisiológicas e psicológicas inatas que diferenciam um indivíduo de outro”, determinados por “fatores genéticos ou constitucionais precoces produzidos por fatores endócrinos ou metabólicos” (DALGALARRONDO, 2018, p. 121), queremos investigar os Temperamentos que os *Chatbots* assumem na interação homem-máquina, uma vez que tais interações automatizadas baseadas em tecnologias da informação vêm tomando corpo e espaço atualmente. Para tanto, conceituamos Temperamentos, *Chatbots* e entrevistamos duas dessas ferramentas. Por meio da interação com a Lu (*chatbot* da Magazine Luiza) e com o CB (*chatbot* das Casas Bahia) pudemos observar que, mesmo com muitas limitações, essas ferramentas parecem responder às interações mostrando um temperamento

sanguíneo, o que se espera quando se fala em atendimento ao usuário, um atendimento acolhedor, de integração e de comunicação o mais assertiva possível.

Palavras-chave: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO; CHATBOTS; INTERAÇÃO HOMEM-MÁQUINA; TEMPERAMENTOS; FESPSP.

Resumen

Este estudio de caso tiene como objetivo identificar y comparar los temperamentos de una herramienta de tecnología de la información llamada chatbot en dos tiendas minoristas muy conocidas en Brasil: As Casas Bahia y Magazine Luiza. Pensando en los temperamentos como “un conjunto de particularidades psicofisiológicas y psicológicas innatas que diferencian a un individuo de otro”, determinadas por “factores genéticos o constitucionales precoces producidos por factores endocrinos o metabólicos” (DALGALARRONDO, 2018, p. 121), queremos investigar los Temperamentos que asumen los *Chatbots* en la interacción hombre-máquina, ya que este tipo de interacciones automatizadas basadas en tecnologías de la información están tomando forma y espacio en la actualidad. Para eso, conceptualizamos Temperamentos, *Chatbots* y entrevistamos a dos de estas herramientas. A través de la interacción con Lu (chatbot de Magazine Luiza) y con CB (chatbot de Casas Bahia) pudimos observar que, aún con muchas limitaciones, estas herramientas parecen responder a las interacciones mostrando un temperamento optimista, lo que se espera cuando se habla en atención al usuario, un servicio de acogida, integración y comunicación lo más asertiva posible.

Palabras clave: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACION; CHATBOTS; INTERACCIÓN HOMBRE-MÁQUINA; TEMPERAMENTOS; FESPSP.

Abstract

This case study aims at identifying and comparing the temperaments of an information technology tool called chatbot in two well-known retail stores in Brazil: Casas Bahia and Magazine Luiza. Thinking of temperaments as “a set of innate psychophysiological and psychological particularities that differentiate one individual from another”, determined by “precocious genetic or constitutional factors produced by endocrine or metabolic factors” (DALGALARRONDO, 2018,

p. 121), we want to investigate the Temperaments that Chatbots assume in human-machine interaction, since such automated interactions based on information technologies are taking shape and space nowadays. For that, we conceptualized Temperaments, Chatbots and interviewed two of these tools. Through the interaction with Lu (Magazine Luiza's chatbot) and with CB (Casas Bahia's chatbot) we were able to observe that, even with many limitations, these tools seem to respond to interactions showing a sanguine temperament, which is expected when talking about user service, a welcoming service, integration and communication as assertive as possible.

Keywords: INFORMATION TECHNOLOGY; CHATBOTS; MAN-MACHINE INTERACTION; TEMPERAMENTS; FESPSP.

Os *Chatbots* e seus Temperamentos: um estudo de caso.

Introdução

Atualmente, vivemos em um período chamado de a Quarta Revolução Industrial, em que a automatização da indústria e serviços está a pleno vapor. De acordo com Klaus Schwab, autor do livro *A Quarta Revolução Industrial*, publicado recentemente (2018), “estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes”, quando a substituição da mão de obra humana por máquinas, oferecendo vantagem competitiva às empresas em relação ao capital humano, por realizar serviços com maior tempo e de forma mais eficiente, já é uma realidade em muitas atividades ao redor do mundo, uma vez que se busca, na sociedade capitalista pós-moderna, aumento significativo na produção e na redução de custos a longo prazo. Em contrapartida, os serviços automatizados têm barreira definida em se tratando de operações em que é necessária a interação humana. Muitas empresas atacadistas e varejistas que operam com lojas *online* enfrentam dificuldades para o atendimento ao cliente, pois quando esse cliente necessita de ajuda em alguma parte do processo de compra, a frieza das interações com os canais *online* pode ser um fator determinante para a resolução do problema, impactando na sua satisfação. Com o avanço da automatização em serviços de atendimento ao cliente, as empresas, prestadores de serviços e lojas em geral vem optando por utilizar os chamados *Chatbots* (robôs de conversação) como um canal de comunicação entre cliente e empresa. E o que se espera, é que essa interação homem-máquina seja prazerosa, que os robôs-atendentes sejam gentis, amigáveis, compreensivos e empáticos, e que, acima de tudo, resolvam o problema e atendam o cliente de modo satisfatório e cortês. Assim, neste estudo, trazemos considerações sobre a teoria dos Temperamentos, procurando identificar se os *Chatbots* investigados vão ao encontro do que se espera quando se trata de atendimento ao cliente e uso de tecnologias de informação na interação homem-máquina e resolução de problemas.

Os Temperamentos

Segundo Dalgarrondo (2008), os temperamentos representam um conjunto de particularidades psicofisiológicas e psicológicas inatas que diferenciam um indivíduo de outro. O autor afirma que, estes, são determinados por “fatores genéticos ou constitucionais precoces produzidos por fatores endócrinos ou metabólicos” (p. 121). Assim, os indivíduos que têm temperamentos distintos, apresentam tendências a diversas formas de agir: tendências à passividade, iniciativa, comunicação, quietude, dentre outras. Ou seja, cada indivíduo apresenta uma forma ou temperamento diferentes para lidar com os estímulos do ambiente. A primeira proposição feita sobre os temperamentos humanos foi realizada pelo filósofo e médico Hipócrates (460-377 a.C), propondo a teoria dos quatro elementos (água, fogo, terra e ar). Essa teoria dizia que os elementos da natureza interagem com o organismo da pessoa, determinando seu estado de saúde ou doença. Para esta teoria, a manutenção da saúde e os humores dos indivíduos eram determinados pela harmonia dos 4 humores essenciais do ser humano: o sangue, a bÍlis, a fleuma e a atrabÍlis; cada um destes correspondendo a um Órgão do ser humano, que são respectivamente o coração, o fÍgado, o cérebro e o baço. (DALGALARRONDO, 2008). Assim, temos os 4 temperamentos: o colérico, o sanguíneo, o fleumático e o melancólico em associação ao que foi mencionado neste parágrafo.

Tabela 1 – Relações ArquetÍpicas

ELEMENTO	REINO	DIMENSÃO	TEMPERAMENTO	ÓRGÃO
Terra	Mineral	Espaço	Melancólico	Pulmão
Água	Vegetal	Tempo	Fleumático	FÍgado
Ar	Animal	Consciência	SanguÍneo	Rim
Fogo	Humano	Autoconsciência	Colérico	Coração

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Ainda na primeira metade do século XIX, era comum a menção aos quatro temperamentos, sendo natural que um médico ou psicólogo mencionasse a teoria destes. As diversas características de uma pessoa eram explicadas pelo fato de os elementos nela serem “temperados”, como apontado acima em suas relações com o corpo humano (GLAS, 2011). Embora psicólogos modernos também se refiram aos temperamentos, é somente Rudolf Steiner quem se debruça nessa teoria de forma mais aprofundada. “Ele teve a oportunidade de desvendar o que os gregos queriam dizer com seus ‘elementos’, o que viabilizou uma renovação sobre os

temperamentos para a época atual, com aplicação na medicina, na pedagogia e na nutrição” (GLASS, 2011, p. 11). Ainda de acordo com os estudos do Dr. Glas, reconhecendo as características de cada temperamento, adquire-se a possibilidade de harmonizar tendências unilaterais e cultivar o equilíbrio necessário a uma vida biopsíquica saudável. Desta interação destes 4 elementos com a constituição de cada indivíduo, também foram definidos os aspectos psicológicos que caracterizam o temperamento das pessoas (KÖNIG, 2013), como podemos ver a seguir: Sanguíneo: expansivo e otimista, porém irritável e impulsivo; Fleumático ou Linfático: sonhador, pacífico e dócil, tendendo a levar uma existência isenta de paixões; Colérico ou Bilioso: vontade tenaz, ambicioso, porém tem propensão a reações abruptas e explosivas; e Melancólico ou atrabiliário: excitável, nervoso, tendendo ao pessimismo e à solidão. Na imagem abaixo, podemos ver cada um dos quatro temperamentos de maneira expandida, com mais características de cada um deles:

Figura 1 – Temperamentos: Qualidades e Defeitos.



Fonte: epsi.com.br (2022).

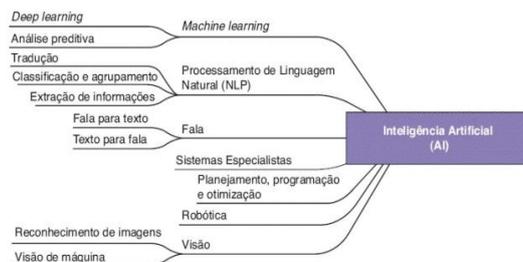
Como visto na figura acima, os temperamentos são compostos por polaridades, com suas qualidades e defeitos. Para cada tipo de temperamento, há também identificado quais possíveis profissões e atuações podem ser mais aderentes para cada pessoa. Isso, de toda forma, não define como exatamente cada indivíduo irá atuar em uma determinada profissão, mas demonstra como a característica de cada área é mais adequada para cada temperamento; um vendedor por exemplo, precisa ser comunicativo e simpático, um artista precisa ser habilidoso e sensível etc.

Tecnologias da Informação e os *Chatbots*.

A tecnologia vem avançando exponencialmente, a partir dos anos 1990. O ciclo de vida tecnológico é menor do que o ciclo de vida humano; atualmente, em pouco

tempo as tecnologias avançam e mudam completamente. Para ilustrar, a primeira vez que o conhecimento humano dobrou foi em 1500, a segunda em 1750. Hoje, estima-se que o conhecimento humano é dobrado a cada 12 horas (GABRIEL, 2019). Esse crescimento exponencial tem afetado a sociedade em muitas dimensões, e é causado pelos avanços da tecnologia, informação e inovação, cada uma destas, alimentando uma à outra. Neste contexto, a informação começa a se tornar gradativamente mais acessível, abundante, barata e rapidamente descartável. Num contexto competitivo, o diferencial passa a ser a extração de informações para solucionar novos problemas e aproveitar novas oportunidades (GABRIEL, 2019). Desse modo, as tecnologias passam a ser parte central no cotidiano das pessoas e tendem a se expandir cada vez mais para automatizar processos, a partir do uso da inteligência artificial (IA), que processa as informações e aprende com esse processamento. Simbolicamente, a IA é inspirada na forma como nós, humanos, aprendemos e processamos as informações, observamos o ambiente, reaprendemos e depois reproduzimos novas formas de organização e informação. Com o avanço das capacidades de hardwares, a IA tem avançado muito nos últimos anos e vem criando novos conceitos que estão sendo cada vez mais aplicados nas tecnologias (GABRIEL, 2019). Magalhães (2018), diz que a IA trata de “um campo que procura explicar e imitar o comportamento inteligente em termos de processos computacionais (Schalkoff, 1990), ou um ramo da informática que se preocupa com a automação e o comportamento inteligente” (Luger & Stubblefield, 1993), também citando a IA como sendo tendência no ramo dos *Chatbots*, seu objeto de estudo em sua tese de mestrado. Para Gabriel (2019), a IA utiliza vários campos da tecnologia da informação para se manifestar e, como se baseia em funções humanas, utiliza métodos para emular a memória, o raciocínio, a aprendizagem, a visão, linguística, dentre outros. Na figura seguinte, temos algumas das áreas que compõe a IA.

Figura 2 – Áreas da Inteligência Artificial (IA).



Fonte: GABRIEL, 2019.

Dentre todos estes processos utilizados pela inteligência artificial, os *Chatbots* se destacam pelo processamento de linguagem natural e fala.

A palavra ‘*chatbot*’ tem origem na junção das palavras em inglês ‘Chatter’ (conversador) e ‘bot’ (apelido para software robot - programa robô). Os Bots, são programas que realizam tarefas automáticas, podendo reproduzir tarefas simples e repetitivas até ações mais complexas. Dentre os bots mais comuns utilizados estão os *Chatbots*, que são os bots que utilizam a linguagem natural (GABRIEL, 2019). Para Venkatesh et al (apud MAGALHÃES, 2018), os *Chatbots* são programas de computador que permitem estabelecer diálogos escritos com usuários. Por meio de *inputs* (entradas) humanos, tratam os dados utilizando algoritmos para desenvolver respostas, tendo como componente a IA, são autônomos, reativos, proativos e sociais. Os *Chatbots* podem ser desde um agente de educação, desenvolvido para melhorar a aprendizagem de um aluno, até um assistente em um museu que esclarece dúvidas dos turistas (MAGALHÃES, 2018). Historicamente, o primeiro *chatbot* foi criado em 1966 por Joseph Weizenbaum, chamado de ELIZA, funcionava basicamente como imitação de uma sessão de terapia. Depois, em 1990 foi criada a ALICE, que incrementou um conjunto de respostas para os principais *inputs* humanos. Mesmo assim, esses *Chatbots* apresentavam limitações e isso veio a mudar drasticamente quando a IA entrou em campo, pois os *Chatbots* que vieram a ser desenvolvidos, contavam com uma análise da linguagem, podendo compreender expressões de diálogos. Esta evolução, tornou os *Chatbots* mais práticos e aplicados em soluções comerciais (GABRIEL, 2019), (MAGALHÃES, 2018). Por isso, cada vez mais os *Chatbots* são visíveis em atividades cotidianas e do conhecimento geral, embutidos em ferramentas de *help-desk*, sistemas de atendimento automático por telefone, na educação ou nos negócios digitais. É também possível utilizar os *Chatbots* em ferramentas do setor da educação, apesar de não servirem como um substituto de um professor (MAGALHÃES, 2018). No contexto empresarial, Magalhães (2018, p. 55) diz que:

os *Chatbots* têm robustecido a sua significância em contextos *business-to-consumer* na medida em que permitem que os clientes possam obter informações ou esclarecer dúvidas relacionadas com as características do produto ou serviço que está a ser comercializado, *service-level agreements*, preços ou solicitar suporte. Quando a ferramenta não consegue ser útil na proporção do que é exigido ou expectável, é capaz de encaminhar o tema para um humano. (...) Suplementarmente, os *Chatbots*

oferecem às empresas um conjunto de vantagens insubstituíveis: são, tipicamente, os membros das equipas de mais baixo custo e com disponibilidade de tempo incomensuravelmente maior, os utilizadores conseguem obter respostas instantaneamente e permitem que os agentes de suporte de tecnologias de informação se possam focar em trabalhos mais complexos e interessantes.

A partir dessa contextualização, como procedimento metodológico para verificar o exposto acima com relação aos *Chatbots* a serem analisados, escolhemos duas empresas do ramo varejista de vendas, principalmente de produtos eletrodomésticos, bastante conhecidas no mercado brasileiro, a saber, as Casas Bahia e a Magazine Luiza (Magalu). Primeiramente, descreveremos as empresas, resumindo suas missões, visões e valores para posteriormente, analisar as ferramentas de *chatbot*.

A Magazine Luiza (Magalu): Criada na década de 50 na cidade de Franca, em São Paulo, a Magazine Luiza se tornou uma das maiores varejistas no Brasil. Hoje, conta com mais de 40 mil colaboradores em mais de 1400 lojas físicas, atuando em 21 estados do Brasil, tornando-se um grupo que reúne outras empresas que fazem parte do varejo online (Netshoes, Zattini, Época Cosméticos, dentre outras). Com forte foco no digital, a empresa tem realizado suas operações *online*, e em sua página, afirma que “somos gente que gosta de gente, temos mão na massa, somos simples e inovadores, colocamos sempre o cliente em primeiro lugar e, aqui, todos os funcionários têm atitude de dono” (RELAÇÃO COM INVESTIDORES - MAGALU, 2022). Como missão, a empresa afirma desejar “contribuir para que bens, até então, acessíveis a uma classe de privilegiados pudessem chegar a todos os brasileiros. Não se trata apenas de consumo, mas da transformação de vidas por meio do acesso” (MAGAZINE LUIZA, 2022).

As Casas Bahia: Fundada em 1952, em São Caetano do Sul - SP, a Casas Bahia é uma rede de varejo que integra o grupo VIA VAREJO, que compõe com outras redes varejistas do Brasil, uma rede com cerca de 50 mil colaboradores e atua em 20 estados do Brasil (VIA VAREJO, 2022). A VIA VAREJO tem como missão o propósito de ser “a plataforma de relacionamento e consumo do brasileiro onde, quando e como ele quiser” (VIA VAREJO, 2022).

Depois de escolhidas as empresas, iniciamos uma conversa com cada um dos *Chatbots* das lojas. Como método de padronização, a utilização dos *bots* se dará de maneira igual com as seguintes questões: 1. Quero comprar uma *airfryer*. Qual a melhor?; 2. Como faço para comprar?; e pergunta 3. Preciso de ajuda. Nossa ideia

é verificar as respostas e tentar achar padrões nos discursos em que seja possível determinar qual o tipo de temperamento dos *Chatbots*.

O *Chatbot* da Magazine Luiza: a Lu.

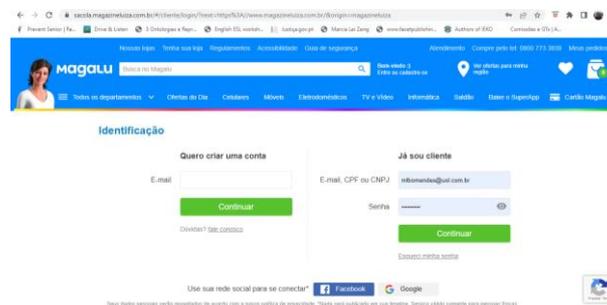
Para utilização do canal, foi necessário realizar cadastro no site da loja (<https://www.magazineluiza.com.br/>).

Figura 3: Página Inicial do site da Loja Magazine Luiza.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

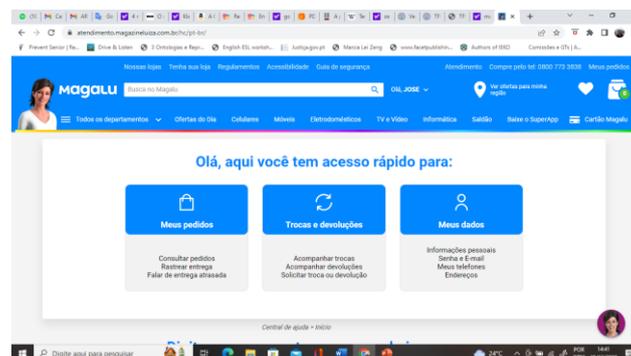
Figura 4: página de cadastro para acessar o site da Loja Magazine Luiza.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

Após cadastro, clicando em “Atendimento”, no canto superior direito da tela no site, abre-se uma página e, no canto inferior direito, aparece um *pop-up* com a imagem da Lu, *chatbot* da loja.

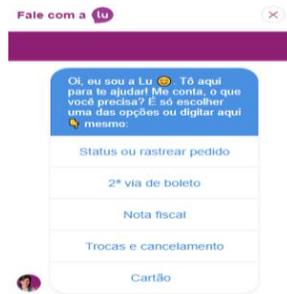
Figura 5: página de atendimento, onde pode-se acessar o Chatbot Lu.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

O acesso ao *chatbot* foi realizado através do ícone e a primeira fala de diálogo é a seguinte:

Figura 6: página de atendimento, conversa com o Chatbot Lu.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

Mesmo com essas opções, é possível digitar perguntas no *chat*. Após realizar a pergunta número 1 (Quero comprar uma *airfryer*. Qual a melhor?), a resposta foi a seguinte:

Figura 7: página de atendimento, conversa com o Chatbot Lu.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

Como visto, o *chatbot* direciona o usuário para outros canais de atendimento. Ao continuar falando no *chatbot*, a pergunta número 2 (Como faço para comprar?) também tem a mesma resposta da primeira.

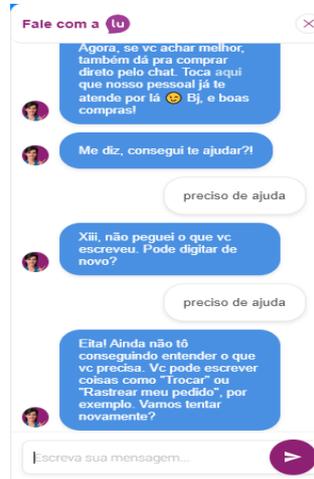
Figura 8: página de atendimento, conversa com o Chatbot Lu.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

Já a pergunta número 3 (Preciso de ajuda) tem um efeito diferente, tentando nos direcionar para algum outro canal, mas de maneira empática e com um tom de discurso informal e amigável.

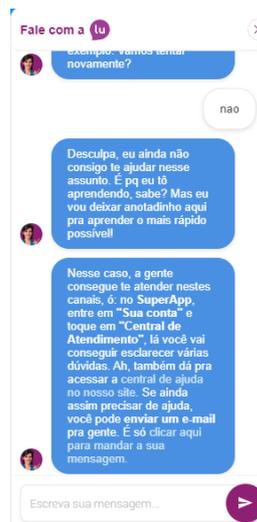
Figura 9: página de atendimento, conversa com o Chatbot Lu.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

O *chatbot* já pergunta se o usuário gostaria de falar diretamente com um atendente e, ao selecionar ‘não’ para esta pergunta, o resultado é o seguinte:

Figura 10: página de atendimento, conversa com o Chatbot Lu.



Fonte: site da loja Magazine Luiza (<https://www.magazineluiza.com.br/>) (2022).

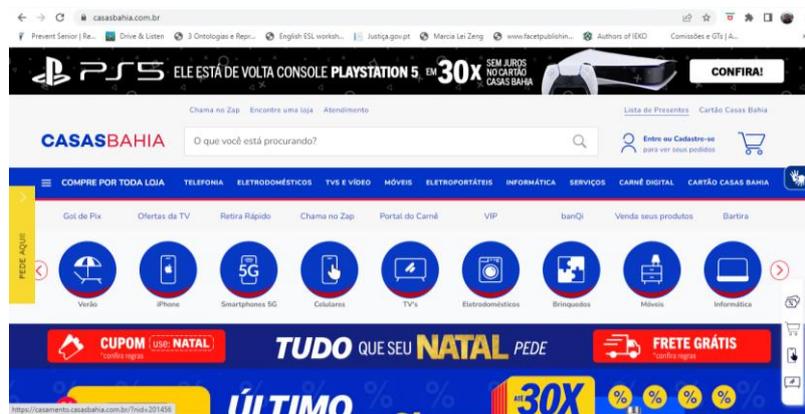
Apesar das limitações, o *chatbot* conseguiu identificar as frases digitadas e informou como proceder nos casos. A linguagem definida para o *chatbot* se

assemelha bastante a uma linguagem informal, com abreviações e uso de *emojis*, conotando informalidade e receptividade.

O *Chatbot* das Casas Bahia: O Baianinho.

O canal de atendimento das Casas Bahia é realizado por um *chatbot* via aplicativo de mensagem WhatsApp. Para se iniciar a conversa, é solicitado o número de CPF do usuário e, mesmo sem encontrar o CPF informado, o atendimento é iniciado sem identificação, porém, com opções pré-definidas. Essa opção de atendimento é encontrada no final da página inicial do site (<https://www.casasbahia.com.br/>)

Figura 11: Página Inicial do site da Casas Bahia.



Fonte: site da loja Casas Bahia (<https://www.casasbahia.com.br/>) (2022).

Figura 12: página para se acessar o Canal de Atendimento das Casas Bahia

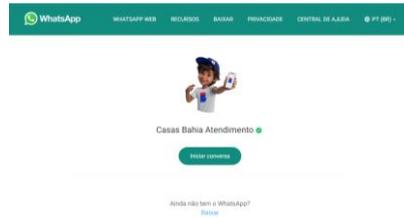


Fonte: site da loja Casas Bahia (<https://www.casasbahia.com.br/>) (2022).

Quando se clica em “Fale pelo WhatsApp” abre-se o aplicativo e, nesse caso, após selecionar a opção ‘outros assuntos’, o *chatbot* solicita que o usuário digite sua dúvida. Para as perguntas 1 (Quero comprar uma *airfryer*. Qual a melhor?) e 2

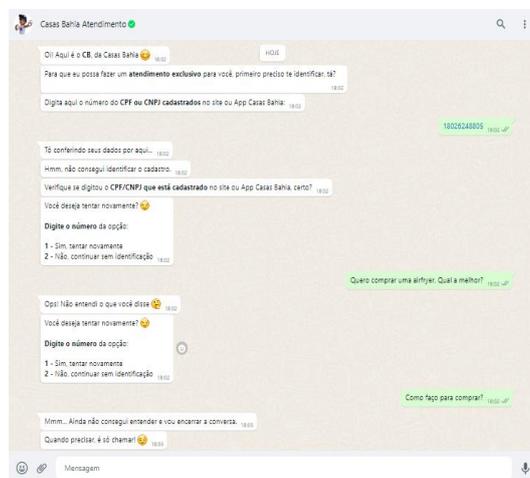
(Como faço para comprar?), a resposta foi a mesma abaixo, conforme vemos nas imagens a seguir:

Figura 13: página para se acessar o WhatsApp das Casas Bahia



Fonte: ferramenta WhatsApp (2022).

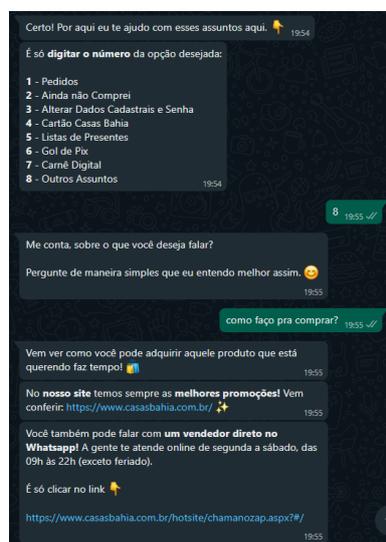
Figura 14: conversa com o chatbot Baianinho por WhatsApp



Fonte: ferramenta WhatsApp (2022).

Se insistimos e tentamos continuar com a conversa, as seguintes interações ocorrem de acordo com o que mostramos a seguir:

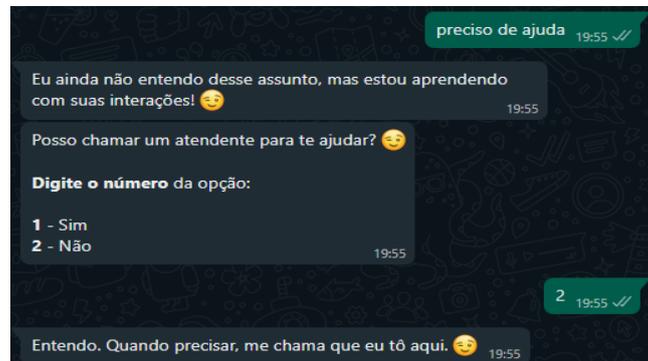
Figura 15: conversa com o chatbot Baianinho por WhatsApp



Fonte: ferramenta WhatsApp (2022).

Seguindo os mesmos passos e fazendo a pergunta 3, a resposta do *chatbot* foi a seguinte:

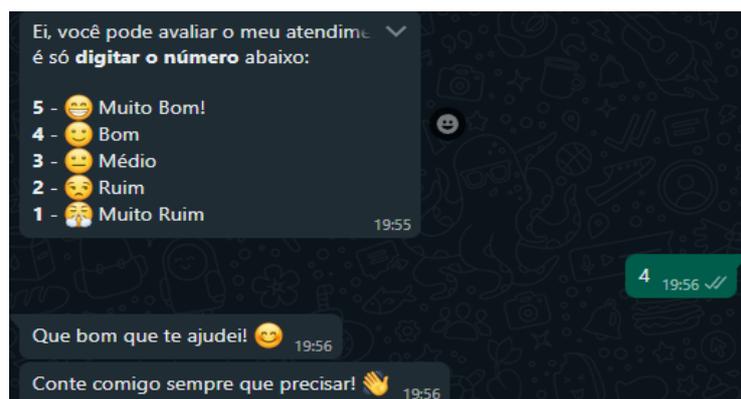
Figura 16: conversa com o *chatbot* Baianinho por WhatsApp



Fonte: ferramenta WhatsApp (2022).

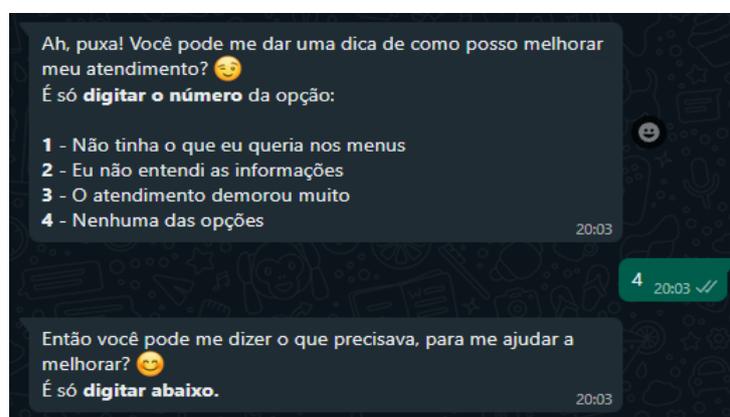
Ao final do atendimento, o *chatbot* ainda solicita uma avaliação com uma nota de 1 a 5. Se a avaliação for 4 ou 5, o robô agradece e encerra a conversa. Quando a resposta é de 1 a 3, o *chatbot* solicita feedback.

Figura 17: conversa com o *chatbot* Baianinho por WhatsApp



Fonte: ferramenta WhatsApp (2022).

Figura 18: conversa com o *chatbot* Baianinho por WhatsApp



Fonte: ferramenta WhatsApp (2022).

Como visto, o *chatbot* das Casas Bahia apresenta mais limitações. Além de oferecer uma limitação de temas para o usuário, quando não encontra resposta válida para perguntas básicas, ele reconhece que ainda não entende do assunto e sugere que o atendimento continue com um humano. Utilizando uma linguagem mais formal e com utilização de *emojis*, este *chatbot* parece ter uma atuação mais limitada. Com os caminhos pré-definidos das respostas, este *chatbot* reconhece suas limitações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das 3 perguntas básicas para os dois *Chatbots*, foi verificado que a forma com que cada um responde é relativamente diferente; a Magazine Luiza tende a usar uma linguagem informal, com abreviações próprias dos usuários da internet, e uso intenso de *emojis*; a Casas Bahia tende a usar uma linguagem mais formal, com uso de *emojis* no final das frases. A Magazine Luiza tende a ser mais expansiva e tenta emular o comportamento de um vendedor/atendente com linguagem informal, enquanto o *chatbot* das Casas Bahia se limita nas opções pré-estabelecidas. Entretanto, é possível inferir que ambos *Chatbots* tendem ao temperamento sanguíneo, devido a passarem uma intenção de parecerem ser mais comunicativos e simpáticos, características próprias do comportamento sanguíneo. Ademais, também é possível inferir que o *chatbot* da Magazine Luiza também assume características do temperamento colérico, sendo enérgica e otimista. Já o *chatbot* das Casas Bahia não apresenta mais características de outros temperamentos. Como Magalhães (2018) afirma em sua tese, as características antropomórficas dos *Chatbots* fazem com que a aceitação e uso destes seja mais favorável. Portanto, utilizar características dos temperamentos humanos e linguagem (por exemplo, o uso informal) podem servir como um fator positivo para a percepção positiva dos *Chatbots* - mesmo que tenham um escopo limitado no atendimento.

Referências

Bahia, Casas. (2022). *Atendimento - Casas Bahia*. 2022. Recuperado de: <https://www.casasbahia.com.br/CentraldeAtendimento/atendimento.aspx?nid=201404>.

Dalgallarrondo, P. (2008). *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. Porto Alegre: Artmed.

Eysenck, H.J. (1990). Biological dimensions of personality. Em L.A. Pervin. *Handbook of personality theory and research*. New York: Guilford, 244-276.

Gabriel, M. (2018). *Você, eu e os robôs: pequeno manual do mundo digital*. São Paulo: Atlas.

Glass, N. (2011). *Os Temperamentos: a face revela o homem II*. São Paulo: Antroposófica.

König, K. (2013). *The four temperaments*. São Paulo: Associação Beneficente Tobias.

Luiza, M. (2022). *Homepage - Magalu*. Recuperado de: <https://www.magazineluiza.com.br/>.

Luiza, M. (2022). *Relação com investidores - Quem Somos*. Recuperado de: <https://ri.magazineluiza.com.br/show.aspx?idCanal=urUqu4hANldyCLgMRgOsTw==>.

Magalhães, L. F. G. R. A. (2018). *Natureza Morfológica dos Chatbots*. (Mestrado). Universidade Católica Portuguesa, Porto. Recuperado de <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/27625>.

Schwab, K. (2018). *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edpro.

Steiner R. (1930). *Das Wesen der Farben*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer.

Steiner R. (1959). *Erziehungskunst Seminarbesprechungen und Lehrplanvorträge*. Dornach: Rudolf Steiner.

Varejo, Via. (2022). *Nossa História*. Recuperado em: <https://www.via.com.br/nossa-historia/>.