
Essa informação é verdadeira ou não, Fátima? Uma análise da checagem automatizada da Aos Fatos sobre as enchentes no Rio Grande do Sul¹

Paulo Pessôa Neto²
Ivan Bomfim³

Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Ponta Grossa, PR

RESUMO

O trabalho realizou uma testagem do projeto de checagem automatizada da agência de *fact-checking* Aos Fatos no momento de alta desordem informacional e comoção pública das enchentes no Rio Grande do Sul em 2024. A robô verificadora da Aos Fatos, denominada FátimaGPT, está em período de testes com a implementação de tecnologia de inteligência artificial generativa. Feita a coleta das respostas disponibilizadas após input de perguntas selecionadas através do acervo de outra agência de fact-checking, as explicações de FátimaGPT foram analisadas, observando se havia eficiência no combate à desinformação com auxílio de processos automatizados. O programa respondeu quase todos os questionamentos, porém apresentou alucinações da IA que serão expostas neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE

Inteligência artificial generativa; jornalismo automatizado; fact-checking; combate à desinformação; enchentes no Rio Grande do Sul.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Em novembro de 2022, a empresa OpenAI lançou a versão 3.5 do *chatbot* ChatGPT (Santaella, 2023a), que passava a contar com a tecnologia de inteligência artificial generativa (IAG). Desde então, várias áreas do conhecimento e do universo mercadológico estão em alta comoção para promover e lançar produtos que utilizam inteligência artificial (IA). Esse fenômeno, que Simon (2022) nomeia como Corrida de Ouro da IA, teve como característica de primeiro estágio o uso desregulamentado, criminal e de bastante fabricação de conteúdo enganoso, diz Santaella (2023a).

¹ Trabalho apresentado no GP Tecnologias e Culturas Digitais, XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestrando Bolsista Capes do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UEPG. Colaborador do Grupo de Estudo e Pesquisa em Mídias Digitais (GEMIDI), email: ivanbp17@gmail.com.

³ Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UEPG. Coordenador do Grupo de Estudo e Pesquisa em Mídias Digitais (GEMIDI), email: paulo.pterceiro@gmail.com.

Esse fenômeno fez com que o Future of Life Institute (2023) formulasse uma carta pública pedindo a pausa nas testagens e comercialização com IA para que mais estudos pudessem ser realizados e, assim, fosse possível apontar melhores caminhos para a utilização da ferramenta que não prejudicasse o governo, as instituições de ensino e a própria sociedade. A preocupação foi compartilhada por diversas áreas do conhecimento acadêmico e mercado profissional (Santaella, 2023b, p. 1). Para este trabalho, interessa a utilização da IA nas produções jornalísticas e os debates em torno da automatização da checagem dos fatos. Segundo Beckett e Yaseen (2023), 75% (de um total de 105) das empresas de mídia e veículos de imprensa ao redor do mundo já utilizam a IA em pelo menos uma das etapas de produção de notícias. De acordo com os autores, uma das quatro áreas que mais sofrerá impacto em muitas redações será a do *fact-checking*.

É neste cenário que se encontra FátimaGPT, versão de teste da robô checadora da agência de *fact-checking* Aos Fatos. Lançada em 2020, em meio à desordem informacional⁴ que circulava sobre a pandemia da Covid-19⁵, Fátima surge como projeto de jornalismo automatizado. A robô materializa a aposta apontada por Beckett e Yaseen (2023) para os próximos anos de que o *fact-checking* automatizado deve procurar projetos de *chatbots* que possam checar, validar ou refutar informações com muito mais velocidade, ao mesmo tempo em que coletam dados das interações com usuários para ajudar na verificação dos fatos. Após a inserção da tecnologia de IAG no final de 2023, Fátima passa a ser chamada de FátimaGPT e tem sua codificação alterada para que possa aprender com as perguntas de quem a usa e entregar respostas melhores. Na sua versão anterior, Fátima apenas entregava respostas programadas em um banco de respostas alimentado pela Aos Fatos.

Importante registrar que os investimentos em projetos de jornalismo automatizado possuem registro prático desde pelo menos 2003, onde o jornal britânico voltado para consumo de público árabe, Elaph, já tentava desenvolver uma produção automática de notícias (Al-Omair, 2023). Em março de 2014, entrou em ação o quakebot, chatbot desenvolvido pelo Los Angeles Times que utilizou algoritmos para

⁴ “[...] desinformação, mesinformação ou malinformação. Coletivamente, chamamos isso de desordem informacional.” (Wardle, 2020, p. 9).

⁵ “WHO therefore have made the assessment that COVID-19 can be characterized as a pandemic”. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10 Acesso em 07 ago. 2021.

automatização de notícias sobre o terremoto que havia atingido a região (Ufarte-Ruiz, Murcia-Verdú e Túñez-López, 2023, p. 2).

CHECAGEM AUTOMATIZADA

Dentro do fenômeno da Corrida do Ouro da IA, a busca por um jornalismo *fact-checking* que possa ser feito de forma automatizada é um desejo antigo dos profissionais da área que tentam superar um desafio na produção em relação à circulação de desinformação em meio à desordem informacional que vivenciamos nos meios digitais atualmente. De acordo com Leonardo Cazes (2021), chefe de reportagem da agência de *fact-checking* Aos Fatos, a desinformação possui uma capacidade alta de circulação, o que Champi e Neto (2023, p. 3) vão nomear como habilidade de circular, onde a desinformação possui a capacidade “de buscar a motivação e a facilitação de esforços de consumidores fervorosos para fazer circular a mídia.”. É esta habilidade de circular do material enganoso que Cazes (2021) entende como um desafio para o *fact-checking* que sempre perderá na corrida em alcançar o mesmo público que a desinformação checada alcançou em um primeiro movimento de circulação.

Em meio a desordem informacional que se encontrava os debates, informes e anúncios sobre a pandemia da Covid-19, a Aos Fatos lançou em 2020 a Fátima, “a robô checadora da Aos Fatos” (Fatos, 2020, 0 min; 3 s). Fátima surge com a intenção de auxiliar na literacia midiática sobre o que era informação ou opinião, auxílio na busca fontes de informação confiáveis e, a grande novidade à época, é que agora o consumidor de notícias poderia conversar com a Fátima pelo aplicativo de mensagens, WhatsApp, para pedir a verificação de uma informação. Atualmente, Fátima pode ser acessada também por um navegador de internet e pelo aplicativo de mensagem, Telegram.

Em sua mais nova versão aberta para testagem, e a versão que este trabalho se propõem a verificar, Fátima passa a possuir auxílio do ChatGPT para aprender com as perguntas dos usuários e poder buscar de forma mais eficaz verificações na base de treinamento da Aos Fatos, além de poder gerar respostas e apresentar fontes para a checagem realizada. Com isso, a partir de novembro de 2023, Fátima passa a se chamar FátimaGPT e ainda está em fase de testes.

FátimaGPT possui características que refletem a convergência tecnológica do jornalismo atual. Como indica Salaverría (2019, p. 9), um importante aspecto deste tipo de produção jornalística é a disponibilidade em diferentes canais de mídia. Atualmente, FátimaGPT participa de um programa de prevenção e busca de links que possam levar à desinformação nas redes sociais digitais X (antigo Twitter) e Facebook. Além de possuir um banco de checagens no site da Aos Fatos e ser possível “conversa” para verificação de afirmativas suspeitas dentro do Telegram, WhatsApp e um site específico para a Fátima. Essa concentração da FátimaGPT nos principais aplicativos de mensagens e plataformas de redes sociais digitais também é um sintoma do fenômeno de plataformização do jornalismo apontado por Flores (2021). A pesquisadora acredita que a Era das Notícias Caça Cliques e Visualizações em que nos encontramos, moldam as produções jornalísticas e fazem com que os negócios jornalísticos atuais não consigam ser pensados em uma existências fora dessas mídias tecnológicas (Flores, 2019, p. 213 -214).

Outro aspecto referente a essa convergência tecnológica é a colaboração dos usuários na checagem dos fatos. Além do modelo de geração do ChatGPT utilizar as próprias afirmações e perguntas dos usuários para o próprio treinamento da FátimaGPT, quem entender que as afirmações de FátimaGPT não correspondem aos fatos, pode contribuir para seu treinamento nesta fase de testes enviando um feedback. Podendo contestar as fontes, as afirmações ou apontar erros que possam ter sido gerados, como alucinações da IA⁶. Esse tipo de colaboração na produção do material jornalístico, aqui as checagens, é outra propriedade do modelo contemporâneo de convergência do jornalismo apontado por Salaverría (2019, p. 14).

Porém, para Flores (2019), a utilização da tecnologia em um processo de produção jornalística deve ser problematizada em alguns pontos, apesar de considerar que o *fact-checking* pode ser uma ótima maneira do jornalismo contribuir para uma sociedade melhor no meio digital. Flores (2019) indica que toda tecnologia pode ser utilizada para coisas boas e coisas más, além de sua mera utilização por ser algo inovador pode mais atrapalhar do que contribuir para os processos de produção (Flores, 2019, p. 211 - 212).

⁶ Fenômeno onde a IA entrega uma resposta confiante, mas que sem lógica ou explicação referente aos seus dados de treinamento ou *prompt* de *input*, sendo as afirmativas fornecidas de forma independente pela tecnologia. (Pessoa e Bomfim, 2023, p. 29).

A mesma preocupação é indicada por D’Ancona (2018, p. 103 - 105), que acredita em uma melhora do conteúdo noticioso a partir da regularização das plataformas que ditam os modelos de negócios da imprensa. Como compreende Feenberg (2015), o problema em si não está na utilização da tecnologia, mas sim na incapacidade humana de criar instituições que possam regular e exercer o controle humano sobre essas tecnologias.

Tratando-se da verificação de fatos e combate à desinformação, D’Ancona (2018, p. 104) crê em um processo realizado de forma demorada, baseado no modelo de produção *slow news*, de forma a checar com maior eficácia os fatos e verificar todos os dados sobre o assunto. Entre outras preocupações que a Corrida do Ouro da IA trouxe estão a criação de desinformação ao invés de combatê-la através de geração sintética de texto (Beckett e Yaseen, 2023, p. 63), alucinações da IA, crescente medo de substituição dos jornalistas humanos por jornalistas IA (Ufarte-Ruiz; Murcia-Verdú e Túnhez-López, 2023, p. 2) são algumas das preocupações recorrentes no meio jornalístico referente à utilização da tecnologia.

Pensando nas problematizações sobre a utilização da IAGen para automatização das checagens, este trabalho utilizou-se do período de testagem da FátimaGPT para verificar sua eficácia em checar automaticamente as desinformações apresentadas. Foi analisada a possibilidade do modelo que, utilizando-se das plataformas de redes sociais digitais e aplicativos de mensagens, local onde se encontra um grande número de material enganoso (Dourado, 2021, p. 87 – 89), consegue em teoria ser tão rápido quanto o próprio consumo da desinformação. A velocidade e eficácia na checagem automática poderia, hipoteticamente, contribuir para uma diminuição no compartilhamento de material enganoso que já possui habilidade de circular.

VERIFICAÇÃO AUTOMATIZADA EM MEIO ÀS ENCHENTES NO RS

Apesar de FátimaGPT ter sido ativada durante período de comoção pública - momento que, como aponta Empoli (2020), é oportuno para “engenheiros do caos” se aproveitarem e lucrarem com um mercado de desinformação - a robô checadora não havia sido testada em sua versão mais recente em momento de alta produção de desordem informacional. Instantes de agitação social no Brasil desde a criação de

Fátima são anteriores à sua versão atual, podendo agora sua eficácia ser testada na situação das enchentes no Rio Grande do Sul.

Apesar de as fortes chuvas no estado sul-rio-grandense terem se iniciado em 27 de abril de 2024, foi em 29 de abril que o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) emitiu o primeiro alerta para elevado volume pluviométrico. Desde essa data, o estado tem sofrido com a forte intensidade de água causando enchentes, destruição de patrimônio público e privado, deixando ao menos 34 pessoas desaparecidas e 179 mortas⁷. O mercado de desinformação, apontado por Empoli (2020), encontra nesse contexto grande oportunidade e, como indicado pela Advocacia Geral da União (AGU)⁸, produziu alto fluxo de material enganoso, contribuindo para atrapalhar as operações, resgates e acolhimentos locais, agravando a tragédia no estado.

Sob intuito de testar as potencialidades e problematizações acerca do uso de ferramentas de checagem automática em períodos de grande comoção pública, foram analisadas as respostas de FátimaGPT para os principais produtos falsos que circularam sobre as enchentes. A velocidade e eficácia na checagem automática poderiam, hipoteticamente, contribuir para diminuição no compartilhamento de material enganoso e atestar a veracidade de informações em ambiente onde a situação está constantemente sendo alterada, com inclusão de sentimentos negativos, como medo, luto e traumas.

PROCESSO METODOLÓGICO

FátimaGPT possui em sua base de treinamento checagens realizadas pela agência Aos Fatos. Perguntas como, por exemplo, “a grama é verde?” foram desconsideradas e houve a preocupação de trazer desordem informacional que já havia circulado - portanto, já deveria ter sido verificada em algum momento. Ao mesmo tempo, foi considerada a hipótese de o usuário tomar conhecimento de desinformações que a Aos Fatos não havia checado, optando-se por coletar checagens da agência Lupa⁹.

⁷ Dados da Defesa Civil do Rio Grande do Sul de 28 de junho de 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2024-06/sobe-para-179-total-de-mortos-no-rio-grande-do-sul#:~:text=A%20Defesa%20Civil%20do%20Rio.2%2C3%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas>. Acesso em: 24 jul. 2024.

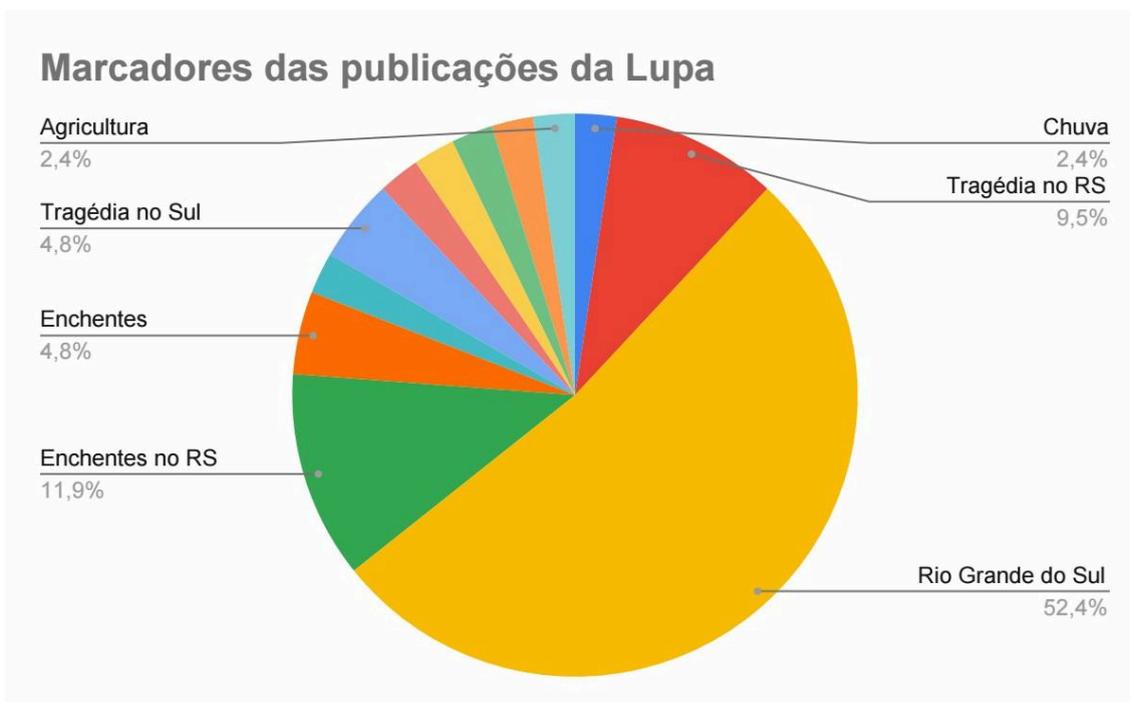
⁸ Segundo Jorge Messias, advogado-geral da União. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2024/05/10/agu-monta-sala-de-guerra-de-combate-as-fake-news-sobre-tragedia-no-rs.ghtml>. Acesso em: 24 jul. 2024.

⁹ Acervo da agência Lupa. Disponível em: <https://lupa.uol.com.br/>. Acesso em: 24 jul. 2024.

O recorte temporal abrange o período de 29 de abril (primeiro alerta meteorológico do Inmet) até 9 de junho, sendo possível a verificação de mais um mês de checagem sobre o assunto. No acervo do site da Lupa, foi selecionado “todos os conteúdos” para garantir que os marcadores não deixassem passar alguma possível checagem sobre as enchentes. Ao todo, a Lupa publicou 42 materiais sobre o assunto, sendo 4 reportagens e 38 checagens - destas, apenas 4 foram publicadas em junho e as outras 34 em maio, visto que as primeiras checagens sobre desinformação da situação no RS começam a ser publicadas no dia 3 de maio. Nestas 38 checagens, foram realizadas 46 verificações de informação.

Foram coletadas checagens onde o material enganoso tinha como alvo a própria catástrofe, as doações para o estado atingido, políticas sobre o clima, ações de empresários, celebridades e dos governos municipais, estaduais e federal sobre a tragédia, além de teorias da conspiração. Mesmo tratando-se do mesmo evento, a Lupa utilizou 12 marcadores diferentes nas 42 publicações, sendo 52,4% (22) marcadas como “Rio Grande do Sul”, como visto no gráfico 1.

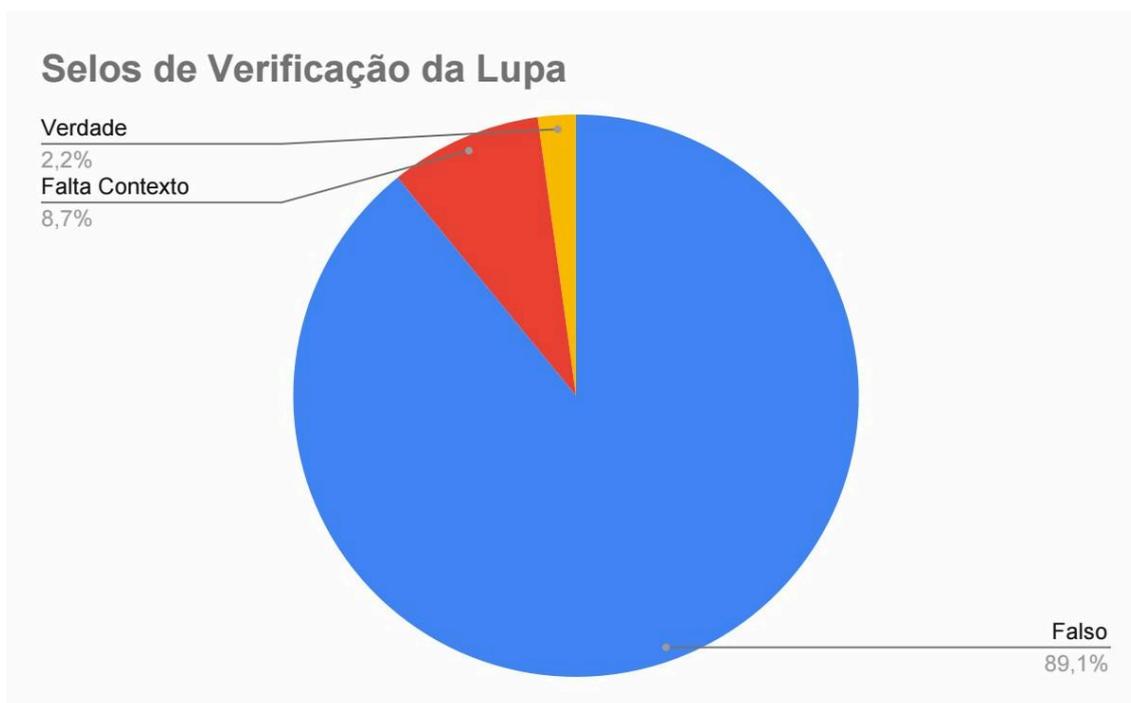
Gráfico 1 - Marcadores usados pela agência Lupa para cada checagem sobre as enchentes.



Fonte: Os autores.

O gráfico 2 mostra os selos de verificação utilizados pela agência Lupa. Das informações checadas 89,1% (41) foram tipificadas como “Falso” pela agência, tendo também sido checados conteúdos que receberam o selo de “Falta Contexto” (4) e “Verdadeiro” (1). Importante salientar que a agência Lupa trabalha com 7 etiquetas de verificação¹⁰ que atribuí ao final de cada checagem, sendo: Verdadeiro; Falso; Falta Contexto; Exagerado; Subestimado; Contraditório; Insustentável. Em contrapartida, a agência Aos Fatos utiliza apenas 3 selos¹¹ em seu método: Falso; Verdadeiro; Não é Bem Assim.

Gráfico 2 - Etiquetas de verificação atribuídas pela Lupa às duas checagens.



Fonte: Os autores.

Entre os objetivos, buscou-se observar se a plataforma de checagem automatizada dava respostas claras, fontes confiáveis e se possuía o mesmo entendimento que os checadores humanos da Lupa. Para pessoas em situação de fragilidade, vulnerabilidade e fatalidade que buscassem a plataforma, indicativos diretos, referências fidedignas e verificadas, além de um não confronto com

¹⁰ Conforme metodologia adotada em novembro de 2023 pela agência. Disponível em: <https://lupa.uol.com.br/institucional/2015/10/15/entenda-nossas-etiquetas> Acesso em: 08 out. 2024.

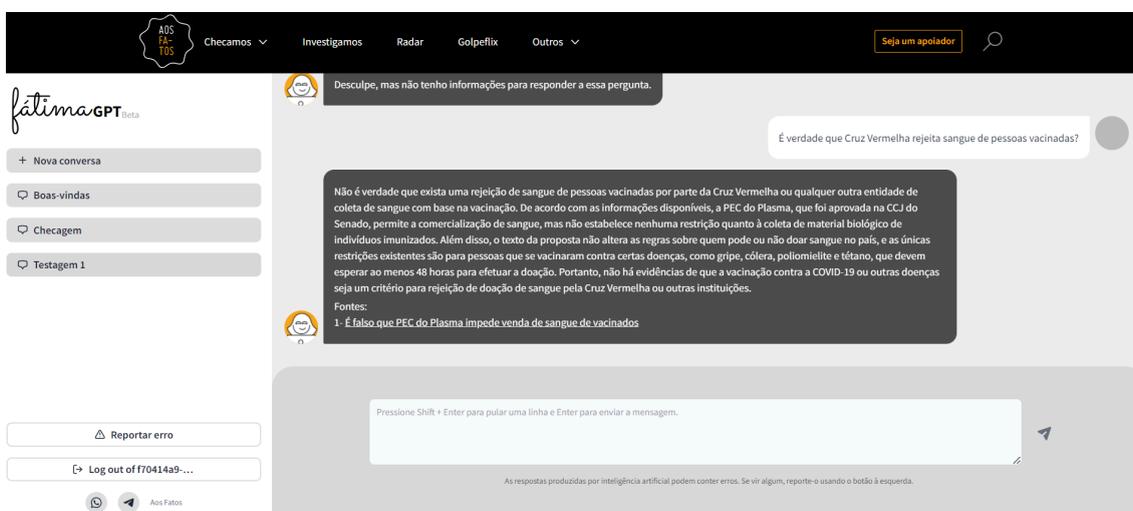
¹¹ Conforme metodologia adotada em julho de 2022 pela agência. Disponível em: 08 out. 2024.

informações já verificadas, poderia contribuir para salvar vidas, a manutenção do pouco de paz e ordem em meio à catástrofe, funcionando também como proteção de cidadãos em estado de insegurança. A análise detalhada das respostas de FátimaGPT, assim como os gráficos quantitativos, serão apresentados no artigo completo.

A “CONVERSA”

Para facilitar a coleta do acervo da Agência Lupa e endereçamento das desinformações na conversa com a FátimaGPT, optou-se por utilizar o site onde encontra-se a robô checadora. O layout imita uma plataforma de troca de mensagens, simulando conversa com a ferramenta. Perto da logo, há a indicação de que se trata de versão de teste (*beta*). Há um botão de reportar erros de execução, assim como indicação no rodapé: “As respostas produzidas por inteligência artificial podem conter erros. Se vir algum, reporte-o usando o botão à esquerda.”

Imagem 1 - Captura de tela da conversa com FátimaGPT.



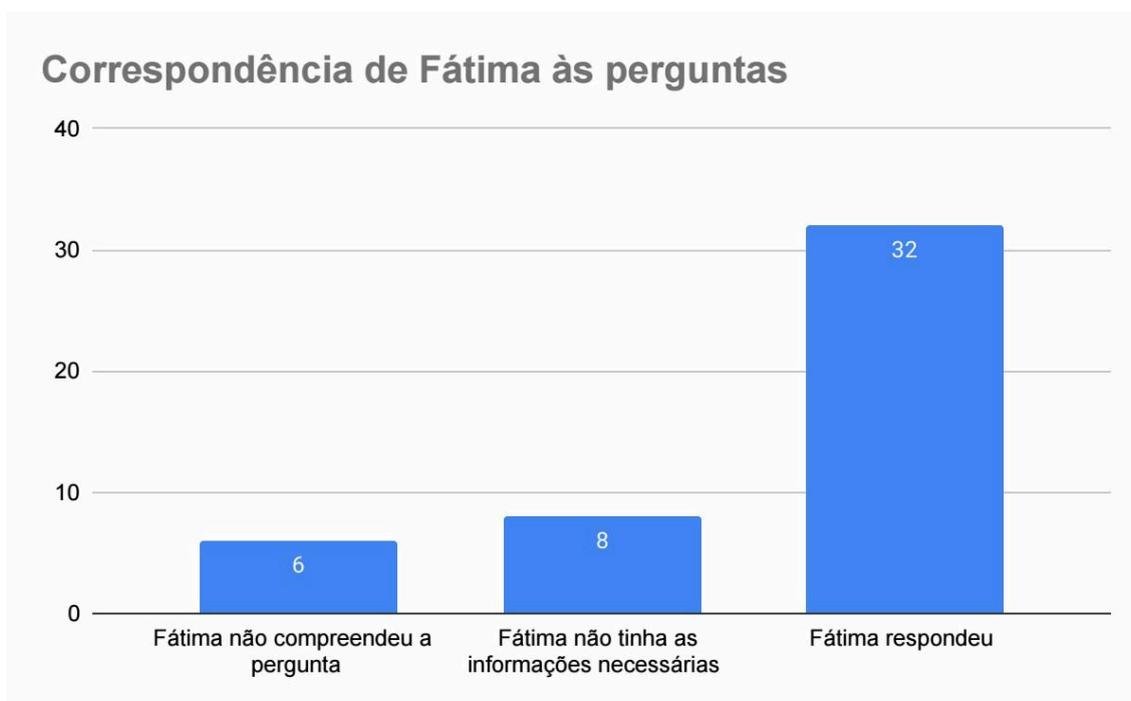
Fonte: Aos Fatos.

FátimaGPT nos cumprimenta na primeira interação dizendo: “Olá, eu sou a Fátima, a robô checadora do Aos Fatos! Estou aqui para te ajudar a verificar se uma informação é verdadeira ou não”. As 46 verificações da Lupa foram endereçadas, transformando o texto enganoso em um questionamento. Por exemplo, geralmente iniciava-se a perguntar com “É verdade que...” seguindo as afirmativas dos materiais

falsos. Isso gerava uma resposta de FátimaGPT que era coletada, juntamente com as fontes apresentadas.

Houve a preocupação de indicar questionamentos simples para a robô checadora, já que havia o risco de o ChatGPT não compreender a pergunta. Na tentativa de verificação de 6 checagens, apesar de inúmeras reformulações, FátimaGPT não conseguiu compreender o que estava sendo questionado. Observou-se, ainda, que em grande parte dos questionamentos não compreendidos, tratava-se de desordem informacional veiculada apenas como imagem ou vídeo. Do total das 46 verificações, 8 questionamentos não possuíam dados suficientes no banco de treinamento para gerar uma resposta. Nesta situação, FátimaGPT exibe a seguinte mensagem: “Desculpe, mas não tenho informações para responder a essa pergunta”. A relação de correspondência das respostas pode ser observada no gráfico 3.

Gráfico 3 - Como FátimaGPT correspondeu à cada questionamento.



Fonte: Os autores.

Necessário indicar conflito entre o entendimento da Lupa e de FátimaGPT sobre um objeto enganoso checado: antes sendo classificado como falso, a robô checadora indicou que se tratava de informação verdadeira, inclusive indicando fontes. Isso pode ser devido ao método de checagem e selos de verificação diferentes com os quais Lupa e Aos Fatos trabalham. Também pode ter sido alterado o entendimento sobre a checagem em um mês. É interessante observar como a robô checadora teve outra compreensão e como isso tem capacidade de impactar no entendimento do usuário da plataforma - podendo gerar mais confusão, caso o indivíduo esteja em situação de vulnerabilidade em relação ao produto enganoso.

Para exemplificar, a Lupa checou se as águas do Guaíba haviam alcançado o topo do Muro da Mauá, estrutura de proteção contra enchentes na Avenida Mauá, em Porto Alegre. Enquanto para Maiquel Rosauero, que assina a apuração e cita como fonte o Departamento Municipal de Água e Esgoto de Porto Alegre (Dmae), o selo atribuído foi de “Falso”, para FátimaGPT tratava-se de informação verdadeira. Há indicação de vídeo gravado no México em 2020 com animais carregados que circulou como se fosse no RS neste ano. Por não haver nenhuma menção ao Muro da Mauá ou às águas do Guaíba na checagem da Aos Fatos sobre o vídeo mexicano, acredita-se que se trata de uma alucinação da IA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a ferramenta está em fase de testes e que tratamos aqui de desordem informacional sobre evento de alta comoção pública, responder 70,83% (34) das perguntas foi considerado um resultado positivo acerca da utilização da robô checadora. Importante, no entanto, ressaltar que 14 questionamentos não possuíam dados para resposta ou não foram compreendidos por FátimaGPT, além de 4 ocorrências onde possivelmente há produção de alucinação da IA. Para este trabalho, a plataforma mostrou-se eficaz na análise qualitativa: o modelo apresentado possui layout interessante das respostas e traz fontes confiáveis (no caso, da própria agência). Além disso, tratando-se de situação de emergência e tragédia, FátimaGPT, mais de uma vez, finalizou respostas com frases como “É importante verificar informações atualizadas diretamente com fontes confiáveis para obter os dados mais recentes sobre a situação [...]” (FátimaGPT, 2024). Caso o projeto continue e receba investimentos que ampliem

sua capacidade e velocidade de coleta de dados, poderá se tornar ferramenta importante de literacia midiática e uma aliada no combate à desinformação.

REFERÊNCIAS

- AOS FATOS. Brasil. 2015. Disponível em: <https://www.aosfatos.org/> Acessos em 16 mar. 2021.
- BECKETT, Charlie; YASEEN, Mira. *Generating change: a global survey of what news organisations are doing with AI*. Disponível em: <https://www.journalism.ai/info/research/2023-generating-change> Acesso em: 04 out. 2023.
- CAZES, Leonardo. **Apura Verdade – Leonardo Cazes (Episódio 003)**. 2021. (1 h; 10 min). Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/64MEFiCBAz8DC9NtsBd0rc?si=2VsUYaJLS0moCjFIFDTbZQ> Acesso em: 06 dez. 2023.
- CHAMPI, Paola Susana Mendoza; NETO, Paulo Pessôa de Andrade. Essa imagem é falsa? Um *fake* vale mais que mil verdades. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 46. 2023, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos** [...] Belo Horizonte: Intercom, 2023. Disponível em: https://sistemas.intercom.org.br/pdf/link_aceite/nacional/11/0816202322130664dd74220acb7.pdf Acesso em: 18 fev. 2024.
- D'ANCONA, Matthew. **Pós-verdade: a nova guerra contra os fatos em tempos de *fake news***. [tradução Carlos Zslak] – 1. ed. Barueri: Faro Editorial, 2018.
- DEFESA CIVIL DO RIO GRANDE DO SUL. In: LABOISSIÈRE, Paula. **Sobe para 179 total de mortos no Rio Grando do Sul**. Geral, Brasília, Agência Brasil, 28/06/2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-06/sobe-para-179-total-de-mortos-no-rio-grande-do-sul#:~:text=A%20Defesa%20Civil%20do%20Rio,2%2C3%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas>. Acesso em: 24 jul. 2024.
- DOURADO, Tatiana. ***Fake news*: quando mentiras viram fatos políticos**. – Porto Alegre: Zouk, 2021.
- EMPOLI, Giuliano Da. **Os engenheiros do caos**. [tradução Arnaldo Bloch] – 1. ed.; 3. reimp. – São Paulo: Vestígio, 2020. (Espírito do Tempo)
- FATOS, Aos. **Conheça a Fátima, a robô checadora do Aos Fatos**. 2020. (1 min; 30 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yziW9TWgMXU> Acesso em: 06 dez. 2023.
- FEENBERG, A. **O que é filosofia da tecnologia?** - [tradução Agustín Apaza; revisão Newton Ramos-de-Oliveira; revisão substancial Franco Nero Antunes Soares] - Canadá: Simon Fraser University, 2015. Disponível em: https://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia.pdf Acesso em: 12 nov. 2023.
- FLORES, Ana Marta. “Hoje é impossível o jornalismo se dissociar totalmente das plataformas digitais”. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, v. 18, n. 2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/view/85089> Acesso em: 18 fev. 2024.

FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *Policymaking in the pause: what can policymakers do now to combat risks from advanced AI systems?* - Narberth, EUA: Future of Life Institute, 2023. Disponível em: futureoflife.org. Acesso em: 15 ago. 2023.

LUPA. Brasil. 2023. Disponível em: <https://lupa.uol.com.br/> Acesso em: 13 ago. 2023.

MANOVICH, Lev. Quem é o autor? Sampleamento/remixagem/código aberto. In: BRASIL, André; FALCI, Carlos Henrique; JESUS, Eduardo de; ALZAMORA, Geane. **Cultura em fluxo**: novas mediações em rede. – Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2004.

MESSIAS, Jorge. In: CHAVES, Guilherme; PULJIZ, Mara; G1; TV GLOBO. **AGU monta sala de guerra de combate às fake news sobre tragédia no RS**. Política, Brasília, G1, 10/05/2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2024/05/10/agu-monta-sala-de-guerra-de-combate-as-fake-news-sobre-tragedia-no-rs.ghtml> Acesso em: 24 jul. 2024.

PESSÔA, Paulo; BOMFIM, Ivan. I.A., (des)informação e (des)contextualização no jornalismo. **Vozes & Diálogos**, v. 22, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.14210/vd.v22n2.p26-35> Acesso em: 28 jun. 2024.

SALAVERRÍA, Ramón. *Periodismo digital: 25 años de investigación. Artículo de revisión. El profesional de la información*, v. 28, n. 1, 2019. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/69729> Acesso em: 18 fev. 2024.

SANTAELLA, Lucia. **Há como deter a invasão do ChatGPT?** - 1. ed. - São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2023a. (Coleção Interrogações).

SANTAELLA, Lúcia. Balanço crítico preliminar do ChatGPT. **Revista FAMECOS**, v. 30, n. 1, p. 1 - 12, jan. / dez., 2023b. Disponível em: revistaseletronicas.pucrs.br. Acesso em: 27 mai. 2024.

SIMON, Felix. *Uneasy bedfellows: AI in the news, platform companies and the issue of journalistic autonomy*. **Digital Journalism**, v. 10, n. 10, p. 1832 - 1854, 2022. Disponível em: www.tandfonline.com. Acesso em: 14 abr. 2024.

UFARTE-RUIZ, María-José; MURCIA-VERDÚ, Francisco-José; TÚÑEZ-LÓPEZ, José-Miguel. *Use of artificial intelligence in synthetic media: first newsrooms without journalists*. **Profesional de la información**, v. 32, n. 2, e320203, 2023. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87082> Acesso em: 04 out. 2023.

WARDLE, Claire. **Entender a desordem informacional**. 2. ed. - First Draft, 2020. Tradução: Pedro Noel. Disponível em: https://firstdraftnews.org/wp-content/uploads/2020/07/Information_Disorder_Digital_AW_PTB_R.pdf?x76851 Acesso em: 24 ago. 2023.