



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE RUSSAS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

ÉRIK DE OLIVEIRA DE SOUZA

**COMO O(A)S ESTUDANTES DE CURSOS DE TI ESTÃO SE
INFORMANDO? UM ESTUDO DE CASO NA UFC CAMPUS RUSSAS**

RUSSAS

2023

ÉRIK DE OLIVEIRA DE SOUZA

COMO O(A)S ESTUDANTES DE CURSOS DE TI ESTÃO SE INFORMANDO? UM
ESTUDO DE CASO NA UFC CAMPUS RUSSAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Engenharia de Software da Universidade Federal do Ceará – Campus Russas, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Software.

Orientador: Prof^o. Ms. José Osvaldo Mesquita Chaves

RUSSAS

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S236c Souza, Érik de Oliveira de.
Como o(a)s estudantes de cursos de TI estão se informando? : um estudo de caso na UFC Campus Russas / Érik de Oliveira de Souza. – 2023.
79 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Russas, Curso de Engenharia de Software, Russas, 2023.
Orientação: Prof. Me. José Osvaldo Mesquita Chaves.
1. Desinformação. 2. Fake news. 3. Disseminadores. 4. Agências de checagem. I. Título.
CDD 005.1
-

ÉRIK DE OLIVEIRA DE SOUZA

COMO O(A)S ESTUDANTES DE CURSOS DE TI ESTÃO SE INFORMANDO? UM
ESTUDO DE CASO NA UFC CAMPUS RUSSAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Engenharia de Software da Universidade Federal do Ceará – Campus Russas, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Software.

Aprovada em 14/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. José Osvaldo Mesquita Chaves (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC) – Campus Russas

Profa. Dra. Jacilane de Holanda Rabelo
Universidade Federal do Ceará (UFC) – Campus Russas

Prof. Dr. Anderson Feitoza Leitão Maia
Universidade Federal do Ceará (UFC) – Campus Russas

RESUMO

Desinformação é o termo mais usado para designar o que ficou conhecido popularmente por *fake news*. Este fenômeno tornou-se um grande problema em toda a sociedade, sua natureza de rápida disseminação é usada através principalmente das redes sociais. Recurso que até então, tem sido utilizado como estratégia por grupos para obter vantagens e ganhos próprios. O presente trabalho busca captar um *insight* sobre um público específico, os estudantes dos cursos de Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Ceará do campus de Russas. Através desta pesquisa, procura-se identificar quais tecnologias estes alunos utilizam para se informar sobre notícias em geral, descobrir se os mesmos utilizam das agências de checagem de fatos, e ainda entender por que motivos e sobre quais assuntos eles acham que se fabricam as informações enganosas. Através dos dados adquiridos, pretende-se demonstrar análises em torno do assunto, e destacar o papel fundamental que as agências mencionadas estão fazendo atualmente, apesar de que estas ainda não sejam muito conhecidas pela população.

Palavras-chave: desinformação; *fake news*; disseminadores; agências de checagem.

ABSTRACT

Disinformation is the term most used to designate what is popularly known as fake news. This phenomenon has become a major problem throughout society, its rapidly spreading nature is mainly used through social networks. A resource that until then has been used as a strategy by groups to obtain their own advantages and gains. This work seeks to capture an insight into a specific audience, students of Information Technology courses at the Federal University of Ceara on the Russas campus. Through this research, we seek to identify which technologies these students use to find out about news in general, discover whether they use fact-checking agencies, and also understand why and on which topics they think they misleading information is produced. Through the data acquired, it is intended to demonstrate analyzes around the subject, and highlight the fundamental role that the aforementioned agencies are currently playing, despite the fact that they are not yet well known by the population.

Keywords: disinformation; fake news; disseminators; fact-checking agencies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Notícia com etiqueta “Verdadeiro” da Agência Lupa..... | 12 |
| Figura 2 – Notícia com etiqueta “Exagerado” da Agência Lupa | 12 |
| Figura 3 – Notícia com etiqueta “Falso” da Agência Lupa..... | 13 |
| Figura 4 – Exemplo de interação do <i>bot</i> da agência de checagem Aos Fatos..... | 14 |
| Figura 5 – Informe da agência Comprova com logomarcas de agências de imprensa que verificaram a falsa notícia | 15 |
| Figura 6 – Notícia da agência Boatos exibindo o Veredito e Motivo de uma fake news | 16 |
| Figura 7 - Contagem do Curso | 22 |
| Figura 8 - Contagem do sexo..... | 23 |
| Figura 9 - Contagem de idade dos alunos | 24 |
| Figura 10 - Contagem da dedicação atual (Trabalho e Estudos)..... | 24 |
| Figura 11 - Contagem de alunos por semestre | 25 |
| Figura 12 - Quantidade de vezes que o aluno se informa | 26 |
| Figura 13 - Motivos da ausência de procura por notícias | 26 |
| Figura 14 - Meios utilizados para se informar..... | 27 |
| Figura 15 - Frequência de consulta de notícias às redes sociais mais usadas | 28 |
| Figura 16 - Frequência quanto a verificação da veracidade de uma notícia | 29 |
| Figura 17 - Quantidade de pessoas que conhece as agências de checagem..... | 30 |
| Figura 18 - Conhecimento quanto às agências de checagem | 30 |
| Figura 19 - Frequência quanto ao compartilhamento de notícia que vêm por diferentes meios | 31 |
| Figura 20 - Escala referente à capacidade de cada indivíduo quanto a identificar a veracidade de um informe..... | 32 |
| Figura 21 - Temas que mais produzem fake news segundo os participantes..... | 33 |
| Figura 22 - Aspectos levados em consideração para julgar a veracidade de uma notícia | 34 |
| Figura 23 - Indicação de qual parte(s) costuma o estudante consultar quando recebe a notícia | 35 |
| Figura 24 - Grau de confiabilidade quanto aos meios de comunicação..... | 36 |
| Figura 25 - Grau de disseminação de notícias segundo os estudantes..... | 36 |
| Figura 26 - Quais motivos estimulam alguém a fabricar e difundir fake news..... | 37 |
| Figura 27 - Grau de acordo ou desacordo com as afirmações..... | 38 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Comparação dos trabalhos relacionados..... | 19 |
|---|----|

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-----|-------------------------------|
| TI | Tecnologia da Informação |
| UFC | Universidade Federal do Ceará |
| UFP | Universidade Fernando Pessoa |

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 4 |
| 2 | OBJETIVOS | 8 |
| 2.1 | Objetivo geral | 8 |
| 2.2 | Objetivos específicos | 8 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 9 |
| 3.1 | Desinformação e suas variações | 9 |
| 3.2 | Desinformadores | 10 |
| 3.3 | Agências de verificação de notícias | 11 |
| 3.3.1 | <i>Agência Lupa</i> | 11 |
| 3.3.2 | <i>Aos Fatos</i> | 13 |
| 3.3.3 | <i>Comprova</i> | 14 |
| 3.3.4 | <i>Boatos</i> | 15 |
| 4 | TRABALHOS RELACIONADOS | 17 |
| 4.1 | Comparação entre Trabalhos relacionados | 19 |
| 5 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 20 |
| 5.1 | Estudo do problema | 20 |
| 5.2 | Aplicação do questionário | 20 |
| 5.3 | Análise exploratória dos dados | 21 |
| 6 | RESULTADOS | 22 |
| 7 | CONCLUSÃO | 40 |
| 7.1 | Comparação de trabalhos | 41 |
| | REFERÊNCIAS | 42 |
| | APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ADAPTADO | 45 |
| | APÊNDICE B – CONTAGEM DE IDADE (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 56 |
| | APÊNDICE C – CONTAGEM DE DEDICAÇÃO ATUAL (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 57 |
| | APÊNDICE D – CONTAGEM SEMESTRE ATUAL (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 58 |

| | |
|--|----|
| APÊNDICE E – FREQUÊNCIA DE CONSULTA POR INFORMAÇÃO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 59 |
| APÊNDICE F – MEIOS USADOS COMO FONTE DE INFORMAÇÃO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 60 |
| APÊNDICE G – FREQUÊNCIA DE CONSULTA ÀS REDES SOCIAIS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 61 |
| APÊNDICE H – QUANTIDADE POR VERIFICAÇÃO DE NOTÍCIA (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 62 |
| APÊNDICE I – CONTAGEM DE CONHECIMENTO DAS AGÊNCIAS DE CHECAGEM (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 63 |
| APÊNDICE J – QUAIS AGÊNCIAS SE TEM CONHECIMENTO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 64 |
| APÊNDICE K – FREQUÊNCIA QUANTO AO COMPARTILHAMENTO QUE VÊM POR DIFERENTES MEIOS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 65 |
| APÊNDICE L – ESCALA REFERENTE À CAPACIDADE DE DISTINGUIR NOTÍCIAS VERDADEIRAS DAS FALSAS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) .. | 66 |
| APÊNDICE M – CONTAGEM DE TEMAS QUE MAIS PRODUZEM FAKE NEWS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 67 |
| APÊNDICE N – ASPECTOS LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO PARA JULGAR A VERACIDADE DE UMA NOTÍCIA (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 68 |
| APÊNDICE O – FREQUÊNCIA DE QUAIS PARTES COSTUMA CONSULTAR DA NOTÍCIA (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 69 |
| APÊNDICE P – GRAU DE CONFIABILIDADE QUANTO AO MEIOS DE COMUNICAÇÃO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 70 |
| APÊNDICE Q – GRAU DE DISSEMINAÇÃO DE NOTÍCIAS PELOS MEIOS INDICADOS SEGUNDO OS ESTUDANTES (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 71 |
| APÊNDICE R – CONTAGEM DE MOTIVOS QUE ESTIMULAM AS FAKE NEWS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 72 |
| APÊNDICE S – GRAU DE ACORDO OU DESACORDO DIANTE ÀS AFIRMAÇÕES (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO) | 73 |

1 INTRODUÇÃO

A desinformação é um assunto que tem sido muito debatido atualmente, por sua grande interferência em muitas áreas, principalmente na política e economia, que têm como principal veículo de transmissão as tecnologias. Pesquisas mostram que as falsas notícias, podem ter afetado drasticamente os resultados das últimas eleições, em 2016 por exemplo, nos Estados Unidos, em 2018 e 2022 no Brasil (FOLHA DE S.PAULO, 2022; INTERVOZES, 2019; MACEDO, 2018). Após buscas em torno deste assunto, foram descobertos grupos focados na produção e disseminação destas notícias, os *desinformadores*, com o intuito de afetar pensamentos e opiniões acerca do posicionamento e propostas dos candidatos à política, assim como também, para fins lucrativos. (RAIS; SALES, 2020; WANG; ANGARITA; RENNA, 2018).

É fato que com a popularização das redes sociais, aumentou bastante a facilidade de acesso à informação, assim como o compartilhamento desta sobre todo e qualquer assunto, acarretando também na maior rapidez com que os dados se espalham. (BELLUZZO, 2008). Entretanto, assim como as tecnologias evoluem gradualmente, permitindo tais fenômenos, há também espaço para foco em como combater estas falsas notícias, como alguns websites já vêm fazendo. Existem algumas agências especializadas com enfoque em desmistificar notícias falsas, assim como sites confiáveis que se preocupam seriamente com a postagem de fatos.

No mundo atual, a grande diversidade e quantidade de informações, acabam sendo como um “dilúvio” de dados para quem está consumindo conteúdo online, e como se não bastasse, os perfis de redes sociais como *Instagram* e *Facebook* transformaram os consumidores em também produtores, ou seja, atribuindo assim às pessoas o papel de informar, função antes desempenhada apenas pelos veículos tradicionais de notícias (SHU et al., 2017). Ainda, com o aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*, teve-se uma onda ainda maior de acesso a todo e qualquer tipo de informação; por se tratar de uma aplicação que conecta indivíduos de forma mais privativa, há uma maior confiabilidade das notícias pelas pessoas que acessam através dela, já que estas têm em sua rede de acesso, familiares e contatos com interesses semelhantes (BAPTISTA et al., 2019).

Diante do exposto, em períodos políticos, por exemplo, não é diferente, é visto diariamente uma larga quantidade de vídeos, imagens e informes difundidos nessas épocas sobre dados descontextualizados, boatos, falsas afirmações e etc., afetando como já

aconteceu, o processo eleitoral. Segundo o Data Senado (2019), cerca de 45% do público eleitor brasileiro, afirma que decidiu sua escolha de candidato nas eleições de 2018, com base em informações vistas nas mídias sociais. Além disso, a desinformação aliada à interesses políticos, foi um dos responsáveis por várias mortes na pandemia de COVID-19 (MARIZ, 2021). Foram disseminadas em massa, notícias relatando que alguns remédios podiam ser eficazes contra o corona vírus, inclusive “receitas caseiras” foram difundidas pela internet prometendo combater e ainda prevenir contra a doença (GUERRA, 2021; MONNERAT, 2020). Trazendo assim, um grande problema para o quê estas tecnologias se tornaram, deste modo, merecendo uma real atenção a este assunto.

Contudo, algumas organizações criaram páginas web que como citadas anteriormente, buscam verificar a veracidade dos fatos e/ou esclarecer detalhes sobre os informes passados pela mídia, a exemplo, pode-se citar: a Agência Lupa¹, Aos Fatos², Comprova³, Boatos⁴, entre outros.

Esta pesquisa deriva do projeto de extensão "As Tecnologias de Informação e Comunicação no Combate à Desinformação", projeto criado pelo professor e orientador desta pesquisa, José Osvaldo Mesquita Chaves, na Universidade Federal do Ceará (UFC), cujo objetivo é realizar atividades voltadas a combater à desinformação no dia a dia. Os resultados deste trabalho de conclusão de curso serão remetidos aos envolvidos no projeto, para que sirvam como insumo para otimizar essas ações de combate.

Portanto, o objetivo desta pesquisa é realizar um estudo de caso sobre como o(a)s estudantes dos cursos de Ciência da Computação e Engenharia de Software na UFC do Campus de Russas, têm se informado sobre as notícias em geral. Possibilitando desta forma, entender quais tecnologias têm sido adotadas para tal finalidade, e se possuem entendimento sobre a desinformação presente nas redes sociais.

Através disto, busca-se um melhor entendimento ao saber das pessoas sobre: por onde elas se informam e se são fontes confiáveis; se buscam por meios confiáveis, assegurar a verdade sobre uma notícia que parece e pode ser falsa, principalmente se esta informação pode de alguma forma mudar seu ponto de vista sobre algum conceito, tema ou opinião; e por fim, a conscientização sobre o não compartilhamento de desinformação, enfatizando os prejuízos que isso pode causar à sociedade como um todo e à individualidade de cada um.

¹ Agência Lupa: <https://lupa.uol.com.br>

² Aos Fatos: <https://www.aosfatos.org>

³ Comprova: <https://projeto comprova.com.br>

⁴ Boatos: <https://www.boatos.org>

Entende-se que neste âmbito da desinformação, a conscientização das pessoas é a melhor solução, ao invés de um controle mais rígido do que se é postado nas redes sociais. Como diz Aragão (2020):

A melhor forma de se combater a desinformação é com a informação, [...] Regular demais as relações na Internet poderia afastar as pessoas do debate online, ou mesmo deixar sob responsabilidade do judiciário resolver questões sobre conteúdo de publicações.

Com isto, surge-se a preocupação de saber como, no meio acadêmico, os envolvidos vêm se informando, que meios usam para tirar conclusões sobre determinados assuntos? Utilizam de ferramentas para verificação de veracidade das notícias? Se informam através de fontes confiáveis?

O presente trabalho apresentará os capítulos da seguinte forma:

- Capítulo 1 – Introdução: apresentou-se a contextualização do problema causado pela desinformação, casos já presenciados nos últimos anos, assim como questões a serem respondidas futuramente através dos resultados finais que este trabalho gerará;
- Capítulo 2 – Objetivos: apresentará os objetivos geral e específicos que se buscam alcançar através desta pesquisa, pontos cruciais a serem executados a fim de chegar, posteriormente, a análises de valor e com isso ter como saída resultados que respondam aos questionamentos feitos na introdução;
- Capítulo 3 – Fundamentação Teórica: se dará pela conceituação de elementos que regem este trabalho, explicações estas que detalharão cada componente chave desta pesquisa;
- Capítulo 4 – Trabalhos Relacionados: se baseará em mostrar trabalhos com temática semelhante, exibindo ainda em que aspectos se diferenciam da presente pesquisa;
- Capítulo 5 – Procedimentos Metodológicos: onde será exibido o passo-a-passo de como pretende-se chegar nos objetivos supracitados.
- Capítulo 6 – Resultados: serão mostrados os resultados da pesquisa em conjunto com as análises feitas baseadas nas respostas coletadas pelo questionário aplicado.
- Capítulo 7 – Conclusão: se dará pela compreensão dos resultados obtidos desta pesquisa, com as respostas alcançadas aos objetivos traçados; um comparativo

com uma pesquisa em paralelo, semelhante a esta; e ainda, uma descrição sobre trabalhos futuros.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como finalidade realizar uma investigação quanto às tecnologias utilizadas pelo(a)s estudantes dos cursos de Ciência da Computação e Engenharia de Software do campus de Russas a respeito de como se mantêm informados diariamente.

2.2 Objetivos específicos

A partir do objetivo geral, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar as principais fontes de informação em que os universitários se informam;
- b) Detectar se o público-alvo deste trabalho verifica a autenticidade de notícias;
- c) Identificar, do ponto de vista do(a)s estudantes, por quais meios e o porquê as notícias falsas são compartilhadas.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes de tudo, visa-se necessário ter em mente alguns conceitos fundamentais para o entendimento do fenômeno como um todo que é a “desinformação”. O seu significado em si, suas variações, através de quem e por quem ela é transmitida, será detalhada nas subseções a seguir.

3.1 Desinformação e suas variações

A desinformação, longe de ser um conceito novo, tem sua datação desde tempos antigos, como na Roma, onde já era usada como estratégia política, o termo apenas ganhou uma “roupagem nova” e fama devido às tecnologias de alcance global (INTERVOZES, 2019; POSETTI; MATTHEWS, 2018). Com base em alguns nomes da literatura, desinformação é amplamente conhecida como um sinônimo de “*fake news*” que seria toda informação falsa, deturpada ou imprecisa com o intuito de enganar, confundir, distorcer, mentir, obter vantagens políticas e/ou econômicas (BRISOLA; BEZERRA, 2018; RAIS; SALES, 2020; SU et al. 2020). Entretanto, as palavras “desinformação” e “*fake news*” não podem ser usadas para generalizar todo e qualquer caso em que uma informação falsa é compartilhada. Pois, segundo alguns autores, a desinformação nem sempre tem como intenção obter vantagem, muitas vezes uma informação falsa é disseminada sem a ciência de que aquilo compartilhado não é um fato (WARDLE, 2017, p. 2).

Ainda seguindo a linha de pensamento de Wardle (2017), ela cita: “[...] o termo falso nem começa a descrever a complexidade dos diferentes tipos de *misinformation* (o compartilhamento não intencional de informações falsas) e *disinformation* (a criação e compartilhamento deliberados de informações sabidamente falsas)”. (WARDLE, 2017, p. 2, tradução nossa)⁵. E quanto ao termo *fake news*, expressão mais conhecida popularmente, trata-se de notícias que tentam mimetizar ao máximo o conteúdo de um informe real, criado em sua maioria para obter vantagens, diferenciando da desinformação pela sua origem (LAZER et al., 2018). Ou seja, grupos são responsáveis por fabricar *fake news* para gerar receita ou para proveito político, visto que momentos em que há uma grande tendência sobre um assunto, é

⁵ No original: [...] the term fake doesn't begin to describe the complexity of the different types of misinformation (the inadvertent sharing of false information) and disinformation (the deliberate creation and sharing of information known to be false).

favorável fazer com que outros acreditem em textos sensacionalistas ou publicações que correspondam a seus gostos. Além do mais, com a ajuda dos algoritmos das redes sociais, se intensifica ainda mais a entrega deste tipo de conteúdo, tendo como base os interesses específicos de cada usuário (INTERVOZES, 2019).

3.2 *Desinformadores*

Os *Desinformadores*, palavra adotada neste trabalho, refere-se aos tipos específicos de disseminadores que espalham notícias falsas pelo mundo todo. São eles os *bots sociais*, *trolls*, *cyborgs* e propagandistas.

Os *bots*, abreviação do inglês para *robots*, são sistemas desenvolvidos para interagir de forma automática, dependendo do contexto em que atuam, recebendo estímulos e interagindo da maneira para qual foram programados. Há também os chamados *bots sociais*, que são contas de redes sociais controladas por softwares, que podem disseminar informações de forma automática. Eles podem executar funcionalidades das próprias plataformas, como enviar *tweets*, enviar e-mails, conversar com outros usuários, assim como outras diversas formas de interatividade. No escopo deste trabalho será considerado o termo *bots sociais*, visto que, o maior meio pelo qual se propaga a desinformação é através das mídias sociais e dado que, esses *bots* são criados em certos casos para esta finalidade (WANG; ANGARITA; RENNA, 2018).

Já os *trolls*, derivado daqueles que praticam o “*trolling*”, no contexto deste trabalho, trata-se realmente de humanos que disseminam desinformação, porém sem cunho político ou econômico. Esses atuam principalmente expondo sobre questões polêmicas e atacando usuários na internet, sem nenhum propósito específico, quando na verdade afetam em sentido emocional e psicológico as pessoas que navegam e interagem nas redes sociais (BUCKELS; TRAPNELL; PAULHUS, 2014).

Quanto aos *cyborgs*, segundo Chu et al. (2010), são pessoas que criam contas nas redes e ora deixam *bots* interagindo de forma automática, ora interagem elas mesmas. Em outras palavras, são contas usadas tanto de forma automática, para disseminar notícias falsas durante a ausência do humano, como de forma manual, quando o usuário entra para interagir normalmente, causando assim, uma maior dificuldade para detectar que aquela conta pertence somente à um *bot social*.

E por fim, os propagandistas, são os especializados em disseminar as “fake news”, pois são grupos focados em criar e disseminar falsas notícias que se pareçam ao máximo com matérias de jornais verdadeiras, tudo isto em troca de pagamentos (ORLOV; LITVAK, 2018).

3.3 Agências de verificação de notícias

As agências de verificação de notícias, como supracitadas, têm o objetivo de verificar se as notícias espalhadas pela internet são verídicas ou não. Elas possuem um papel fundamental no combate ou, pelo menos na redução do alcance que conteúdos desinformativos têm (INTERVOZES, 2019). Com base em Matsuki (2022), a agência de checagem Boatos, por exemplo, desmentiu cerca de 250 notícias fraudulentas relacionadas às eleições de 2022. Desta forma, estas organizações são de suma importância nestes tempos em que a desinformação abala muitos pilares da sociedade.

3.3.1 Agência Lupa

A Agência Lupa, além de checar a veracidade de diversas notícias que são espalhadas pela mídia, tem o diferencial de classificar trechos de discursos políticos com etiquetas como “Verdadeiro”, “Falso”, “Exagerado”, “Contraditório”, entre outros. Ou seja, o discurso é analisado e nele classifica-se cada fragmento com os selos indicativos, exibindo assim o que é comprovadamente verdadeiro e o que é falso na fala de uma pessoa pública. Alguns exemplos de partes de discursos checados com as etiquetas mencionadas, podem ser verificados conforme as Figuras 1, 2 e 3:

Figura 1 – Notícia com etiqueta “Verdadeiro” da Agência Lupa

VERDADEIRO

O primeiro governo Lula iniciou em janeiro de 2003 e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que mede a inflação oficial do país, fechou 2002 em [12,53%](#).



Desemprego de 12% [em 2002]”

– Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) em entrevista à CNN Brasil, em 16 de fevereiro de 2023

Fonte: Lupa (2023)

Figura 2 – Notícia com etiqueta “Exagerado” da Agência Lupa

EXAGERADO

Durante a gestão de Lula, entre 2003 e 2010, foram criados 15,3 milhões de empregos formais no país. Os dados são da [Relação Anual de Informações Sociais \(Rais\), do Ministério da Economia](#). Segundo o documento (página 5), em 2002 — último ano antes de Lula assumir a presidência, havia 28,7 milhões de vagas formais de emprego. Já em 2010, eram 44 milhões.

Declarações de Lula sobre o número de empregos criados com carteira assinada já foram [checadas pela Lupa](#) em pelo menos sete ocasiões. Em cinco delas, o ex-presidente repetiu o dado exagerado de 22 milhões.

Algumas vezes, o petista acrescenta na conta as vagas geradas durante o governo de Dilma Rousseff (PT). No entanto, a informação continua sendo exagerada, já que, entre 2011 e 2015, foram criados 4,1 milhões de postos de trabalho. Assim, entre 2003 e 2015, o valor total de empregos gerais soma 19,4 milhões.

Fonte: Lupa (2023)

Figura 3 – Notícia com etiqueta “Falso” da Agência Lupa



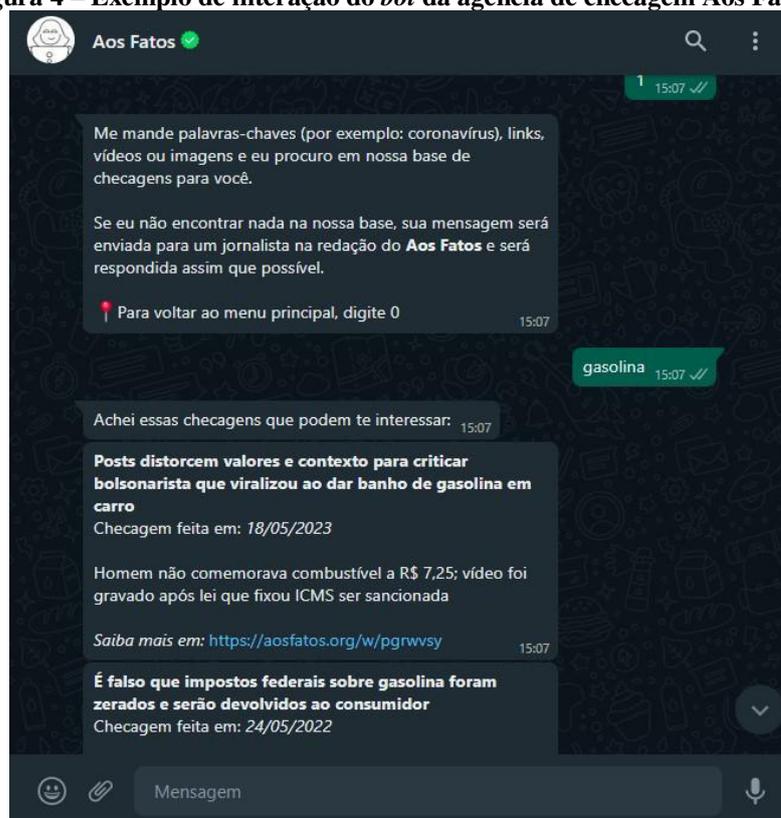
Fonte: Lupa (2023)

3.3.2 Aos Fatos

Já a plataforma Aos Fatos, traz como funcionalidade diferenciada, um botão em seu site que permite ao usuário ser redirecionado para o WhatsApp e conversar com um “bot”. Este bot, chamado “Fátima⁶” que deriva de “FactMa”, abreviação de “FactMachine”, gera respostas automáticas com base nas mensagens que o usuário envia, de acordo com opções de consulta que o próprio bot exhibe, como últimas informações verificadas ou consulta de notícias através de uma palavra-chave, dispondo assim de uma maior facilidade e rapidez de busca pelo o que é falso e o que é fato. Um exemplo de interação com este bot pode ser verificado na Figura 4:

⁶ Bot Fátima do website Aos Fatos. Disponível em <https://www.aosfatos.org/fatima/>

Figura 4 – Exemplo de interação do bot da agência de checagem Aos Fatos



Fonte: Autoria própria (2023)

3.3.3 Comprova

Em relação à agência Comprova, ela traz consigo um feed, em que cada rodapé e cabeçalho de notícia há a logomarca por qual empresa ou grupo já foi verificada e por qual está sendo investigada, respectivamente, o que traz consigo uma maior confiabilidade quanto à verificação da notícia. Um exemplo desta funcionalidade pode ser visto na Figura 5:

Figura 5 – Informe da agência Comprova com logomarcas de agências de imprensa que verificaram a falsa notícia

Além disso, o relatório usado pela página considera números de óbitos absolutos para fazer comparações, o que não é a maneira correta. É natural que haja mais mortes entre vacinados em uma população que já foi majoritariamente imunizada, informou a autoridade de saúde do Reino Unido ao Comprova.

Conteúdo investigado: Texto intitulado "Governo britânico anuncia indenização de 120 mil euros para vítimas de vacinas" que diz que "em março deste ano, um relatório publicado pela Agência de Saúde do Reino Unido apontou que os vacinados são maioria entre as mortes por covid-19". O conteúdo foi replicado no Twitter.

Onde foi publicado: Site Brasil sem Medo, Instagram e Twitter.

Conclusão do Comprova: É enganoso post que relaciona o fato de o governo britânico ter publicado em seu blog informações sobre o esquema de pagamento

[VEJA MAIS](#)

VERIFICADO POR:  

Fonte: Comprova (2023)

3.3.4 Boatos

E por fim, a agência Boatos se diferencia das demais por oferecer nas suas checagens, o “Veredicto”, que seria a conclusão final da notícia, se é verdadeira ou falsa, e o “Motivo” como explicação do informe. Além disso, o grupo tem uma variedade de contas em redes sociais, como Facebook, X (antigo Twitter), Instagram, plataformas de streaming de vídeos como YouTube e TikTok, e aplicativos de mensagens instantâneas: WhatsApp e Telegram. Propiciando assim uma facilidade de acesso à um público maior e dispondo de uma maior interatividade com este. Um informe da agência pode ser visto conforme a Figura 6:

Figura 6 – Notícia da agência Boatos exibindo o Veredicto e Motivo de uma fake news

Fast-Checking

Fake news: Lula promete retomar cobrança do ICMS da gasolina

11/11/2022 · Edgard Matsuki · ICMS, Lula

Boato – Em postagem no Twitter, Lula afirmou que vai retomar cobrança do ICMS da gasolina que foi suspensa no governo Bolsonaro.

Texto da fake news

Lula 13 irei retomar o ICMS da gasolina que foi cortado no governo bolsonaro. com isso os estados deixaram de arrecadar, é de fundamental importância o ICMS para os estados e municípios. peça o povo brasileiro que entenda, a gasolina sofrerá aumento mas é para o bem da nação.

Veredicto

Informação falsa. Lula não fez nenhuma postagem a respeito do assunto.

Motivo

O tuíte em questão é falso (assim como tantos outros). A equipe de transição está debatendo com os estados o que fazer em relação à cobrança do tributo, mas ainda não há definição.

Categorias

- Brasil (1.493)
- Ciência (109)
- Destaque (5)
- English (17)
- Entretenimento (697)
- Esporte (383)
- Fast-Checking (73)
- Lista (141)
- Mundo (811)
- Opinião (166)
- Política (2.661)
- Religião (384)
- Saúde (1.018)
- Tecnologia (838)

Arquivos

- junho 2023 (40)
- maio 2023 (81)
- abril 2023 (91)
- março 2023 (90)
- fevereiro 2023 (115)
- janeiro 2023 (134)
- dezembro 2022 (137)
- novembro 2022 (184)
- outubro 2022 (169)
- setembro 2022 (90)
- agosto 2022 (73)

Fonte: Boatos (2023)

4 TRABALHOS RELACIONADOS

Nos últimos anos, após várias polêmicas em torno do assunto desinformação, é que se iniciaram várias discussões e estudos sobre o tema, por este motivo, em relação à literatura, os trabalhos encontrados têm datações recentes. Para embasamento principal desta pesquisa, foram selecionados aqueles que buscavam verificar a percepção de certos públicos em relação à desinformação, como estes reagem às falsas notícias, por quais meios de comunicação se informam, qual nível de influência que as redes sociais têm sobre suas opiniões e se há tecnologias que ajudem a combater o problema em questão.

De acordo com o estudo de Travassos (2021), o autor aborda a percepção que o(a)s estudantes do curso de Ciências da Comunicação na Universidade Fernando Pessoa (UFP) em Portugal, têm em relação às *fake news*. Com isso, é um ótimo norteamento para este trabalho, visto que se assemelha em questão aos alunos de uma universidade. O ponto em que se diferencia é em relação à faculdade e curso, em que, nesta pesquisa o alvo são os cursos de Tecnologia da Informação (TI) da UFC no campus de Russas, que são estes, Ciência da Computação e Engenharia de Software. Por se tratarem de áreas relacionadas à informação e tecnologia, é imprescindível que haja uma ciência por parte do(a)s estudantes, sobre a importância de informarem-se adequadamente e transmitirem somente aquilo que é fato. Pretendendo ainda, inspirar trabalhos futuros por parte dos acadêmicos, sobre o problema exposto, como aplicações e/ou sistemas de computação que ajudem a combatê-lo.

Já o trabalho de Nascimento (2021), tem como enfoque a disseminação das falsas notícias sobre a COVID-19 e desta vez para um público pequeno, que seria o núcleo familiar da autora, com resposta de 17 pessoas. Apesar de ser um público menor, trata-se de um grupo mais heterogêneo do que uma comunidade acadêmica de um curso, que contém pessoas com faixas de idade semelhantes e interesses parecidos. Seu trabalho oferece como benefício, conceitos importantes para um maior entendimento sobre o tema exposto, traz nomes de agências de checagem (ou do inglês, *fact-checking*) com a explicação de como cada uma funciona e atua na internet, assim como debruça sobre uma temática parecida de pesquisa, que seria captar a percepção sobre as *fake news* a um certo público-alvo, abordando uma área que a desinformação pode afetar, e chegando a conclusões com base nos resultados obtidos.

Quanto à pesquisa de Aragão (2020), esta traz um caráter mais voltado a como as notícias fraudulentas afetam e têm afetado a democracia brasileira, pois estas fabricadas em tempos políticos, carregam cunho sedutor aos eleitores, que muitas vezes sem ciência de sua trama, acabam compartilhando-as, tornando a desinformação vista por mais pessoas. Seu

trabalho traz também a perspectiva jurídica em relação às falsas notícias, relatando em até que ponto o judiciário pode interferir. Diante disto, seu trabalho reforça a ideia de que cada indivíduo tenha mais proatividade no enfrentamento das *fake news*, remetendo assim, a procura de agências de checagem e consumo de fontes de informação confiáveis. No tocante ao que se diferencia deste projeto de pesquisa, é que Aragão (2020) realiza estatisticamente um estudo de forma geral, de como os brasileiros foram impactados por causa das desinformações em relação à democracia, enquanto que este trabalho busca um público mais restrito (estudantes de uma universidade) sobre a desinformação de um modo global.

Um dos trabalhos que teve bastante cunho prático de combater as notícias enganosas, foi o de Sá (2021), pois ele relata de forma detalhada todo o processo de desenvolvimento de sua plataforma, chamada Farol Digital (do inglês, *Digital LightHouse*), que é uma ferramenta para monitoramento de desinformação, que tendo como alvo grupos públicos no *WhatsApp*, tenta trazer análises sobre os conteúdos discutidos no chat, verificando o que é verdadeiro e o que é falso. De forma análoga a outros trabalhos, sua dissertação traz como contribuição, um grande repertório de pesquisas, relacionadas à tentativa de solucionar o grande problema, que é conter a disseminação da desinformação; além disso, traz também a dinâmica de como a Inteligência Artificial pode ser uma grande aliada neste combate. Sua temática diferencial em relação a esta pesquisa, é que o trabalho de Sá (2021) consiste em monitorar grupos públicos que tenham grande potencial de disseminação de notícias (incluindo falsas), através da busca por assuntos altamente relevantes, como o cenário político e a pandemia do COVID-19. O questionário que foi aplicado para fins deste trabalho, usou de forma semelhante, temas e possíveis tecnologias que são amplamente utilizadas para desinformar a população. Em algumas perguntas, por exemplo, foi-se questionado em quais temas (política, economia, etc.) se baseavam a maioria das *fake news*. Portanto, pôde-se perceber sobre a importância de haver mais pesquisas em relação a como as tecnologias podem auxiliar a combater as *fake news*, pois assim como as notícias se espalham rapidamente através das próprias tecnologias, nada mais justo do que ser implementado em seu próprio meio, formas de conter essas informações enganosas.

4.1 Comparação entre Trabalhos relacionados

Como foi discutido anteriormente, o trabalho de Travassos (2021) foi o principal motivador em questão de temática e direcionamento quanto ao rumo da presente pesquisa. Contudo, os conceitos, o embasamento teórico e metodologias dos demais trabalhos relacionados, foram de fundamental importância para o desenvolvimento deste. A seguir, no quadro representado pela Tabela 1, é exibido a relação do comparativo de trabalhos, mostrando características como: público-alvo, procedimento da coleta de dados e objetivo da pesquisa indicada.

Tabela 1 - Comparação dos trabalhos relacionados

| | Público-alvo | Coleta de dados | Objetivo |
|-------------------|---|---|---|
| Travassos (2021) | Estudantes do curso de Ciência da Comunicação da Universidade Fernando Pessoa. | Questionário de 14 questões do tipo fechadas, disponibilizado por meio de dispositivo com acesso à internet móvel ou não. | Captar as percepções dos alunos em relação às <i>fake news</i> e entender como os mesmos consomem notícias da internet. |
| Nascimento (2021) | Um núcleo familiar composto por 17 pessoas. | Questionário online aplicado de forma remota via e-mail e WhatsApp. | Investigar como a desinformação tem interferido no combate à pandemia da COVID-19 no núcleo familiar. |
| Aragão (2020) | Democracia brasileira. | Análise da desinformação acerca do pleito eleitoral de 2018. | Descobrir como as notícias fraudulentas têm afetado o exercício efetivo e material da democracia brasileira. |
| Sá (2021) | Usuários de grupos públicos de WhatsApp. | Dados capturados através da execução da plataforma <i>Digital LightHouse</i> . | Identificar a desinformação contida nas mensagens disseminadas em grupos públicos de WhatsApp. |
| Este trabalho | Estudantes dos cursos de TI da Universidade Federal do Ceará do campus de Russas. | Questionário adaptado de Travassos (2021), aplicado de forma online. aos estudantes. | Identificar quais as tecnologias utilizadas pelos estudantes como fonte de informação. |

Fonte: Autoria própria (2023)

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho, tem como procedimentos para obter resultados para os problemas em questão apresentados, o levantamento de dados com o público-alvo, com o objetivo de captar dados deste grupo quanto às *fakes news*. Uma adaptação foi feita de um questionário elaborado por Travassos (2021), que visava obter as percepções dos estudantes da UFP diante às fake news. Por isso, foi de grande valor adaptá-lo para o contexto atual (aos estudantes de TI) e aplicá-lo nesta pesquisa. Dado que as tecnologias evoluem crescentemente ao decorrer dos anos, foi necessário retirar itens relacionados a plataformas que hoje estão obsoletas e adicionar novas que já têm hoje grande relevância.

A pesquisa subdividiu-se em: Estudo do problema, Levantamento de dados e Análise exploratória dos dados. Nas subseções seguintes, se dará a explicação de cada uma das etapas.

5.1 Estudo do problema

Para habituação da problemática deste trabalho, foi preciso ater-se a conceituação e fundamentação de trabalhos da literatura sobre o principal tema, “Desinformação”. Para tal realização foram encontrados artigos, dissertações, monografias e teses em variadas áreas de estudo como Biblioteconomia, Comunicação, Ciência da Computação, Direito, entre outras. Tais trabalhos foram encontrados através das ferramentas de pesquisa, Repositório Institucional da UFC e do *Google Scholar* com buscas por meio das palavras-chave: “desinformação”, “informação”, “*fake news*”, “tecnologias” e “computação”. Foram encontrados cerca de 50 trabalhos, onde foram analisados e selecionados aqueles que tinham uma temática de pesquisa semelhante à esta.

Além disso, nesta etapa, foi feita a adaptação do questionário para atualizar o contexto do trabalho, assim como a análise de agências de checagem e como estas funcionam, conforme apresentado anteriormente.

5.2 Aplicação do questionário

O questionário foi adaptado para a forma online, através do *Google Forms*, e seu envio se deu através do compartilhamento do seu link, por meio das coordenações dos cursos de Engenharia de Software e Ciência da Computação. O período de disponibilidade para responder ao questionário, iniciou-se em 25 setembro e encerrou-se em 19 de novembro.

Este formulário online conforme o Apêndice A, traz perguntas em torno das seguintes temáticas: fontes de informação que o(a)s estudantes utilizam para se manterem informados, para que com isso se saibam quais as tecnologias mais usadas entre eles, nas quais muitas delas são propensas à disseminação de notícias falsas; verificar se há um conhecimento por parte dos aluno(a)s quanto às agências de checagem de notícias, notando assim em que nível estas ferramentas alcançaram o público em questão; e por fim, compreender na opinião do grupo direcionado, quais são os principais meios de propagação da desinformação e por quais motivos estas falsas notícias são espalhadas.

Contudo, por questões éticas, foi apresentado no início do formulário, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visando manter todos os dados em sigilo, utilizados apenas para fins de pesquisa, além de não haver nenhuma identificação pessoal por parte do estudante.

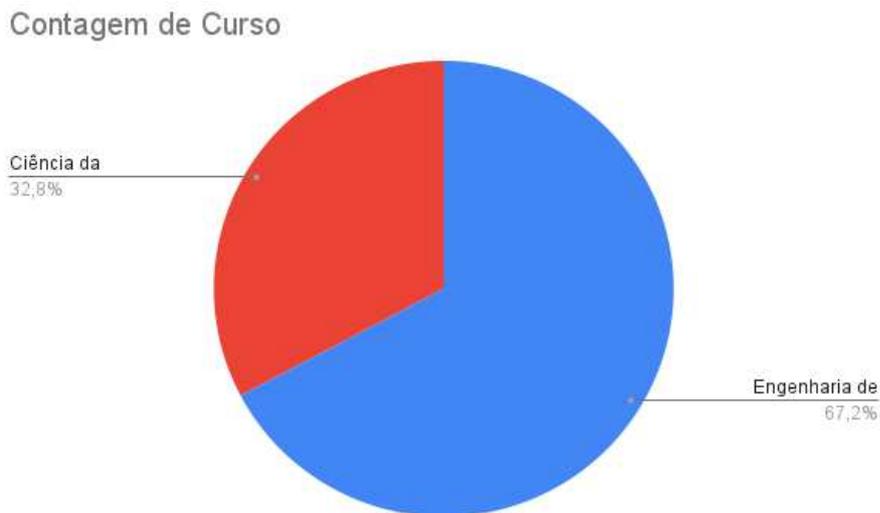
5.3 Análise exploratória dos dados

Nesta etapa, foi realizada a análise dos dados coletados do questionário aplicado aos estudantes, com isso busca-se integrar em forma de gráficos, as porcentagens e/ou valores de cada resposta relevante como resultados nesta pesquisa. Fase esta, que é fundamental para se chegar a conclusões ao final deste trabalho, chegando assim a responder às indagações em torno da problemática do mesmo. As respostas serão apresentadas e discutidas no capítulo 6 de Resultados.

6 RESULTADOS

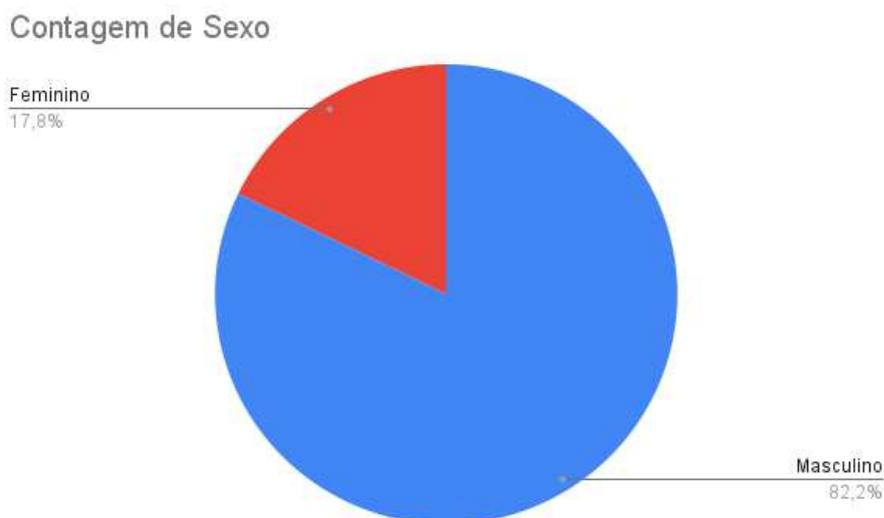
Para captar os *insights* acerca da temática da pesquisa, foi aplicado o questionário mencionado anteriormente, para todos os alunos com matrícula ativa até o segundo semestre de 2023.2 dos cursos de TI da universidade, obtendo um total de 120 respostas referente à quantidade de 761 matrículas ativas (397 de Engenharia de Software e 364 de Ciência da Computação). Conforme a Figura 7, são 39 alunos respondentes do curso de Ciência da Computação (32,8%), enquanto que 80 são do curso de Engenharia de Software (67,2%). Deste total de alunos, 21 são pessoas do sexo feminino (17,8%) e 97 do sexo masculino (82,2%), e 2 pessoas não responderam sobre esta informação; estes dados podem ser conferidos com base na Figura 8.

Figura 7 - Contagem do Curso



Fonte: Autoria própria (2023)

Figura 8 - Contagem do sexo



Fonte: Autoria própria (2023)

Para propósito da pesquisa, foi necessário captar respostas em relação a idade dos estudantes, por haver questionamentos que abordam sobre a idade dos usuários que consomem notícias; pergunta relacionada à dedicação em relação a trabalho e estudo, com as seguintes opções: se somente trabalha, se somente estuda, ou se trabalha e estuda. Tendo em vista que, a ocupação do indivíduo pode alterar o tempo em que o mesmo pode ter para consultar as notícias de seu interesse. Ainda há também, a questão sobre em que semestre estão em relação ao progresso do curso. Notou-se a necessidade dessa pergunta pelo fato de que, os estudantes possam evoluir seu conhecimento em torno das tecnologias e com isso mudar sua opinião ao longo da graduação. A Figura 8 mostra a relação de idade dos participantes, a Figura 9 retrata a porcentagem da Dedicação ao trabalho e estudo, e a Figura 10 mostra a quantidade de alunos em cada semestre. Os gráficos individuais referente a cada curso específico, que são relativos a estas 3 figuras mencionadas, podem ser encontrados nos Apêndices B, C e D.

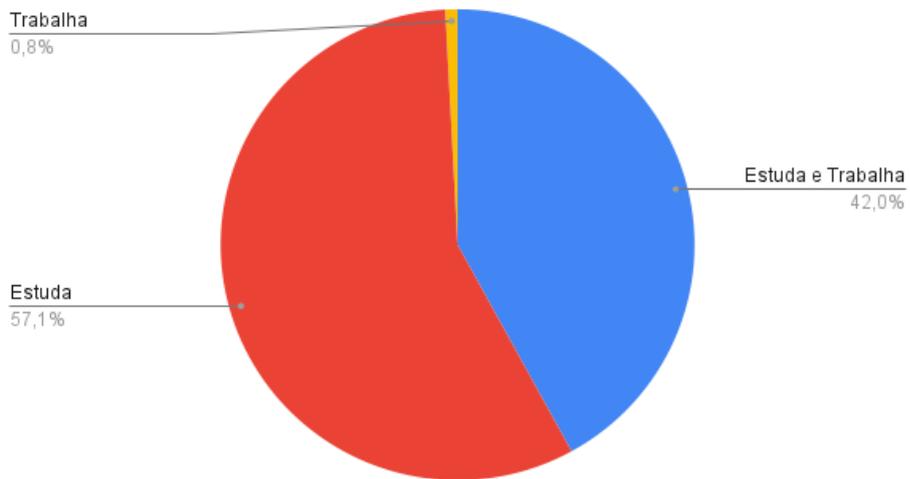
Figura 9 - Contagem de idade dos alunos



Fonte: Autoria própria (2023)

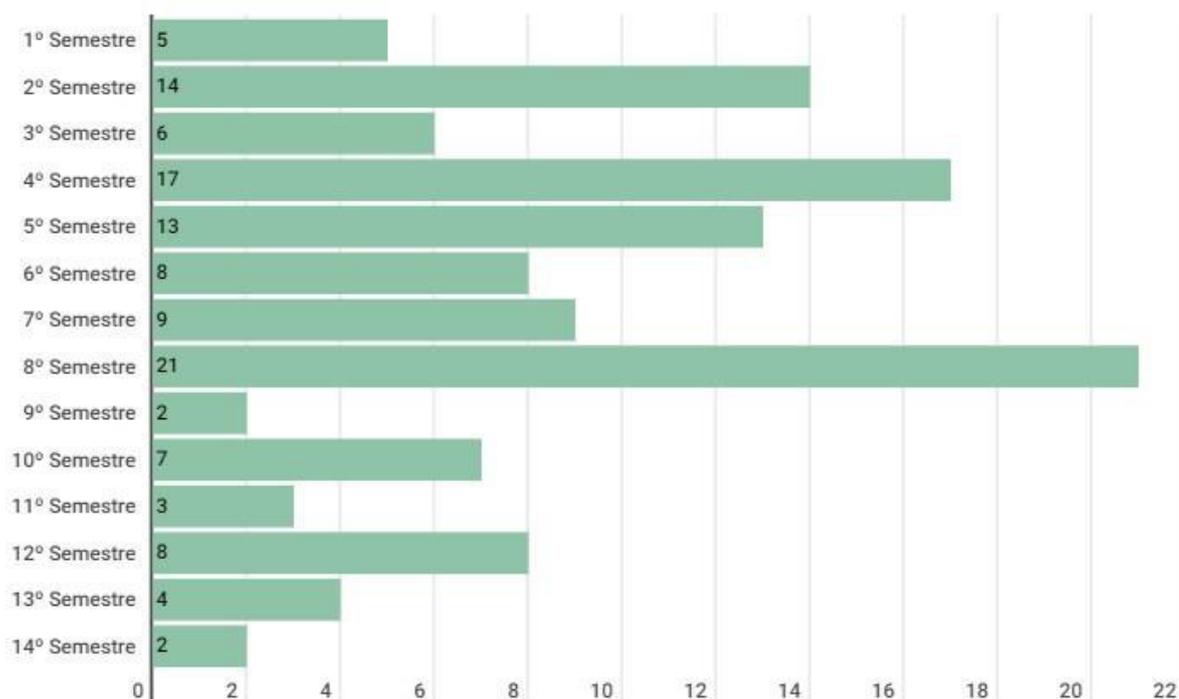
Figura 10 - Contagem da dedicação atual (Trabalho e Estudos)

Contagem de Dedicção atual



Fonte: Autoria própria (2023)

Figura 11 - Contagem de alunos por semestre

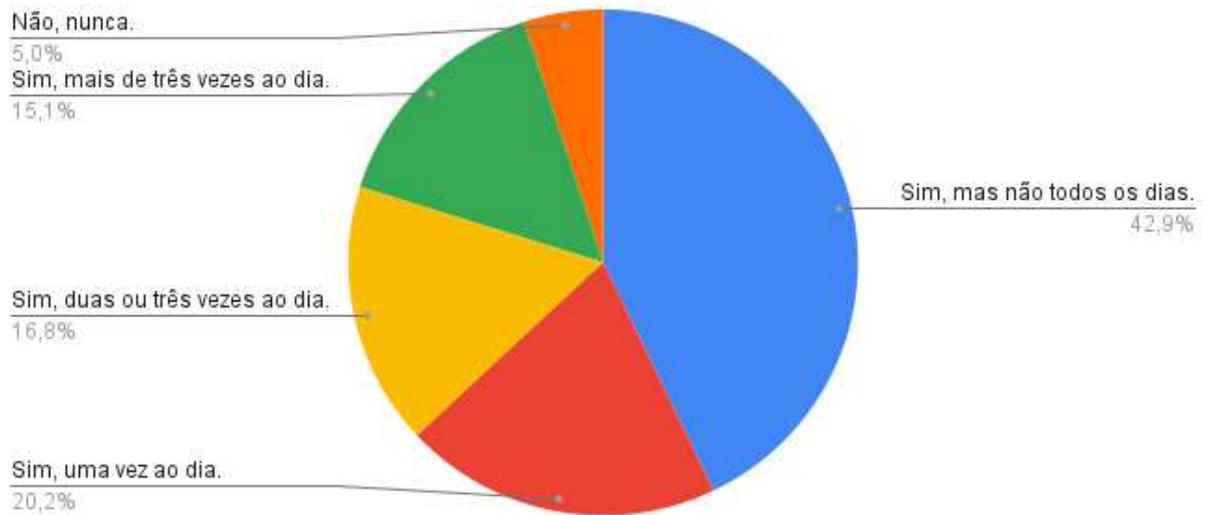


Fonte: Autoria própria (2023)

Observou-se que, a faixa etária com maior quantidade de respostas é a de 17 a 21 anos, representando cerca de 48% do público. Já em relação à dedicação atual pode-se verificar que a maior parcela (57,1%) apenas estuda, porém, uma grande parte (42%) estuda e trabalha, concluindo assim, que estes últimos provavelmente têm menos tempo para ler as notícias em geral ou fazer a verificação de fatos com as agências de checagem.

Com base nos dados sociais apresentados, haverá portanto, a relação a seguir dos resultados de cada indagação com as características captadas dos alunos. A Figura 11, ilustra o gráfico com as porcentagens no que se refere à quantidade de vezes que os alunos se informam sobre notícias. O Apêndice E exibe os dados individuais para cada curso.

Figura 12 - Quantidade de vezes que o aluno se informa

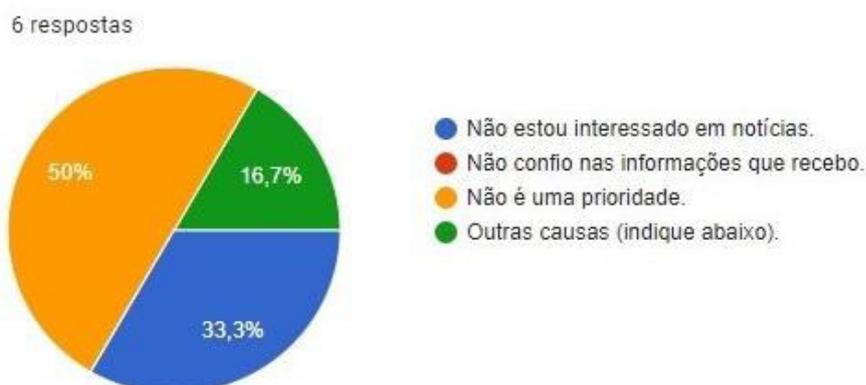


Fonte: Autoria própria (2023)

A partir do gráfico, observa-se que a maioria dos alunos (42,9%) veem notícias, mas não todos os dias, ou seja, consultam esporadicamente durante a semana. 20,2% consultam informes pelo menos uma vez ao dia, 16,8% de duas a três vezes ao dia, e cerca de 15% informam-se mais de três vezes ao dia. Somente 5% afirmam não procurar por notícias. Portanto, pode-se concluir que pouco mais da metade do público geral, costuma se informar no mínimo uma vez ao dia, com isso, trazendo a importância da busca pela verdade nos informes.

Além disso, as 6 pessoas que responderam que não se informam sobre quaisquer notícias, também responderam seus respectivos motivos, que podem ser verificados conforme a Figura 13 a seguir:

Figura 13 - Motivos da ausência de procura por notícias

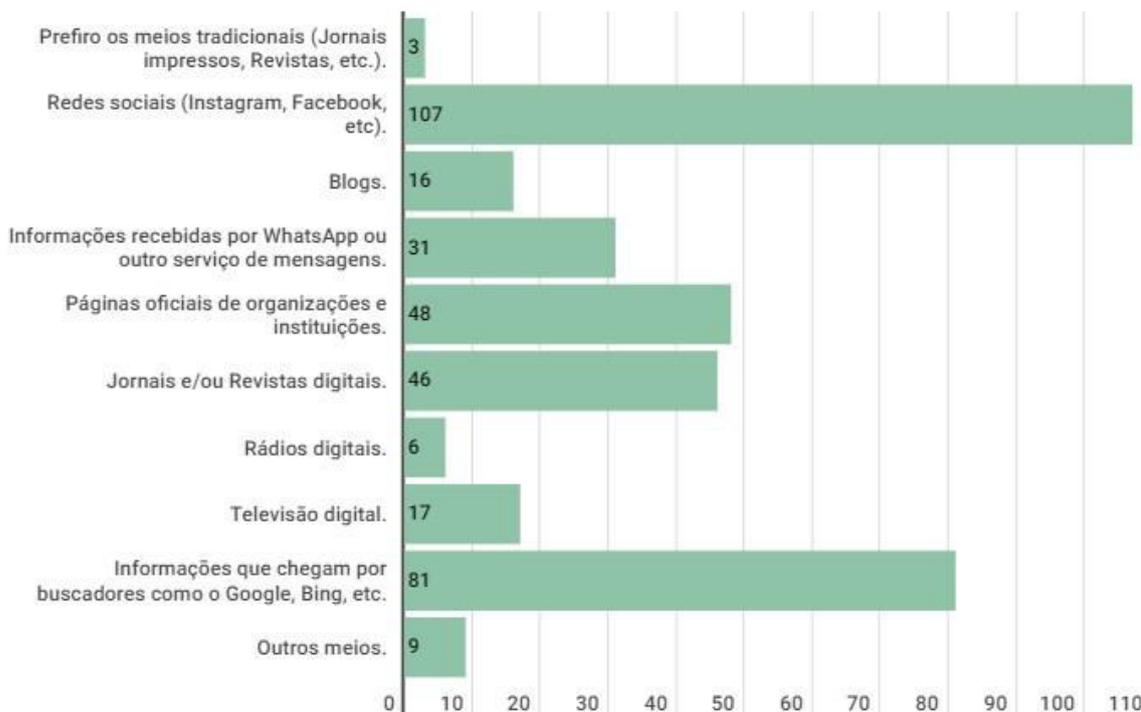


Fonte: Autoria própria (2023)

Em seguida, foi questionado aos respondentes, sobre quais meios costumam usar para se informar sobre as notícias. Segundo a Figura 13, a maioria dos estudantes consulta notícias através de algum meio digital. Isso se deve ao fato da grande facilidade e rapidez de acesso às plataformas que ofertam este tipo de conteúdo, além do baixo custo que essas oferecem, bastando ter apenas acesso à internet. Apesar de, atualmente esta ser a forma mais utilizada pelos alunos de TI e de que a mesma seja acessível a todos, a preocupação é que os meios mais usados sejam as redes sociais. Pois, por estas não possuírem controle de compartilhamento de conteúdo, e por qualquer usuário publicar o que bem entender, torna-se muitas vezes uma ferramenta de alta disseminação de desinformação.

Aqueles que responderam “Outros meios”, quando questionados sobre quais ferramentas seriam, mencionaram a plataforma *YouTube*, através de canais e podcasts. Apesar de não ser uma aplicação direcionada à conteúdos específicos, é um local onde diversas organizações publicam vídeos sobre informes verídicos. Entretanto, não está livre de usuários que compartilhem notícias falsas. O apêndice F mostra os resultados relativos a cada curso individualmente.

Figura 14 - Meios utilizados para se informar



Fonte: Autoria própria (2023)

Adiante, seguiu-se com a seguinte indagação: “Quais redes sociais consulta informações? Com qual frequência?”. Apesar de nem todos optarem por se informar através de redes sociais, provavelmente, mediante ao parâmetro “De vez em quando”, podem ter tido respostas destes que não costumam usá-las para tal fim. Os resultados desta questão são exibidos a seguir, na Figura 14. O Apêndice G mostra os dados individuais para cada curso.



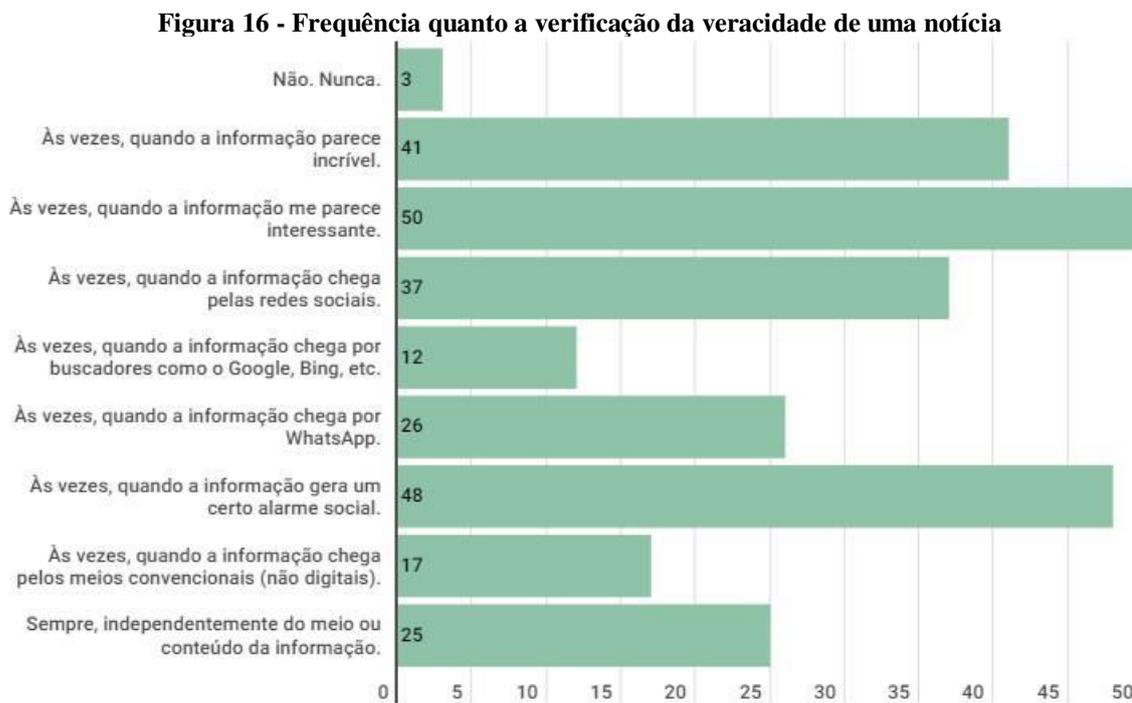
Fonte: Autoria própria (2023)

Segundo o gráfico mostrado, os maiores índices de busca de notícias, pertencem ao *YouTube* e *Instagram* com os parâmetros “Frequentemente” e “Sempre”. A plataforma de vídeos *YouTube*, após sua popularização, se tornou uma ferramenta de trabalho para muitos, por conta da monetização dos vídeos. Este recurso incentivou criadores de conteúdo a melhorarem cada vez mais a qualidade de seus vídeos, conseqüentemente gerando informação mais especializada e confiável. Trazendo assim, mais segurança ao público que o procura. Com isso, dando lugar a esta plataforma como a mais consultada nesta pesquisa também.

O *Instagram* se tornou uma rede social de grande acesso mundial, e por suas funcionalidades diferenciais, obteve um número crescente de usuários, trazendo assim bastante relevância em torno de muitos tópicos. Discussões sobre temas em geral, páginas de *memes*, perfis de negócio, notícias sobre artistas famosos, entre diversos outros temas em único meio, foi assim que esta aplicação se transformou em uma ferramenta de grande visualização e procura por informação em geral. Por isto, ela lidera em segundo lugar como rede social mais frequentemente consultada nesta pesquisa.

Em seguida, em colocações respectivas de terceiro e quarto lugar, vêm *X* (antigo *Twitter*) e *WhatsApp*, como redes consultadas para visualização de notícias. Estas têm sido alvo de intenso debate na internet, por terem sido as maiores fontes de difusão de desinformação em momentos de grande repercussão nacional.

Como próxima questão, foi perguntado se os estudantes costumavam verificar a veracidade das notícias pelos diversos meios em que são divulgadas. Os resultados seguem a seguir conforme a Figura 15. No Apêndice H, são apresentados os dados individuais de cada curso.



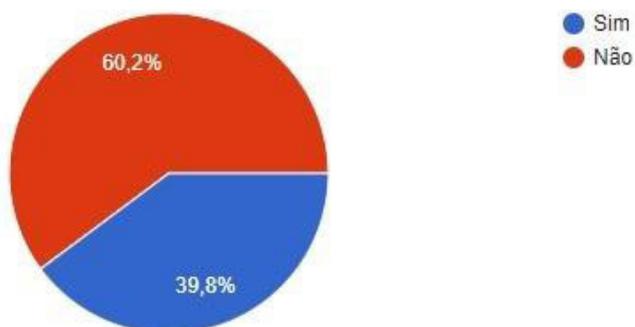
Fonte: Autoria própria (2023)

É possível notar que, alguns respondentes chegam a verificar a integridade de alguma notícia, quando ela é interessante (50 respostas), quando esta gera alarme social (48 respostas), quando a mesma parece incrível (41 respostas), ou ainda para alguns, quando a informação chega pelas redes sociais (37 respostas). Todavia, apesar de ter sido obtido um grande número de respostas positivas quanto a checar uma informação, através da Figura 16, foi possível notar que, nem sempre a notícia é verificada através das agências de checagem. O Apêndice I exhibe os resultados de cada curso individualmente.

Figura 17 - Quantidade de pessoas que conhece as agências de checagem

Conhece ou já ouviu falar sobre as agências de checagem de notícias?

118 respostas

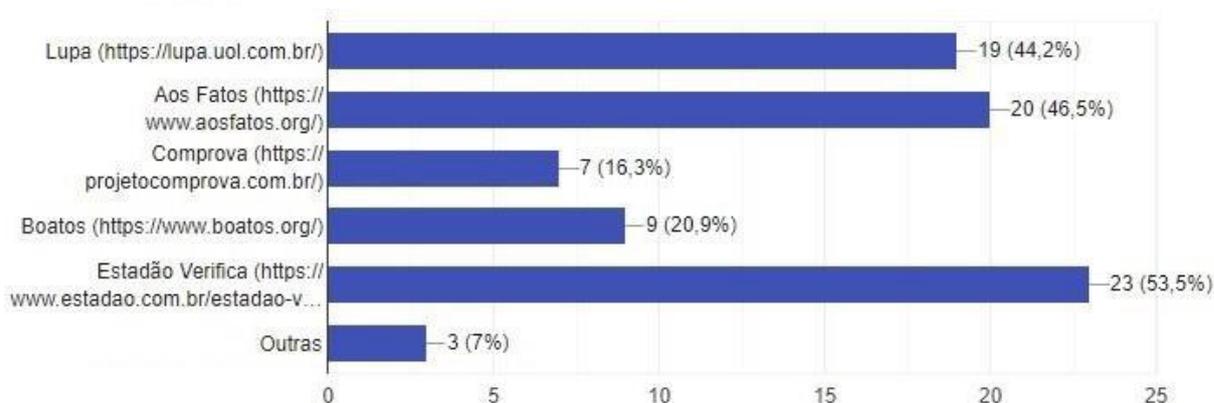


Fonte: Autoria própria (2023)

É evidente então que, segundo o gráfico acima, mais da metade das pessoas (60,2%) não conhecem as agências de *fact-checking*. Com isso, provavelmente algumas pessoas utilizam outros meios para identificar se a notícia é verdadeira ou falsa, ou simplesmente não verificam. A seguir, na Figura 17, com base nas pessoas que conhecem agências de checagem (39,8%), foi perguntado quais agências indicadas são de conhecimento delas. No Apêndice J, mostra-se os resultados individuais de cada curso.

Figura 18 - Conhecimento quanto às agências de checagem

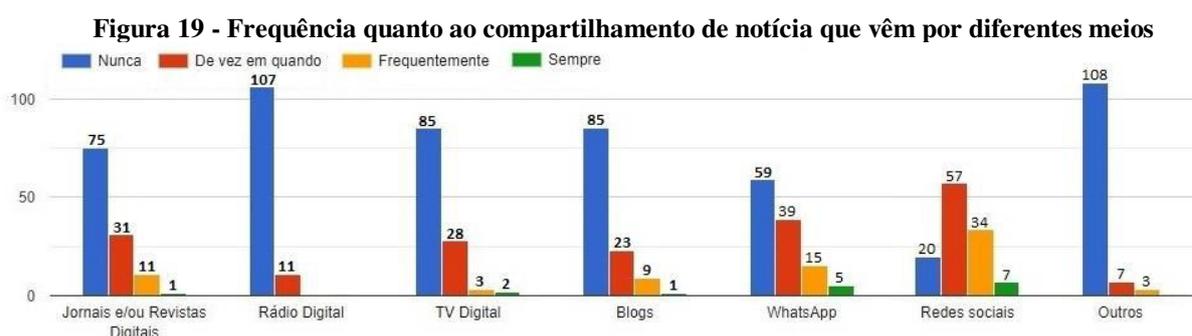
43 respostas



Fonte: Autoria própria (2023)

A agência com maior destaque foi a Estadão Verifica com 23 respondentes. O motivo se deve à fama que esta tem, devido a muitos anos de trabalho no ramo de notícias. Em seguida vem a agência Aos Fatos com 20 respostas e logo após a Lupa com 19 respostas. Posteriormente a esta pergunta, foi questionado quais outros meios alguns usavam ou se haviam outras agências de *fact-checking* que estes conheciam. Foi então, onde foram mencionadas websites como *E-farsas*, Uol Confere e G1 Fato ou Fake; outro estudante comentou que costuma procurar a ocorrência daquela mesma notícia em diferentes meios de comunicação, visto que a recorrência em veículos de comunicação que sejam confiáveis pode aumentar a confiabilidade sobre dado informe.

Logo após, perguntou-se com que frequência o participante compartilha alguma informação que lhe chega pelos diferentes meios citados, conforme é mostrado na Figura 18. No Apêndice K, são exibidos separadamente os dados de cada curso.



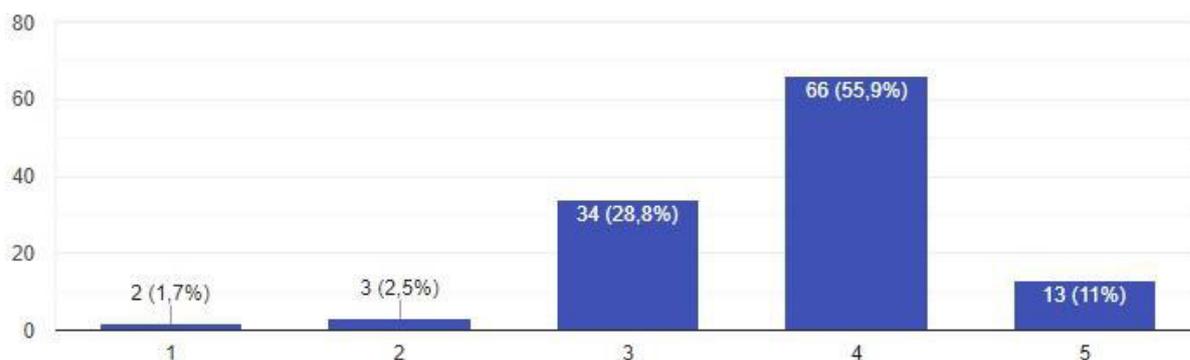
Fonte: Autoria própria (2023)

Como é possível perceber, na maior parte dos meios indicados, nunca se é compartilhada alguma informação. Entretanto, quando se trata das redes sociais e *WhatsApp*, nota-se uma boa parcela de pessoas que compartilham “De vez em quando” e “Frequentemente”. De certo modo, muitas organizações criaram contas de perfis em redes sociais devido ao grande acesso nelas. Visto que a internet se tornou o maior meio de comunicação mundial, para ainda assim conseguir ter de alguma forma contato com os espectadores que migraram para lá, o único jeito seria também ingressar nas mídias sociais. Não necessariamente que, as pessoas consultem notícias nestas fontes mais confiáveis, pois há uma grande infinidade de perfis sem nenhuma qualificação em jornalismo, que transmitem informações que são vistas por essas. Dessa forma, causando a disseminação de conteúdo enganoso pela rede.

Outros meios noticiadores que os acadêmicos utilizam e pelos quais compartilham informações são podcasts, *YouTube* através de canais de divulgação científica e canais relacionados à TI, Discord, Newsletters por e-mails e conversas pessoais.

Adiante, foi indagado em que grau, o participante é capaz de distinguir se uma notícia é verdadeira ou falsa no momento em que a recebe. Conforme a Figura 19, é exibido numa escala de 1 a 5 (1 – Não sou capaz de diferenciar as notícias verdadeiras das falsas, 5 – Consigo identificar e diferenciar totalmente as *fake news*) o quanto o indivíduo é capaz de identificar a veracidade de um informe. O Apêndice L mostra os dados relativos a cada curso individualmente.

Figura 20 - Escala referente à capacidade de cada indivíduo quanto a identificar a veracidade de um informe

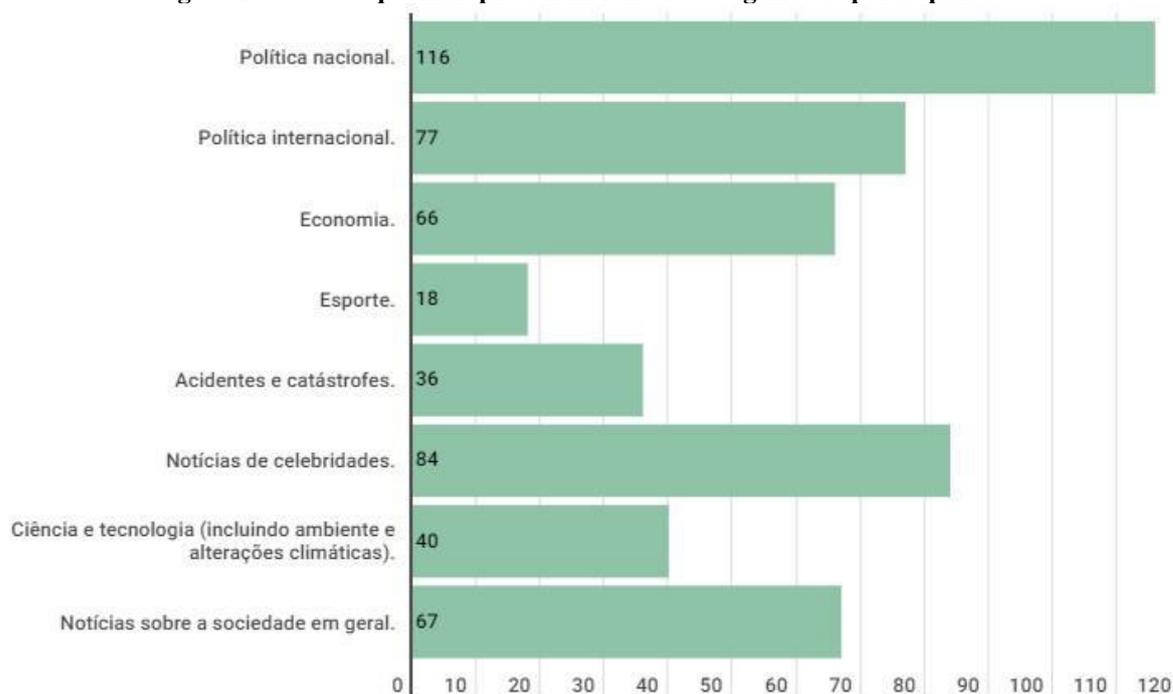


Fonte: Autoria própria (2023)

De acordo com o gráfico, um pouco mais da metade (55,9%) considera-se em nível 4, ou quase totalmente capaz de discernir se uma notícia é verdadeira ou não. Em nível 3, 28,8% admite-se de forma balanceada ao questionamento. À medida em que se passa o tempo, cada vez mais grupos, de forma maliciosa e com diversos interesses, especializam-se em novas técnicas de como produzir e espalhar a desinformação, provocando assim uma maior dificuldade nas pessoas, para diferenciar se dado conteúdo é enganoso ou não.

Sucessivamente, foi interrogado sobre quais assuntos os participantes achavam que mais se produziam as *fake news*, e os resultados obtidos compuseram o gráfico da Figura 20 a seguir. No Apêndice M, são mostrados os resultados de cada curso separadamente.

Figura 21 - Temas que mais produzem fake news segundo os participantes

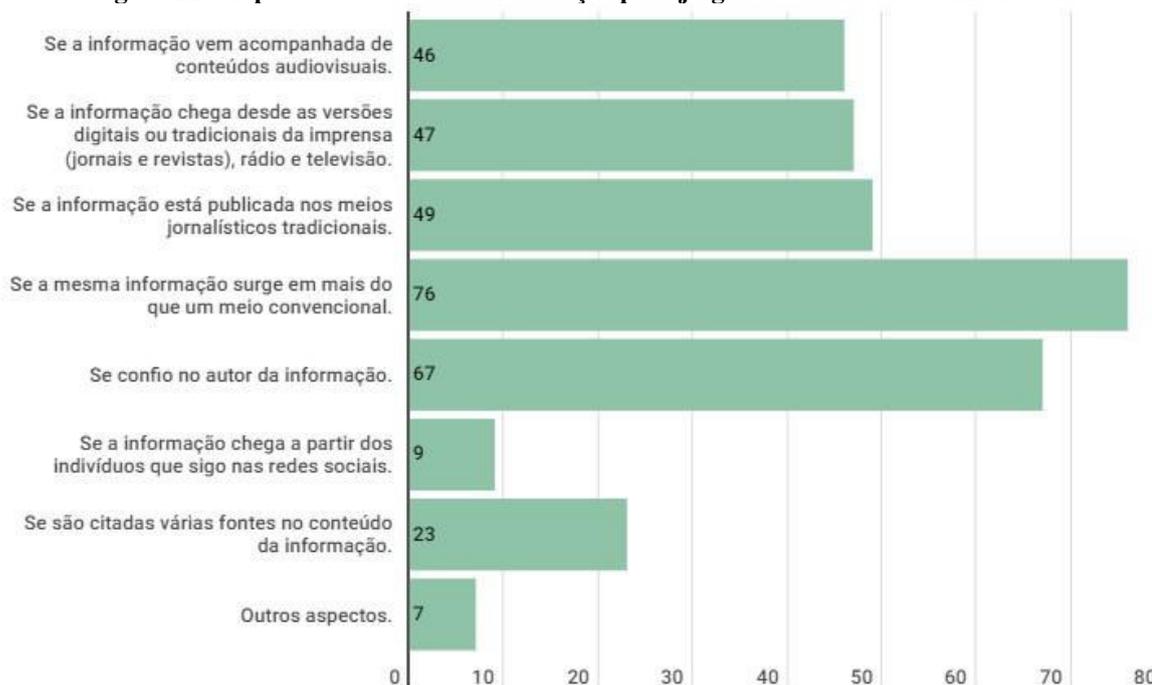


Fonte: Autoria própria (2023)

É notório que, os estudantes têm conhecimento da grande disseminação de desinformação causada envolvendo a política, tanto a nacional (cerca de 96% das respostas) quanto a internacional (cerca de 63,6% das respostas). Todavia, está entre as políticas, em segundo lugar, o assunto “Notícias de celebridades” (com cerca de 69,5% das respostas), por ser um assunto de alto interesse entre muitas pessoas, fazendo deste tópico um ótimo alvo para os disseminadores de *fake news*.

Posteriormente, a questão abordada foi sobre quais fatores o aluno leva em consideração para julgar que uma notícia é real. Os seus resultados podem ser observados na Figura 21. Através do Apêndice N, pode-se conferir os resultados individuais por curso.

Figura 22 - Aspectos levados em consideração para julgar a veracidade de uma notícia



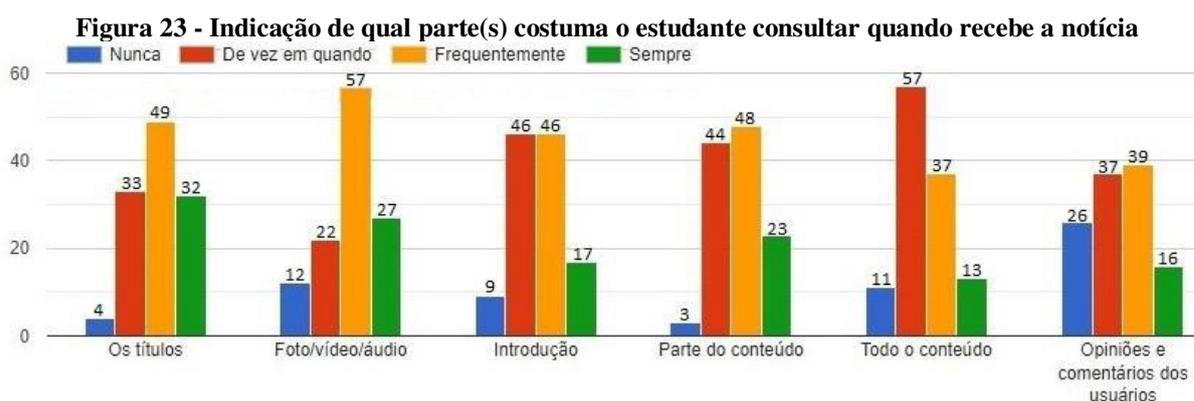
Fonte: Autoria própria (2023)

Analisando o gráfico, notou-se que os participantes dão bastante credibilidade a informações que chegam em meios diferentes de comunicação (com 76 respostas), pela ideia de que se dada notícia é recorrente em mais de um canal de transmissão, ela tem mais chances de ser verdade. Tal perspectiva, pode até ser válida se consultadas fontes confiáveis, pois, se apoiar somente através da recorrência pode ser um tanto arriscado, em virtude de que os difusores de *fake news* sabem que podem causar a chamada “Infodemia” (CARNEIRO, 2020), que seria como uma espécie de inundação de informações sobre dado assunto, de forma recorrente em diversos meios de comunicação, causando a falsa impressão de que uma informação seja verdade por estar em “todos os lugares”. Além disso, o algoritmo de diversas aplicações, inclusive redes sociais, entregam conteúdos de maior interesse do usuário, fazendo com que se entregue conteúdos correlatos a assuntos pesquisados pelo mesmo entre seus aplicativos.

Por conseguinte, entre as respostas mais selecionadas está a alternativa quanto à confiança no autor da notícia, e se a notícia foi publicada nos meios jornalísticos tradicionais, sendo esta última com grau de confiabilidade maior, dado que os veículos tradicionais de notícias passam por averiguação dos fatos e revisão, através de uma equipe com qualificação para isto. Já apenas a confiança no autor, se este não for um profissional qualificado, pode

haver a possibilidade de ser uma notícia dada de forma enviesada, considerando a opinião pessoal do autor, pois há a necessidade da neutralidade na transmissão da notícia, para que o receptor interprete segundo suas crenças e posicionamentos. Foi também perguntado se haviam outros aspectos a serem considerados no julgamento de uma notícia, e as respostas se basearam ainda na premissa da recorrência entre diferentes fontes de informação, se havia coerência de dados entre uma fonte e outra, ou se havia a contextualização histórica com a notícia.

Logo depois, foi perguntado sobre que parte(s) da notícia a pessoa costuma consultar, quando a recebe pelas redes sociais ou outros meios. Segue a Figura 22, com os resultados captados desta pergunta. Pelo Apêndice O, é possível conferir os dados específicos para cada curso.

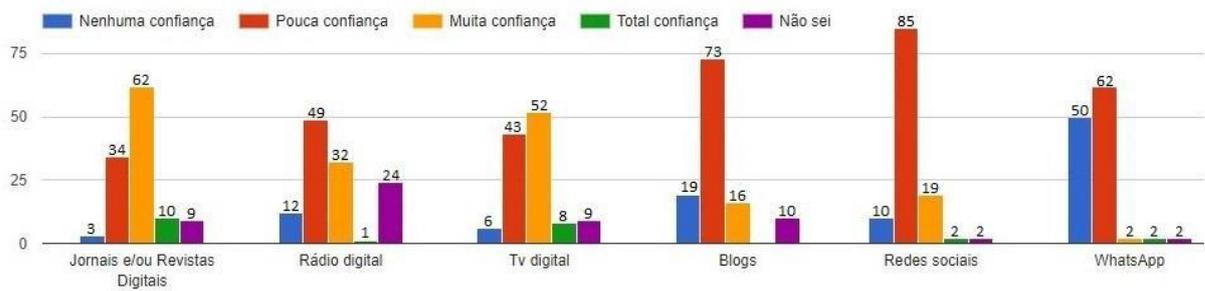


Fonte: Autoria própria (2023)

Com a opção “Títulos”, tendo maior destaque e em seguida a opção “Foto/vídeo/áudio”, ambas com o parâmetro “Sempre”, pode-se concluir que muitos preferem ter uma prévia do que será discutido no texto ao ler o título ou ao analisar a imagem, vídeo ou áudio da notícia, para assim chegar a conclusão se é de seu interesse ou não. Cerca de 45 e 48 pessoas, respectivamente, ainda afirmam verificar a “Introdução” e “Parte do conteúdo”, como forma de identificar se receberá tal atenção.

Como questão seguinte, foi requerido que o participante sinalizasse o grau de confiança quanto às notícias publicadas nos meios indicados nas alternativas, conforme mostrado na Figura 23. No Apêndice P, são apresentados os dados individuais de cada curso.

Figura 24 - Grau de confiabilidade quanto aos meios de comunicação

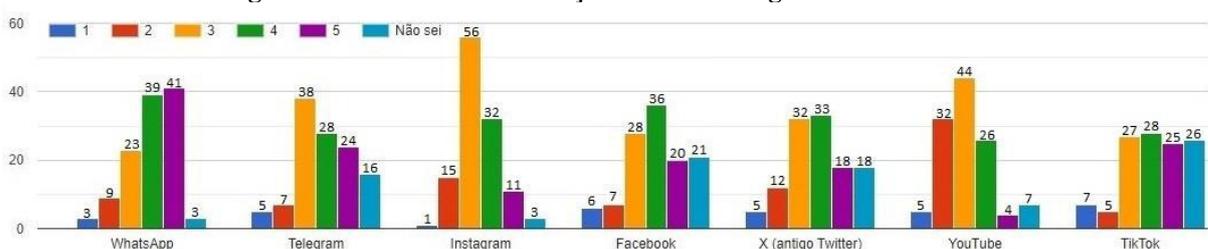


Fonte: Autoria própria (2023)

Apesar dos resultados das perguntas anteriores indicarem que, a maioria dos estudantes utilizam as redes sociais como meio de informação, o gráfico logo acima mostrado, indica um baixo grau de confiabilidade quanto a essas tecnologias, sinalizado com o parâmetro “Pouca confiança” em maior destaque. Em contraste, os “Jornais e/ou revistas digitais”, seguidos por “Tv digital”, sinalizam um grau de muita confiança, embora estes sejam menos utilizados pelos alunos, como visto nas perguntas precedentes. Possivelmente, isto se dá devido as redes sociais reunirem diversos conteúdos interessantes para o usuário, como fotos e vídeos de amigos e família, postagem de celebridades, conteúdos relativos a trabalho, utilidades, *memes*, entre outros. Ainda por cima, se informam sobre notícias da atualidade, tanto através de perfis oficiais, de organizações de jornalismo, quanto contas não oficiais. Com isso, tendo uma maior rapidez de acesso a conteúdos, ao invés de precisar pesquisar em outras plataformas.

Como próxima questão, foi solicitado que o discente informasse em que nível as redes sociais citadas, são usadas para difundir o maior número de *fake news*, com as seguintes indicações: 1 – Nenhuma é *fake news*; 5 – Todas ou quase todas são *fake news*. A seguir, na Figura 24, é exibido o gráfico com os resultados. Através do Apêndice Q, são mostrados os dados para cada curso separadamente.

Figura 25 - Grau de disseminação de notícias segundo os estudantes

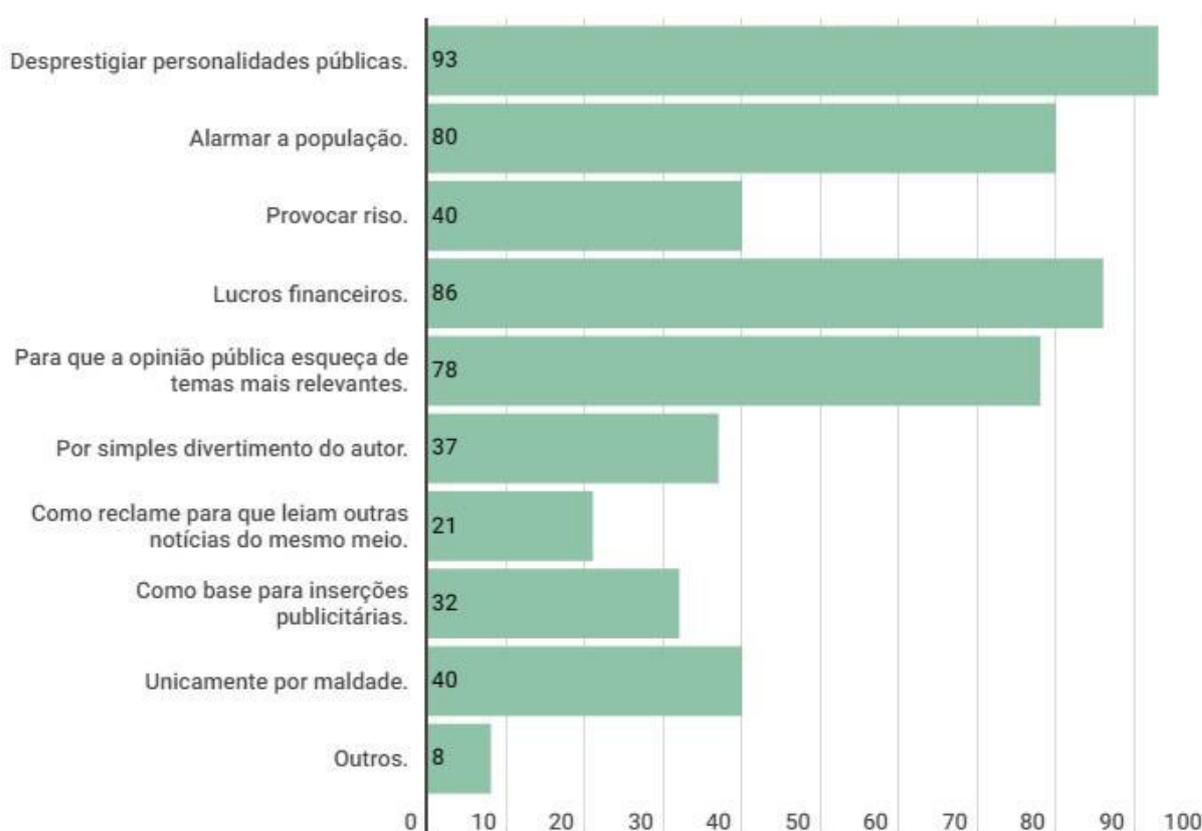


Fonte: Autoria própria (2023)

Foram pontuados com nível 5, em sua maioria, os aplicativos de mensagens instantâneas *WhatsApp*, com 41 respostas e *Telegram*, com 24 respostas, como primeiro e terceiro lugar; já em segundo, ficou o *TikTok* (rede social onde se postam vídeos curtos), com 25 respostas. Em nível 4, ficaram *WhatsApp*, *Facebook* e *X* (antigo *Twitter*), com 39 respostas, 36 respostas e 33 respostas, respectivamente. Pela recorrência, o aplicativo *WhatsApp*, ficou como o maior foco para disseminação de *fake news*.

Na penúltima pergunta, pediu-se para marcar quais motivos estimulam alguém a criar e espalhar notícias falsas na sociedade. Os resultados podem ser vistos a seguir, na Figura 25. Diante o Apêndice R, podem ser conferidos os resultados específicos para cada curso.

Figura 26 - Quais motivos estimulam alguém a fabricar e difundir fake news



Fonte: Autoria própria (2023)

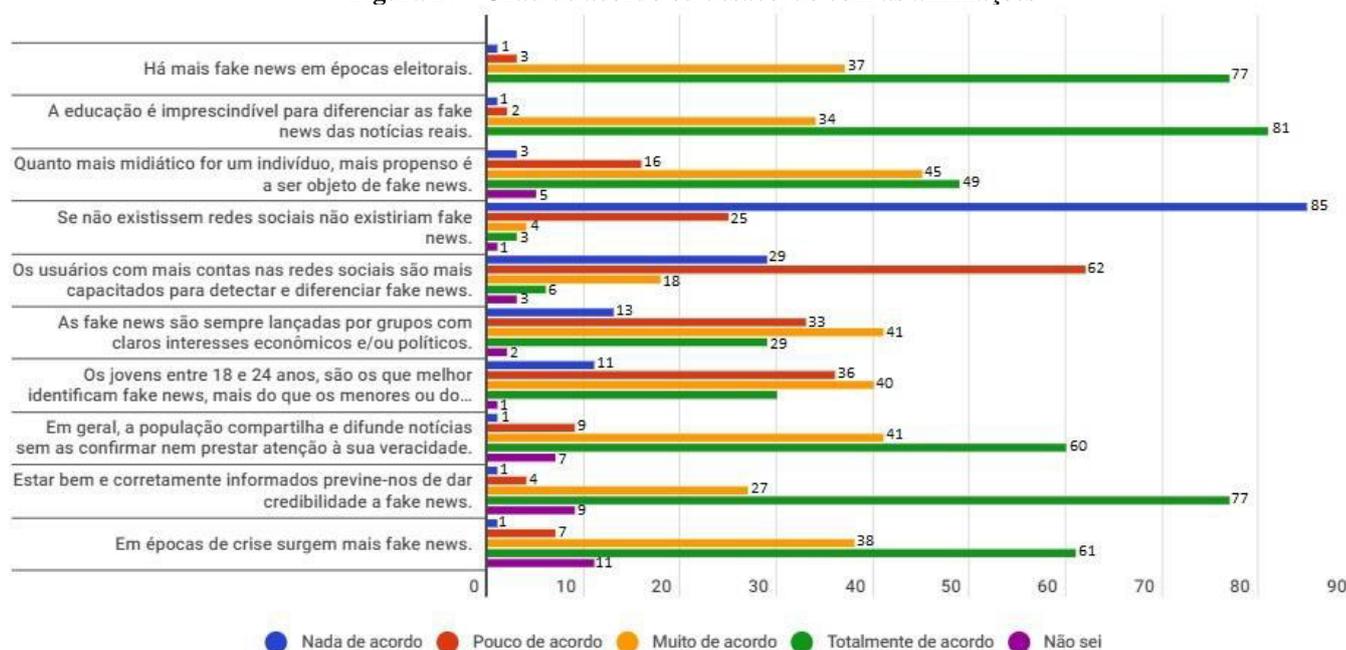
Como pode-se verificar, os estudantes acreditam que, a maioria das *fake news* são direcionadas para atacar personagens públicas (93 respostas), como políticos ou artistas

famosos. Depois, vêm “Lucros financeiros” e “Alarmar a população”, como segundo e terceiro maior motivo para disseminar uma informação enganosa, com 86 e 80 respostas, respectivamente. Na realidade, até se pode traçar uma correlação com o motivo de lucro financeiro, pois no geral, indivíduos e/ou grupos são pagos para executar a tarefa de disseminar qualquer tipo de notícia falsa pela internet.

Na pergunta sobre quais outros motivos os alunos acreditavam que estimulariam alguém a realizar esse tipo de tarefa, foram citados: fins políticos, manipular a opinião pública, destruir carreiras, manipular crenças populares e de forma geral obter qualquer tipo de vantagem.

E como última pergunta, foi requisitado que o universitário sinalizasse o grau de acordo ou desacordo com as afirmações indicadas. Tais respostas podem ser conferidas na Figura 26. No Apêndice S, pode-se verificar os dados individuais para cada curso.

Figura 27 - Grau de acordo ou desacordo com as afirmações



Fonte: Autoria própria (2023)

Conforme pode ser visto, um grande número de pessoas está totalmente de acordo com as ideias: que a educação é imprescindível para diferenciar notícias falsas das verdadeiras (cerca de 82 respostas); que há mais *fake news* em períodos eleitorais (cerca de 77 respostas); estar corretamente informado previne de o mesmo ser vítima da desinformação (cerca de 77 respostas); em épocas de crise é mais propenso o aparecimento de mais notícias enganosas (cerca de 62 respostas); e, de que em geral, a população compartilha informações sem antes

verificar sua autenticidade (60 respostas). Este último caso pode ser bem mais comum do que se pode imaginar, pois é notório que não há ainda a cultura de checar a genuinidade dos informes. Não totalmente, mas com bastante nível de acordo, os acadêmicos acreditam que quanto mais midiático (aquele que muito interage e se relaciona através das mídias sociais) um indivíduo for, mais propenso ele é a ser objeto de *fake news*. Em paralelo, a maioria dos estudantes concorda com a ideia que, mesmo que não existissem redes sociais, ainda assim existiriam as *fake news* de outra forma.

7 CONCLUSÃO

Este trabalho, se dispôs a compreender como os estudantes dos cursos de TI da UFC campus de Russas, reagem às notícias que recebem no seu dia a dia, assim como captar quais tecnologias costumam utilizar para se informar. Portanto, por haver uma grande pluralidade de culturas e com isso opiniões e crenças variadas, mesmo em único lugar, é de grande importância colher neste meio e em particular, um público específico como este, relacionado à tecnologia da informação.

Após a análise dos resultados, pode-se destacar, como discutido anteriormente, que apesar dos estudantes atestarem pouca confiabilidade às notícias que chegam pelas redes sociais, os mesmos afirmam (um total de 107 respostas) que utilizam elas para se informar. Entre as mídias sociais, as mais usadas para se informar são YouTube, Instagram e X (antigo Twitter). Dessa forma, responde a um dos objetivos planejados no início deste trabalho, referente a identificar quais formas utilizadas pelos estudantes para se informar.

Através da pergunta sobre quais temas se mais produzem *fake news*, verificou-se que, os alunos concordaram com os assuntos que nos últimos anos, mais se produziu desinformação, que seriam tanto a “política nacional” como “política internacional”, “notícias de celebridades” e “notícias sobre a sociedade em geral”, dando assim, a ideia de que estes têm conhecimento do risco que as mídias sociais trazem consigo ao noticiarem algo. Deste modo, foi possível identificar através da visão dos acadêmicos, quais temas, na opinião deles, mais se produzem *fake news*, respondendo assim a mais um objetivo específico.

Além disso, pôde-se perceber que mais da metade dos alunos dos dois cursos juntos (cerca de 60%) não têm ou não tinham conhecimento sobre as agências de checagem de fatos até o momento atual da pesquisa. Com isso, foi detectado até que nível da porcentagem de alunos, verificam a veracidade das notícias, atendendo assim, a um objetivo especificado do trabalho, relacionado a identificar se os estudantes costumam checar a autenticidade de informes.

Como foi apresentado e discutido, a desinformação se tornou algo tão complexo de se conter e de se compreender, que a situação fugiu do controle ou pelo menos entrou no raio de distância que afeta a individualidade de cada um. Pois, percebe-se através das inúmeras manchetes de notícias e pesquisas, que surgiram com o tema em questão, que este problema já afetou e ainda continua afetando em diversas áreas toda a população mundial. Todavia, apesar da grande dificuldade de acabar com o problema de vez, ainda assim é possível diminuí-lo, através de trabalhos futuros no próprio meio acadêmico. Por exemplo, ações como palestras,

rodas de conversa e workshops, discutir sobre o tema desinformação e suas consequências, e ainda dar ênfase no trabalho que as agências de checagem fazem nos dias atuais. Alguns pesquisadores já vêm realizando feitos tanto para análise, sobre públicos específicos, como também ferramentas, para de forma prática combater a desinformação. Pois, por ser na maioria das vezes, as falsas informações serem divulgadas amplamente através das tecnologias, podem ser desenvolvidos recursos nas próprias tecnologias para reagir contra a essas.

7.1 Comparação de trabalhos

Esta pesquisa foi realizada em paralelo a outra, utilizando o mesmo questionário, porém, diferenciando o público. Enquanto esta teve como público-alvo estudantes dos cursos de TI, a outra teve como foco estudantes dos cursos de Engenharia (Civil, Mecânica e Produção), da UFC campus Russas. Este trabalho teve um total de 120 respostas, enquanto que o outro apurou 64 respostas. Apesar de serem cursos de áreas distintas, obteve-se dados semelhantes. O uso das redes sociais como meio principal para se informar, também foi verificado nos cursos da outra pesquisa. Também notou-se que, mais da metade dos estudantes de Engenharia, cerca de 72%, não tinham conhecimento das agências de checagem. E por fim, foi possível averiguar que, na opinião dos estudantes dos outros cursos, eles também afirmam que os assuntos nas quais constantemente se produzem *fake news*, são: políticas nacional e internacional, notícias de celebridades e notícias sobre a sociedade em geral.

Portanto, chegando a conclusões parecidas, os acadêmicos em geral da UFC campus Russas, apesar de afirmarem utilizar as redes sociais como principal meio de consulta de informações, entendem que estas provêm baixa confiabilidade em relação a autenticidade, e por outro lado, confiam em notícias que são veiculadas por mais de um meio convencional, ou seja, acreditam que a recorrência do informe pode gerar mais credibilidade.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, M. R. Fake News e Desinformação no Processo Eleitoral: Exemplo das Eleições Gerais de 2018 e os Desafios à Democracia. 2020. Monografia (Bacharel em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.
- BAPTISTA, E. A.; ROSSINI, P.; OLIVEIRA, V. V.; STROMER-GALLEY, J. A circulação da (des)informação política no WhatsApp e no Facebook. **Revista do Programa de Pós-graduação em Comunicação**, Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 13, n. 3, p. 29-46, 1 out. 2019.
- BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 6, n. 2, p. 30–50, 2008. DOI: 10.20396/etd.v6i2.772. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/772/787>.
- BRISOLA, A.; BEZERRA, A. C. Desinformação e circulação de “fake news”: distinções, diagnóstico e reação. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102819>. Acesso em: 05 dez. 2023.
- BUCKELS, E. E.; TRAPNELL, P. D.; PAULHUS, D. L. Trolls just want to have fun. **Personality and Individual Differences**, Elsevier, v. 67, p. 97–102, 2014.
- CARNEIRO, E. M. **Fake News, Desinformação e Infodemia. Qual a diferença?**. Unicamp, São Paulo, 26 out. 2020. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/mindflow/fake-news-desinformacao-e-infodemia-qual-a-diferenca/>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- CHU, Z.; GIANVECCHIO, S.; WANG, H.; JAJODIA, S. Who is tweeting on twitter: human, bot, or cyborg? In: **Proceedings of the 26th annual computer security applications conference**. [S. l.: s. n.], 2010. p. 21–30.
- DATASENADO. **Redes sociais influenciam voto de 45% da população, indica pesquisa do DataSenado**. [S. l.], 12 dez. 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/12/12/redes-sociais-influenciam-voto-de-45-da-populacao-indica-pesquisa-do-datasenado>. Acesso em: 5 dez. 2023.
- FOLHA DE S.PAULO. **Fake news sobre urnas, pesquisas e TSE dominam eleição de 2022**. São Paulo, 28 set. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2022/09/fake-news-sobre-urnas-pesquisas-e-tse-dominam-eleicao-de-2022.shtml>. Acesso em: 5 dez. 2023.
- GUERRA, R. **Bolsonaro defendeu uso de cloroquina em 23 discursos oficiais; leia as frases**. [S. l.]: O Globo, 20 maio 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/bolsonaro-defendeu-uso-de-cloroquina-em-23-discursos-oficiais-leia-as-frases-25025384>. Acesso em: 5 dez. 2023.

INTERVOZES. **Desinformação: ameaça ao direito à comunicação muito além das fake news.** 2019. Disponível em: <https://intervozes.org.br/publicacoes/desinformacao-ameaca-ao-direito-a-comunicacao-muito-alem-das-fake-news/>.

LAZER, D. M. J.; BAUM, M. A.; BENKLER, Y.; BERINSKY, A. J.; GREENHILL, K. M.; MENCZER, F.; METZGER, M. J.; NYHAN, B.; PENNYCOOK, G.; ROTHSCHILD, D.; SCHUDSON, M.; SLOMAN, S. A.; SUNSTEIN, C. R.; THORSON, E. A.; WATTS, D. J.; ZITTRAIN, J. L. The science of fake news. **Science**, American Association for the Advancement of Science, v. 359, n. 6380, p. 1094–1096, 2018. ISSN 0036-8075. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/359/6380/1094>.

MACEDO, I. **Das 123 fake news encontradas por agências de checagem, 104 beneficiaram Bolsonaro.** São Paulo: Congresso em Foco, 26 out. 2018. Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/area/pais/das-123-fake-news-encontradas-por-agencias-de-checagem-104-beneficiaram-bolsonaro/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

MARIZ, R. **Insistência na cloroquina e demora na compra de vacinas:** os erros de Pazuello na Saúde. [S. l.]: O Globo, 19 maio 2021. Em cerca de 10 meses de gestão do militar, número de mortes por Covid-19 no Brasil passou de aproximadamente 15 mil para quase 300 mil. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/insistencia-na-cloroquina-demora-na-compra-de-vacinas-os-erros-de-pazuello-na-saude-1-25023485>. Acesso em: 5 dez. 2023.

MATSUKI, E. **Semana em Fakes:** 20 notícias falsas que mais viralizaram nas eleições. [S. l.]: Metrôpoles, 1 out. 2022. Boatos.org, parceiro do Metrôpoles, lista 20 fake news que mais viralizaram durante período eleitoral, entre 16 de agosto e 30 de setembro. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/semana-em-fakes-20-noticias-falsas-que-mais-viralizaram-nas-eleicoes>. Acesso em: 5 dez. 2023.

MONNERAT, A. **Coronavírus:** Fiocruz alerta para mensagem falsa que circula no WhatsApp. [S. l.]: Estadão, 17 mar. 2020. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/coronavirus-fiocruz-alerta-para-mensagem-falsa-que-circula-no-whatsapp/>. Acesso em: 5 dez. 2023.

NASCIMENTO, J. G. **Disseminação de desinformação sobre a COVID-19 em um núcleo familiar:** um estudo de caso. 2021. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

ORLOV, M.; LITVAK, M. Using behavior and text analysis to detect propagandists and misinformers on twitter. In: SPRINGER. **Annual International Symposium on Information Management and Big Data.** [S. l.], 2018. p. 67–74.

POSETTI, J.; MATTHEWS, A. A short guide to the history of 'fake news' and disinformation. **International Center for Journalists**, v. 7, p. 1–19, 2018.

RAIS, D.; SALES, S. R. *Fake news, deepfakes e eleições.* In: RAIS, Diogo (coord.). **Fake news: a conexão entre a desinformação e o direito.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. p. 536-546.

SÁ, I. C. **Digital LightHouse**: A platform for monitoring misinformation in WhatsApp public groups. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Departamento de Computação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

SHU, K.; SLIVA, A.; WANG, S.; TANG, J.; LIU, H. **Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective**. 2017.

SU, Q.; WAN, M.; LIU, X.; HUANG, C.-R. Motivations, methods and metrics of misinformation detection: An nlp perspective. **Natural Language Processing Research**, v. 1, p. 1–13, 2020. ISSN 2666-0512. Disponível em: <https://doi.org/10.2991/nlpr.d.200522.001>.

TRAVASSOS, A. L. M. **Percepções dos estudantes de Comunicação sobre Fake News**: um estudo na Universidade Fernando Pessoa. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Faculdade de Jornalismo, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2021.

WARDLE, C. Fake news: it's complicated. [S. l], 2017. Disponível em: <https://firstdraftnews.org/latest/fake-news-complicated/>.

WANG, P.; ANGARITA, R.; RENNA, I. Is this the era of misinformation yet: Combining social bots and fake news to deceive the masses. In: **Companion Proceedings of the The Web Conference 2018**. Republic and Canton of Geneva, CHE: International World Wide Web Conferences Steering Committee, 2018. (WWW '18), p. 1557–1561. ISBN 9781450356404. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3184558.3191610>.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ADAPTADO

Como estudantes de TI estão se informando: um estudo de caso na UFC Russas

O propósito deste questionário é analisar a relação que os estudantes dos cursos de TI (Ciência da Computação e Engenharia de Software) da Universidade Federal do Ceará – Campus Russas possuem com as tecnologias e as *fake news*.

As respostas são anônimas e reservadas. Por isso é solicitada sinceridade nas respostas.

Para preencher o questionário, é necessário selecionar as alternativas correspondentes a cada questão. Algumas questões são de resposta única, enquanto outras são de respostas múltiplas, indicadas como "Múltipla escolha", permitindo a seleção de várias opções. Além disso, em determinados casos, você terá a oportunidade de fornecer respostas por escrito.

Leia atentamente as questões e as instruções que as antecedem.

Termo de Consentimento para Participação em Pesquisa Online

Prezado(a) Participante, você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa online sobre o tema "Como o(a)s estudantes de cursos de TI estão se informando? Um estudo de caso na UFC Campus Russas". Esta pesquisa tem como finalidade fornecer um insight sobre como estudantes da área de computação reagem diante de *fake news* que circulam na mídia.

Sua participação é totalmente voluntária e suas respostas serão mantidas em sigilo. Não haverá identificação pessoal em nenhum resultado ou publicação derivada desta pesquisa. As informações coletadas serão usadas apenas para fins acadêmicos e de pesquisa.

Ao concordar em participar, você se compromete a responder de forma honesta e completa as questões do formulário. Você tem o direito de interromper sua participação a qualquer momento, sem precisar fornecer uma justificativa.

Por favor, esteja ciente de que sua participação não trará nenhum benefício direto a você. No entanto, suas respostas podem contribuir para o avanço do conhecimento na área da Tecnologia da Informação.

Se você tiver alguma dúvida sobre o processo ou sobre seus direitos como participante, sinta-se à vontade para entrar em contato com o pesquisador responsável através do e-mail: erikolivera2099@alu.ufc.br.

Ao prosseguir, você confirma que leu e entendeu os termos deste consentimento e concorda em participar da pesquisa.

Você concorda em participar da pesquisa? *

- Concordo em participar da pesquisa.
- Não concordo em participar da pesquisa.

Idade *

Texto de resposta curta

Sexo

Texto de resposta curta

Dedicação atual *

- Estuda
- Trabalha
- Estuda e Trabalha

Curso *

- Ciência da Computação
- Engenharia de Software

Semestre atual *

OBSERVAÇÃO: Semestre que está cursando atualmente, por exemplo: 2º semestre, 5º semestre, etc.

Texto de resposta curta

...

Informa-se, cotidianamente, com notícias da atualidade? Com qual frequência? *

- Não, nunca.
- Sim, mas não todos os dias.
- Sim, uma vez ao dia.
- Sim, duas ou três vezes ao dia.
- Sim, mais de três vezes ao dia.

Atenção!

Se você respondeu “Nunca” na pergunta anterior, responda somente à pergunta seguinte e encerre o questionário.

...

Por quais motivos assinalou “Nunca” na resposta anterior? *

- Não estou interessado em notícias.
- Não confio nas informações que recebo.
- Não é uma prioridade.
- Outras causas (indique abaixo).

...

Caso tenha marcado "Outras causas" na questão anterior indique uma causa abaixo.

Texto de resposta curta

.....

Quais tecnologias você utiliza para manter-se informado? *

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

- Prefiro os meios tradicionais (Jornais impressos, Revistas, etc.).
- Redes sociais (Instagram, Facebook, etc).
- Blogs.
- Informações recebidas por WhatsApp ou outro serviço de mensagens.
- Páginas oficiais de organizações e instituições.
- Jornais e/ou Revistas digitais.
- Rádios digitais.
- Televisão digital.
- Informações que chegam por buscadores como o Google, Bing, etc.
- Outros meios (indique abaixo).

Caso tenha respondido "Outros meios" na resposta anterior, informe quais meios, abaixo.

Sua resposta

Quais redes sociais consulta informações? Com qual frequência? *

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

| | Não Consulto | De vez em quando | Frequentemente | Sempre |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| WhatsApp | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Telegram | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Instagram | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Facebook | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| X (antigo Twitter) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| YouTube | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| TikTok | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Costuma verificar a veracidade das informações que lhe chega por diferentes meios? *

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

- Não. Nunca.
- Às vezes, quando a informação parece incrível.
- Às vezes, quando a informação me parece interessante.
- Às vezes, quando a informação chega pelas redes sociais.
- Às vezes, quando a informação chega por buscadores como o Google, Bing, etc.
- Às vezes, quando a informação chega por WhatsApp.
- Às vezes, quando a informação gera um certo alarme social.
- Às vezes, quando a informação chega pelos meios convencionais (não digitais).
- Sempre, independentemente do meio ou conteúdo da informação.

Conhece ou já ouviu falar sobre as agências de checagem de notícias?

- Sim
- Não

Quais das agências de checagem de notícias seguintes você conhece?

- Lupa (<https://lupa.uol.com.br/>)
- Aos Fatos (<https://www.aosfatos.org/>)
- Comprova (<https://projeto comprova.com.br/>)
- Boatos (<https://www.boatos.org/>)
- Estadão Verifica (<https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/>)
- Outras (indique abaixo)

Caso tenha respondido "Outras" na pergunta anterior cite quais:

Texto de resposta curta

Com qual frequência compartilha informações que lhe chegam pelos meios digitais? *

| | Nunca | De vez em quando | Frequentemente | Sempre |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jornais/Revistas Digitais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rádio Digital | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| TV Digital | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Blogs | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| WhatsApp | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Redes sociais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Outros (indique abaixo) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Caso tenha marcado "Outros" na questão anterior, informe quais, abaixo.

Texto de resposta curta

Numa escala de 1 a 5, informe o grau em que você se considera capaz de identificar e distinguir as falsas notícias das que não são, no momento que recebe a informação. *

| | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Não sou capaz de diferenciar as notícias verdadeiras das falsas informações | <input type="radio"/> | Consigo identificar e diferenciar totalmente as fake news |

Na sua opinião, quais são os temas que constantemente produzem *fake news*?

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

- Política nacional.
- Política internacional.
- Economia.
- Esporte.
- Acidentes e catástrofes.
- Notícias de celebridades.
- Ciência e tecnologia (incluindo ambiente e alterações climáticas).
- Notícias sobre a sociedade em geral.

Quais aspectos você leva em consideração para considerar uma notícia real? *

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

- Se a informação vem acompanhada de conteúdos audiovisuais.
- Se a informação chega desde as versões digitais ou tradicionais da imprensa (jornais e revistas), rádio e t...
- Se a informação está publicada nos meios jornalísticos tradicionais.
- Se a mesma informação surge em mais do que um meio convencional.
- Se confio no autor da informação.
- Se a informação chega a partir dos indivíduos que sigo nas redes sociais.
- Se são citadas várias fontes no conteúdo da informação.
- Outros aspectos (indique abaixo).

Caso tenha respondido "Outros aspectos" na questão anterior, informe quais aspectos abaixo.

Sua resposta

Quando você recebe uma notícia por meio das redes sociais ou outro meio, que parte(s) da * notícia costuma consultar?

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

| | Nunca | De vez em quando | Frequentemente | Sempre |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Os títulos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Foto/vídeo/áudio | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Introdução | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Parte do conteúdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Todo o conteúdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Opiniões e comentários dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sinalize o grau de confiança que credita nas notícias publicadas nos seguintes meios: *

| | Nenhuma confiança | Pouca confiança | Muita confiança | Total confiança | Não sei |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jornais e/ou Revistas Digitais | <input type="radio"/> |
| Rádio digital | <input type="radio"/> |
| Tv digital | <input type="radio"/> |
| Blogs | <input type="radio"/> |
| Redes sociais | <input type="radio"/> |
| WhatsApp | <input type="radio"/> |

De acordo com suas percepções sobre o assunto, pontue de 1 a 5 as redes sociais quanto à *
utilização para difundir o maior número de notícias falsas:

(Escala: 1 – Nenhuma é fake news; 5 – Todas ou quase todas são fake news).

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Não sei |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| WhatsApp | <input type="radio"/> |
| Telegram | <input type="radio"/> |
| Instagram | <input type="radio"/> |
| Facebook | <input type="radio"/> |
| X (antigo Twitter) | <input type="radio"/> |
| YouTube | <input type="radio"/> |
| TikTok | <input type="radio"/> |

Quais motivos você acredita que estimulam alguém a fabricar e difundir falsas
informações na sociedade? *

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

- Desprestigiar personalidades públicas.
- Alarmar a população.
- Provocar riso.
- Lucros financeiros.
- Para que a opinião pública esqueça de temas mais relevantes.
- Por simples divertimento do autor.
- Como reclame para que leiam outras notícias do mesmo meio.
- Como base para inserções publicitárias.
- Unicamente por maldade.
- Outros (indique abaixo).

Caso tenha respondido "Outros" na questão anterior, informe quais abaixo.

Sua resposta

Sinalize, conforme o seu conhecimento, o grau de acordo ou desacordo com as seguintes afirmações: *

Múltipla escolha (nesta questão você pode selecionar vários itens)

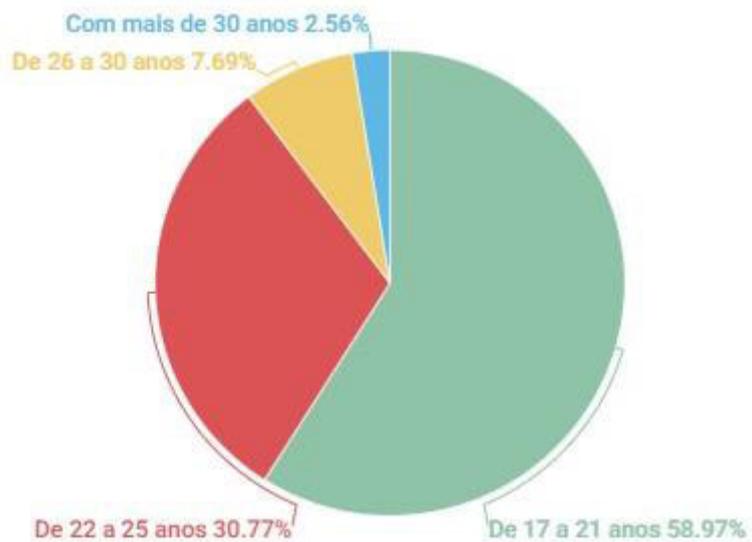
| | Nada de acordo | Pouco de acordo | Muito de acordo | Totalmente de acordo | Não sei |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Há mais fake news em épocas eleitorais. | <input type="radio"/> |
| A educação é imprescindível para diferenciar as fake news das notícias reais. | <input type="radio"/> |
| Quanto mais midiático for um indivíduo, mais propenso é a ser objeto de fake news. | <input type="radio"/> |
| Se não existissem redes sociais não existiriam fake news. | <input type="radio"/> |
| Os usuários com mais contas nas redes sociais são mais capacitados para detectar e diferenciar fake news. | <input type="radio"/> |

| | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| As fake news são sempre lançadas por grupos com claros interesses econômicos e/ou políticos. | <input type="radio"/> |
| Os jovens entre 18 e 24 anos, são os que melhor identificam fake news, mais do que os menores ou do que os adultos com mais idade. | <input type="radio"/> |
| Em geral, a população compartilha e difunde notícias sem as confirmar nem prestar atenção à sua veracidade. | <input type="radio"/> |
| Estar bem e corretamente informados previne-nos de dar credibilidade a fake news. | <input type="radio"/> |
| Em épocas de crise surgem mais fake news. | <input type="radio"/> |

OBRIGADO POR RESPONDER E CONTRIBUIR PARA ESTA PESQUISA.

APÊNDICE B – CONTAGEM DE IDADE (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

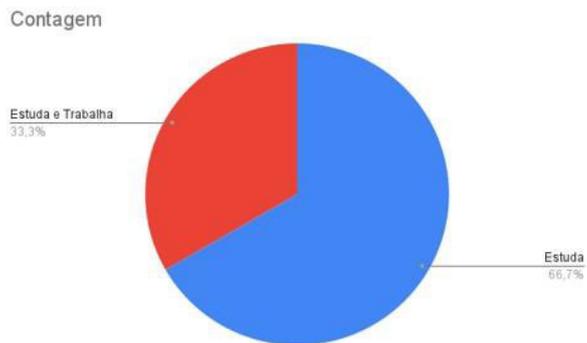


Engenharia de Software

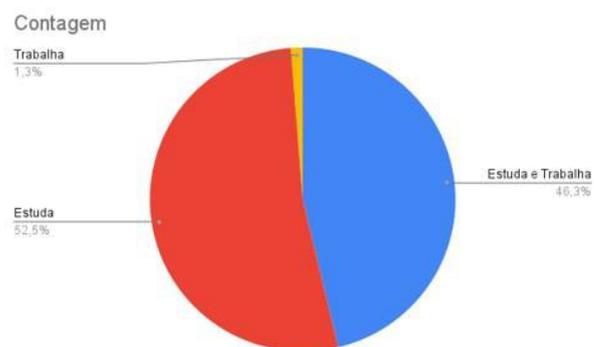


APÊNDICE C – CONTAGEM DE DEDICAÇÃO ATUAL (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Contagem de Dedicção atual (curso de Ciência da Computação)

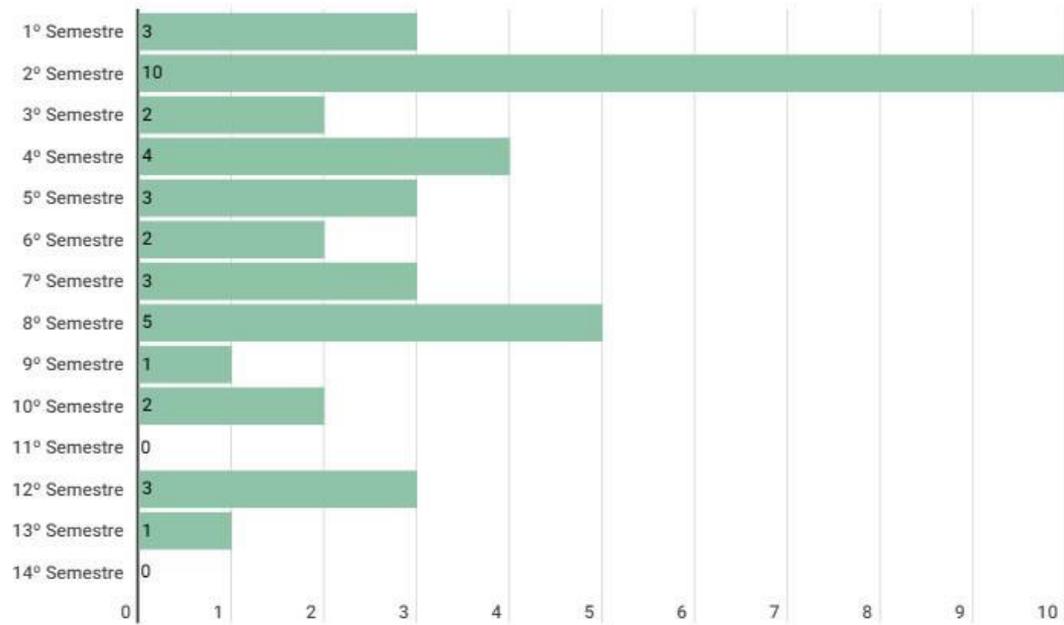


Contagem de Dedicção atual (curso de Engenharia de Software)

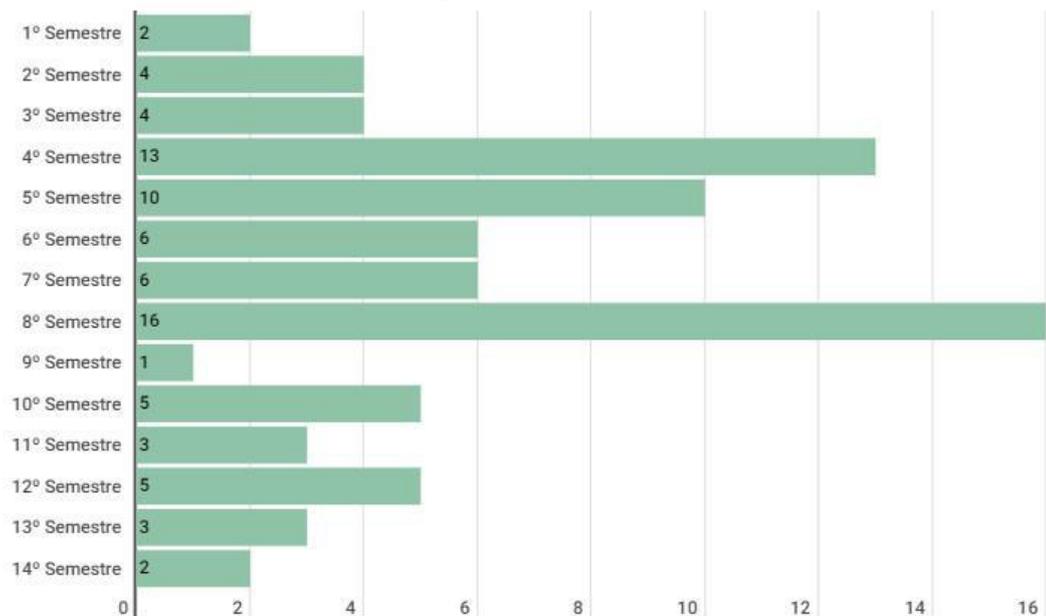


APÊNDICE D – CONTAGEM SEMESTRE ATUAL (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação



Engenharia de Software



APÊNDICE E – FREQUÊNCIA DE CONSULTA POR INFORMAÇÃO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

Contagem

Não, nunca.

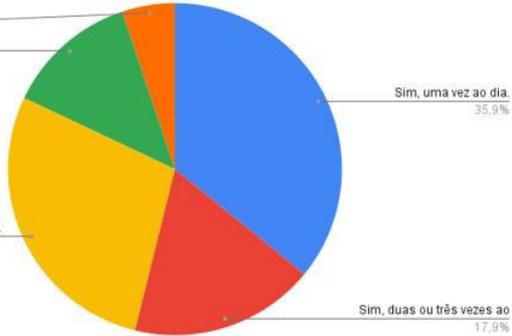
5,1%

Sim, mais de três vezes ao

12,8%

Sim, mas não todos os dias.

26,2%



Engenharia de Software

Contagem

Não, nunca.

5,0%

Sim, mais de três vezes ao dia.

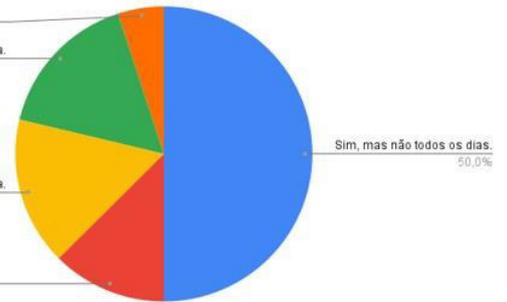
16,3%

Sim, duas ou três vezes ao dia.

16,3%

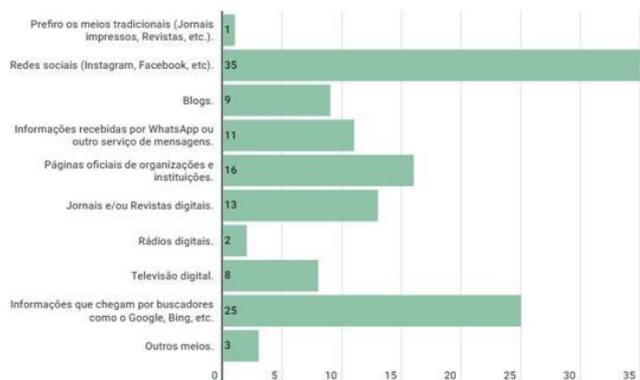
Sim, uma vez ao dia.

12,5%

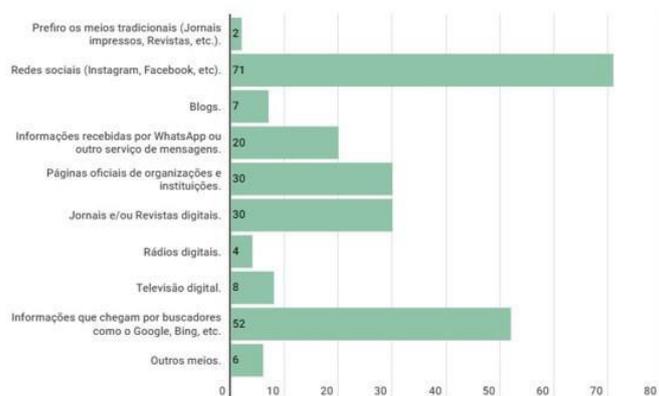


APÊNDICE F – MEIOS USADOS COMO FONTE DE INFORMAÇÃO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

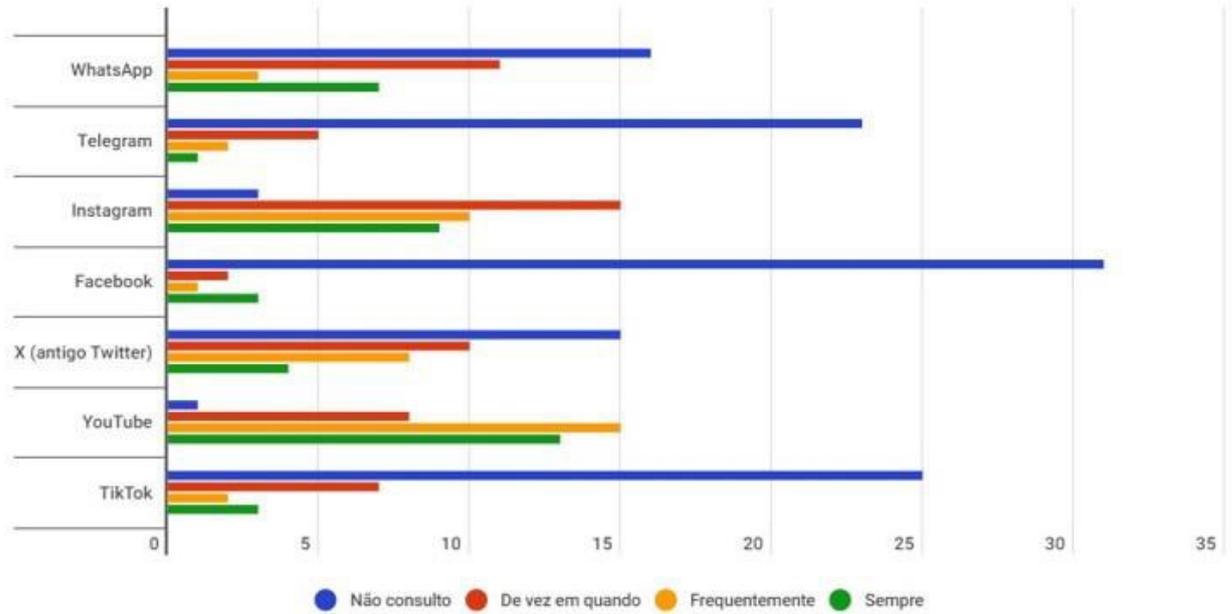


Engenharia de Software

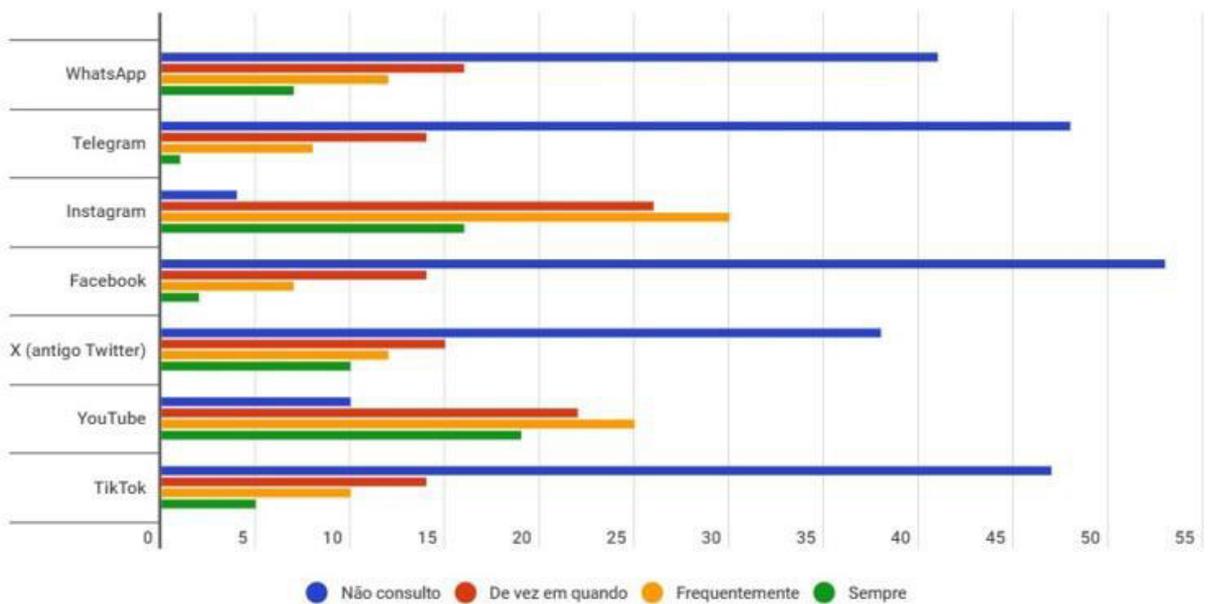


APÊNDICE G – FREQUÊNCIA DE CONSULTA ÀS REDES SOCIAIS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

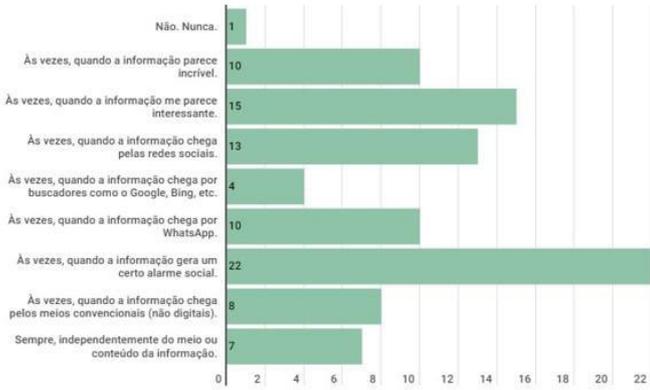


Engenharia de Software

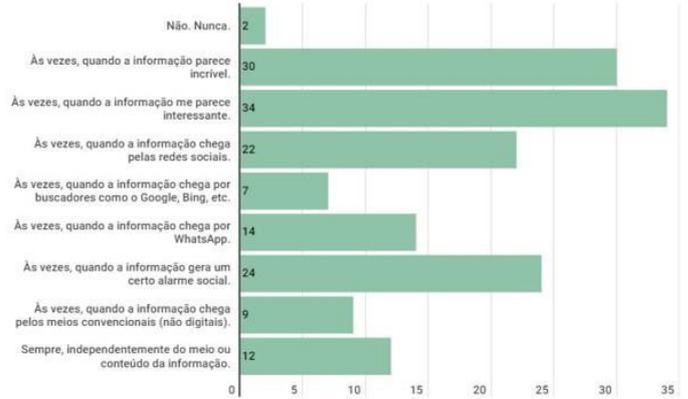


APÊNDICE H – QUANTIDADE POR VERIFICAÇÃO DE NOTÍCIA (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

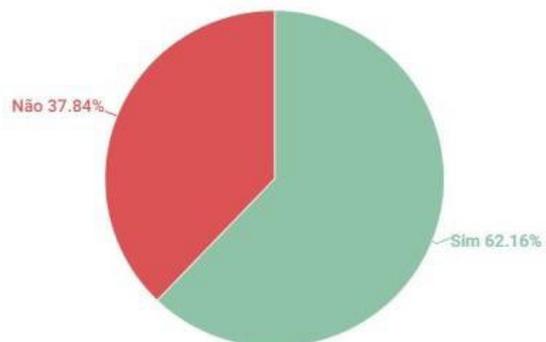


Engenharia de Software

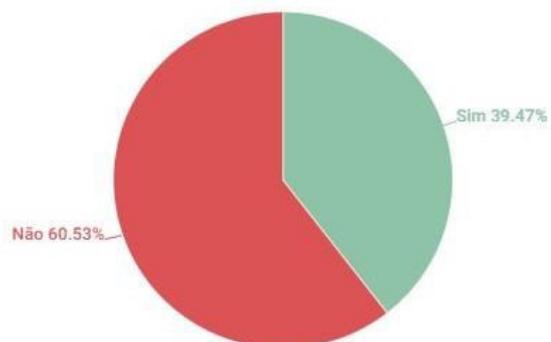


APÊNDICE I – CONTAGEM DE CONHECIMENTO DAS AGÊNCIAS DE CHECAGEM (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

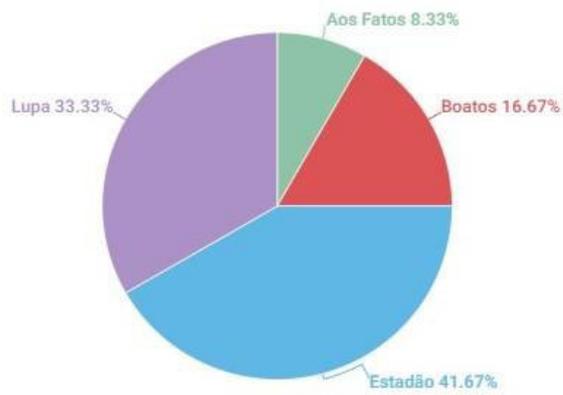


Engenharia de Software

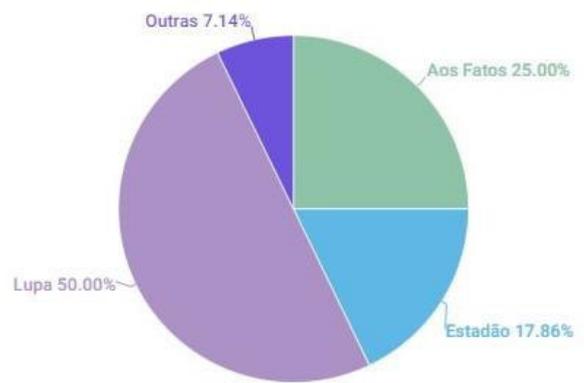


APÊNDICE J – QUAIS AGÊNCIAS SE TEM CONHECIMENTO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

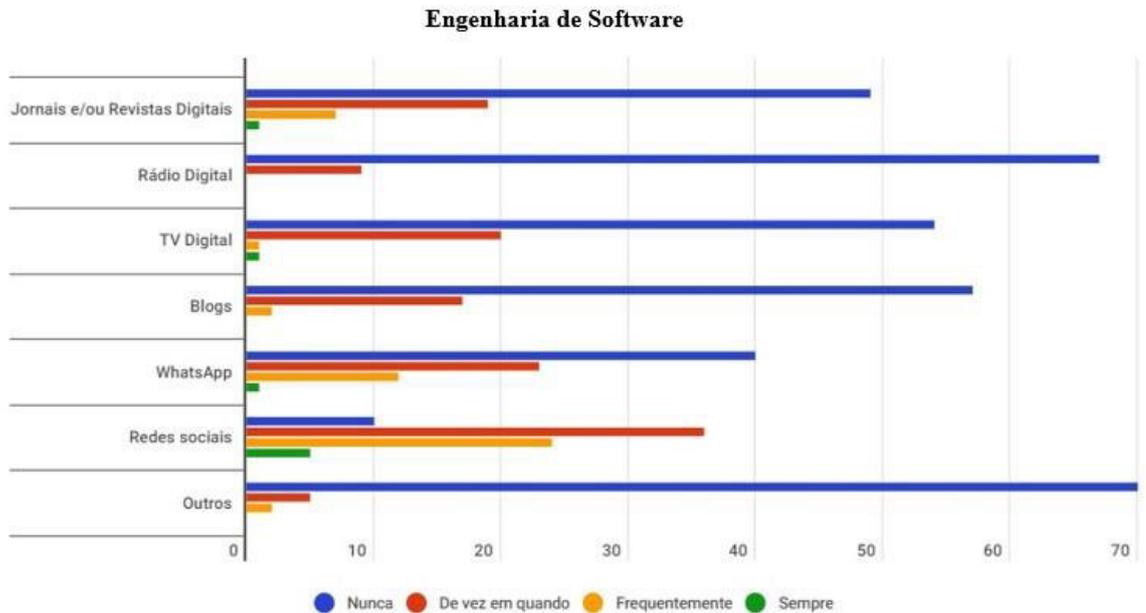
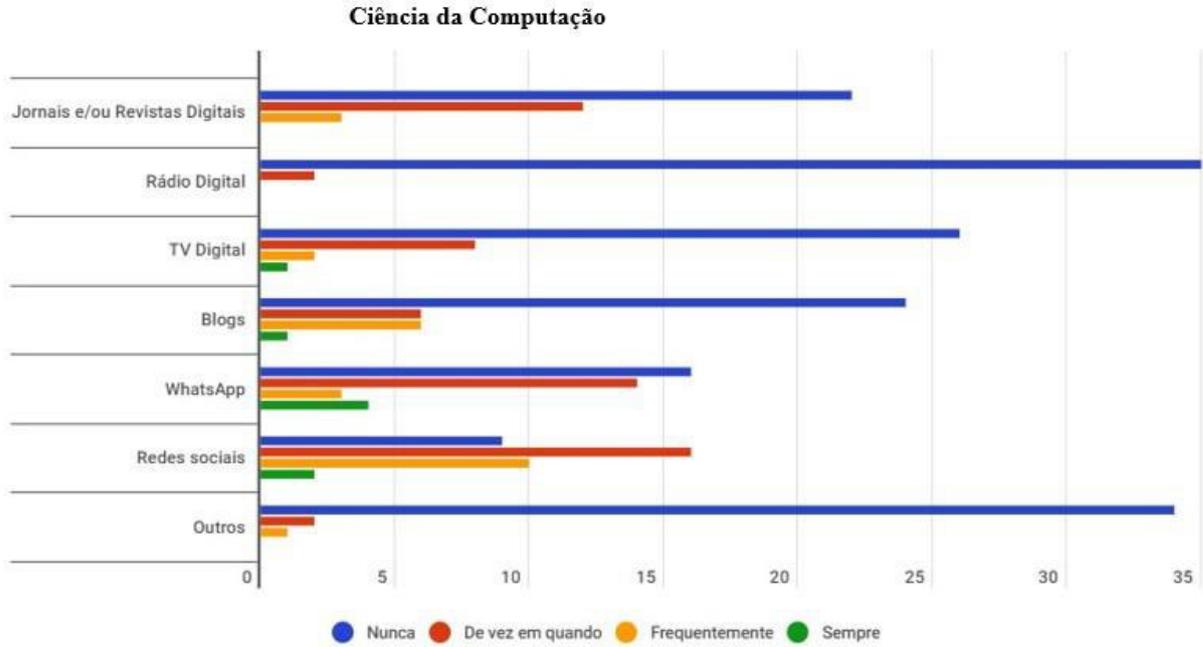
Ciência da Computação



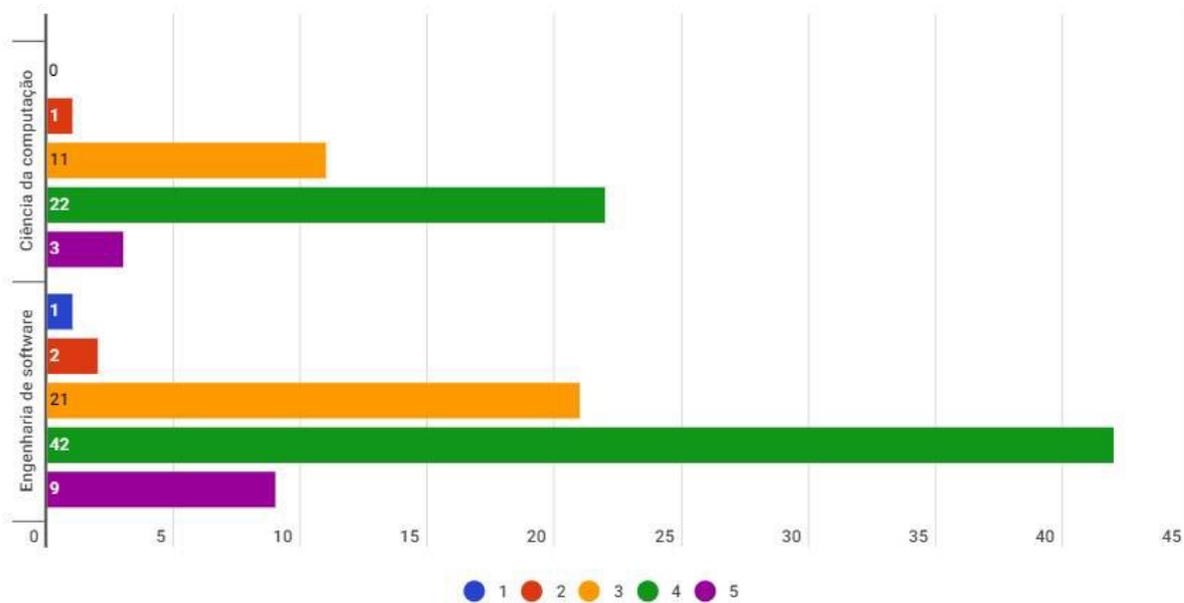
Engenharia de Software



**APÊNDICE K – FREQUÊNCIA QUANTO AO COMPARTILHAMENTO QUE VÊM
POR DIFERENTES MEIOS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)**

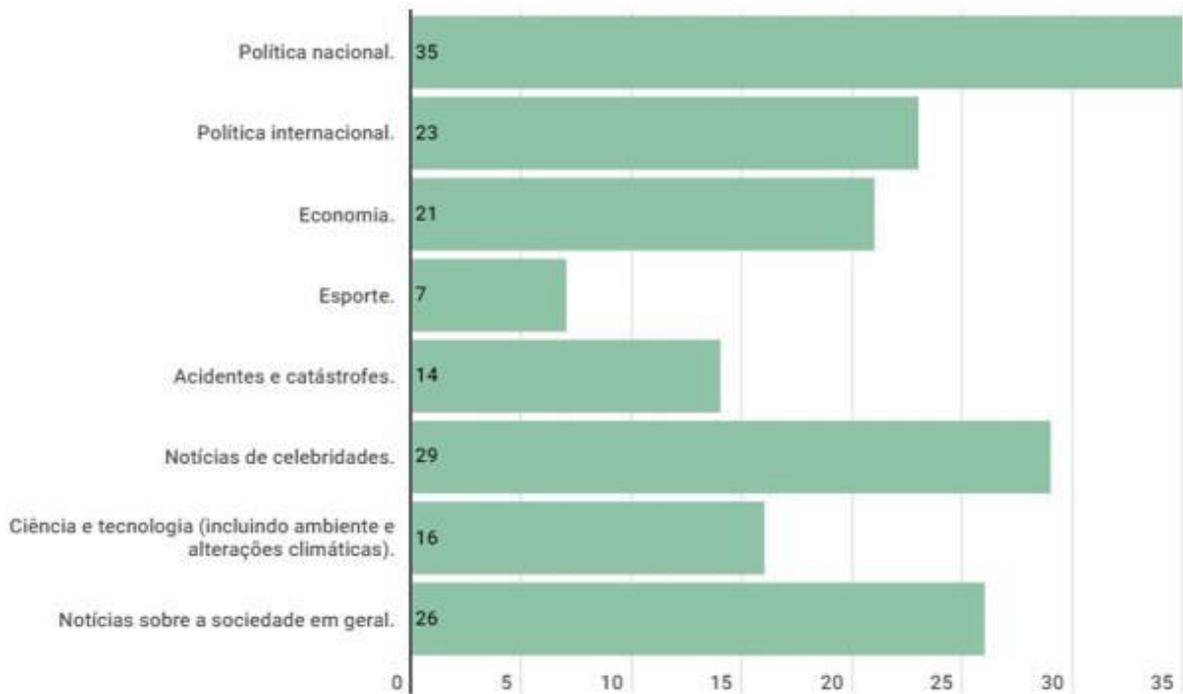


APÊNDICE L – ESCALA REFERENTE À CAPACIDADE DE DISTINGUIR NOTÍCIAS VERDADEIRAS DAS FALSAS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

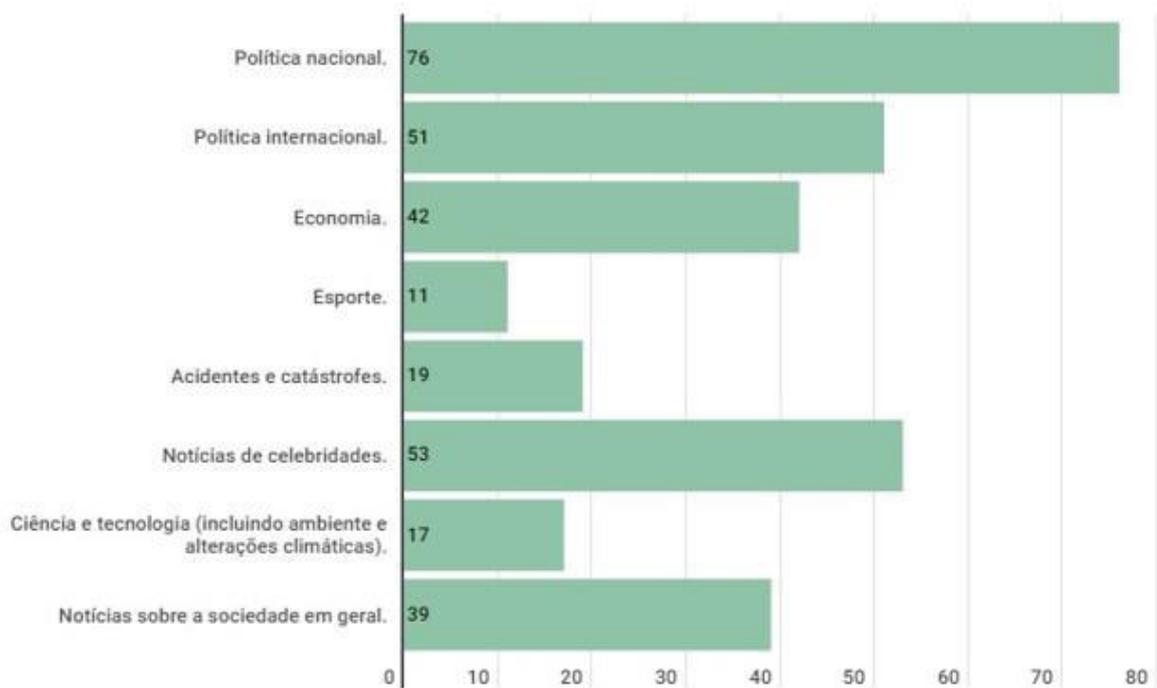


**APÊNDICE M – CONTAGEM DE TEMAS QUE MAIS PRODUZEM FAKE NEWS
(DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)**

Ciência da Computação

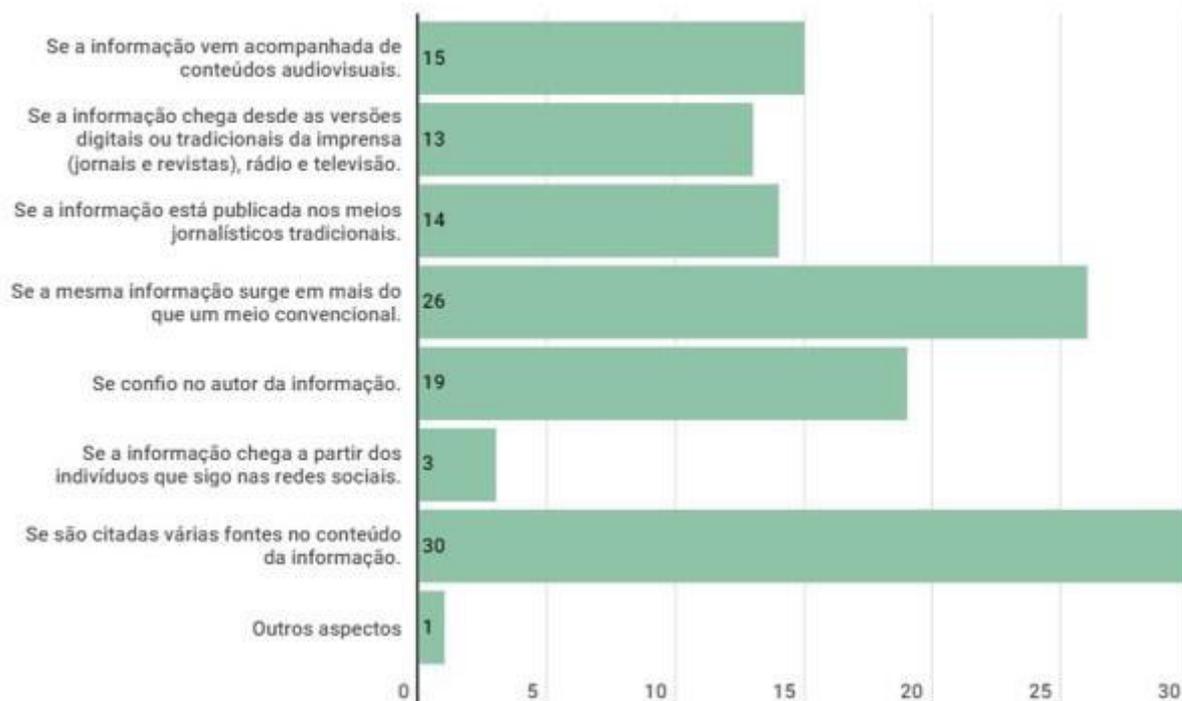


Engenharia de Software

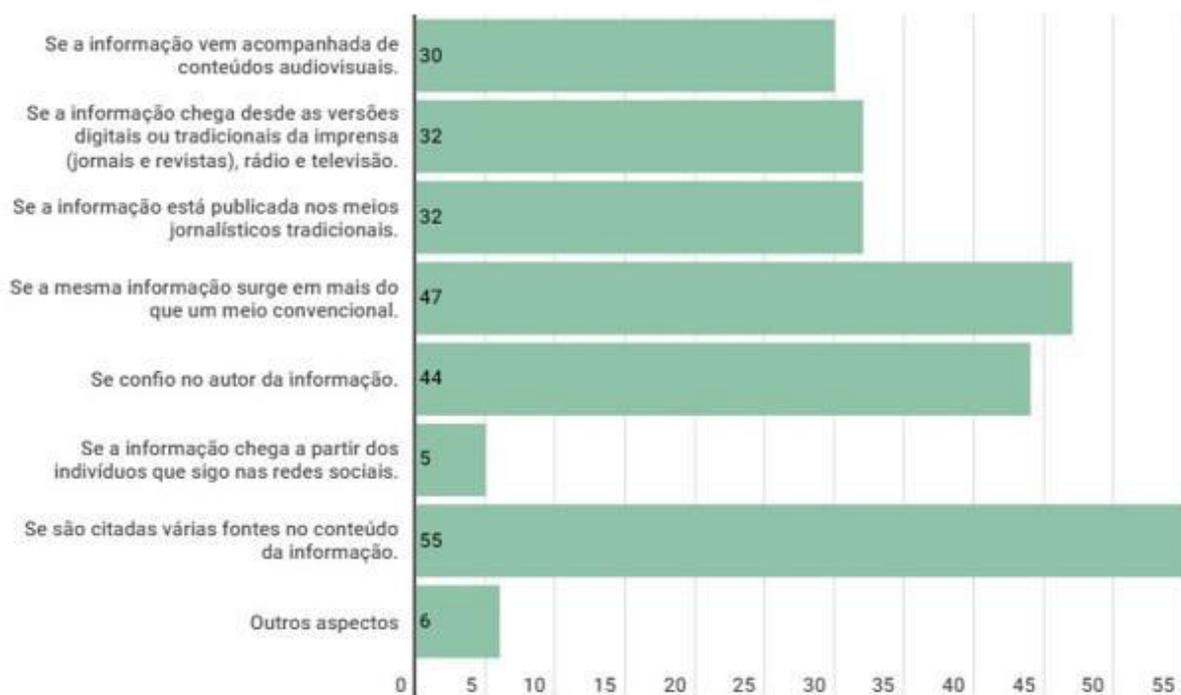


APÊNDICE N – ASPECTOS LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO PARA JULGAR A VERACIDADE DE UMA NOTÍCIA (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

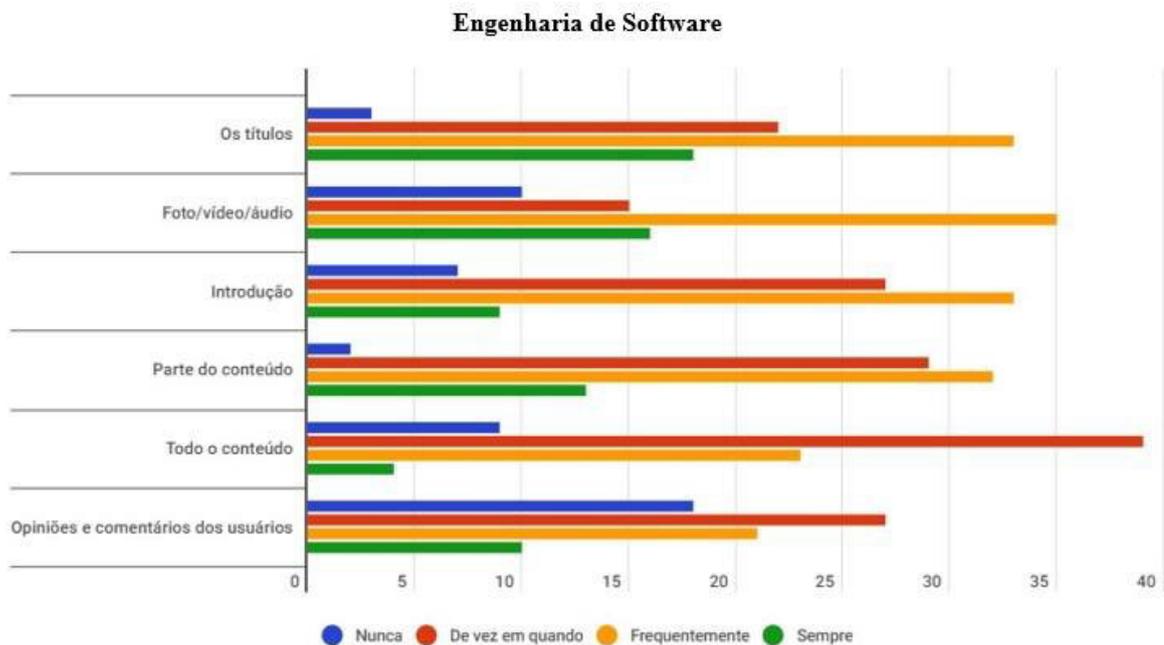
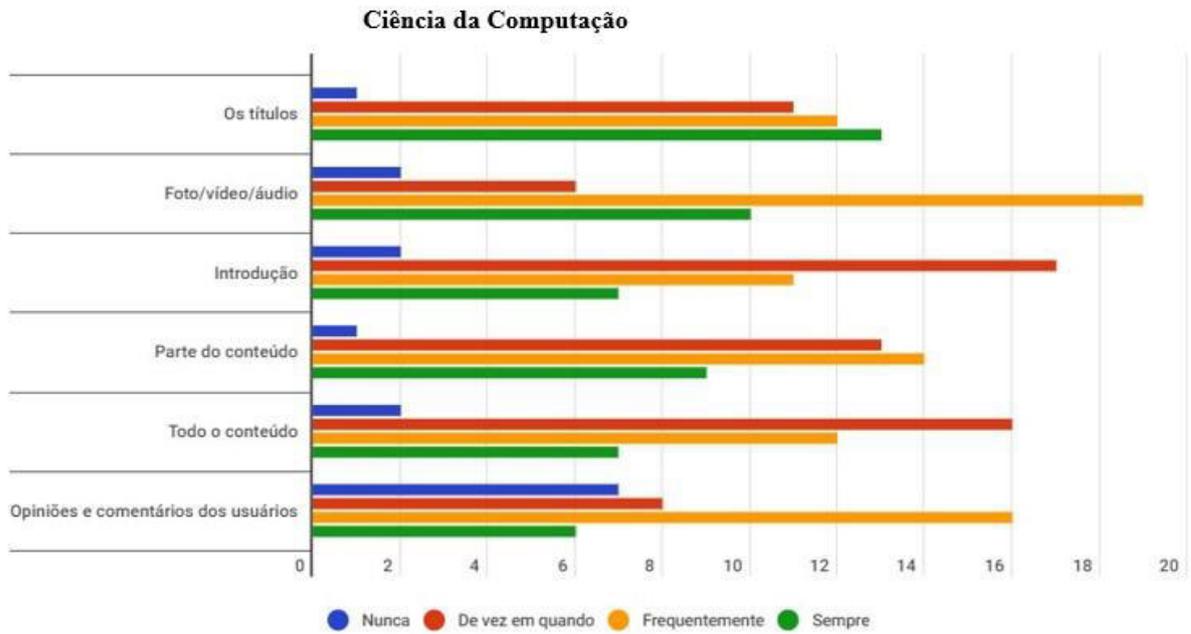
Ciência da Computação



Engenharia de Software

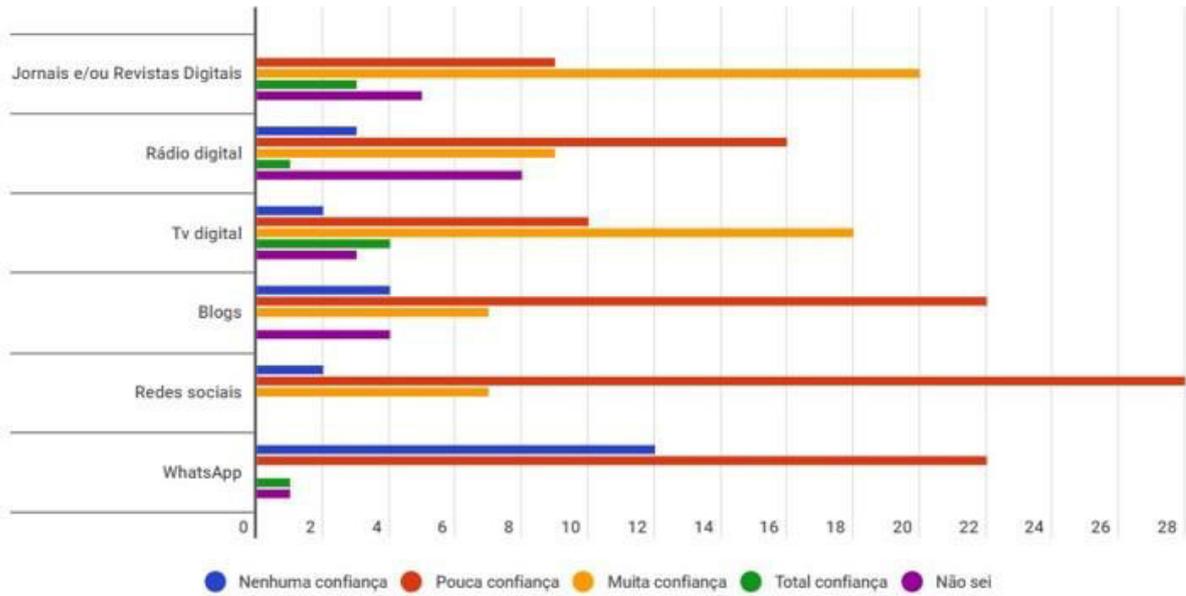


APÊNDICE O – FREQUÊNCIA DE QUAIS PARTES COSTUMA CONSULTAR DA NOTÍCIA (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

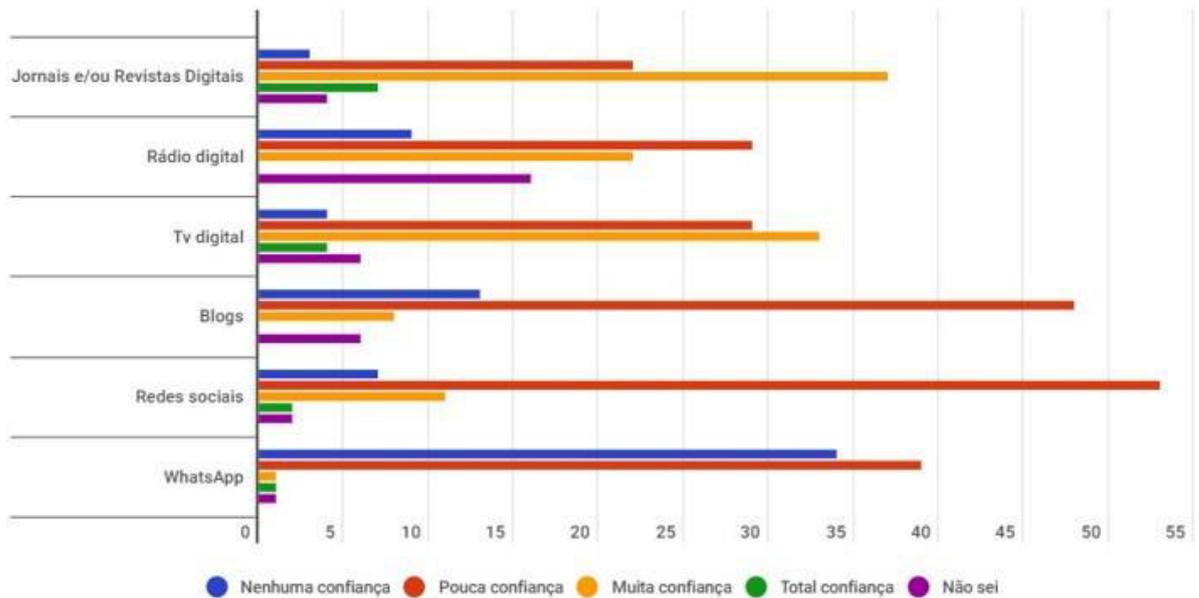


APÊNDICE P – GRAU DE CONFIABILIDADE QUANTO AO MEIOS DE COMUNICAÇÃO (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação

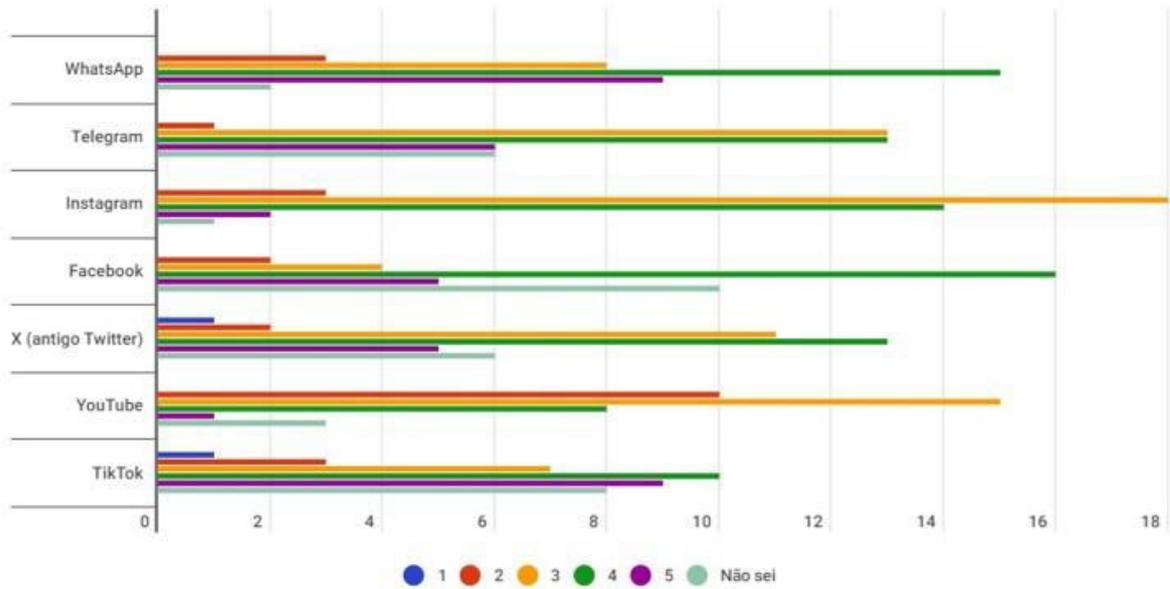


Engenharia de Software

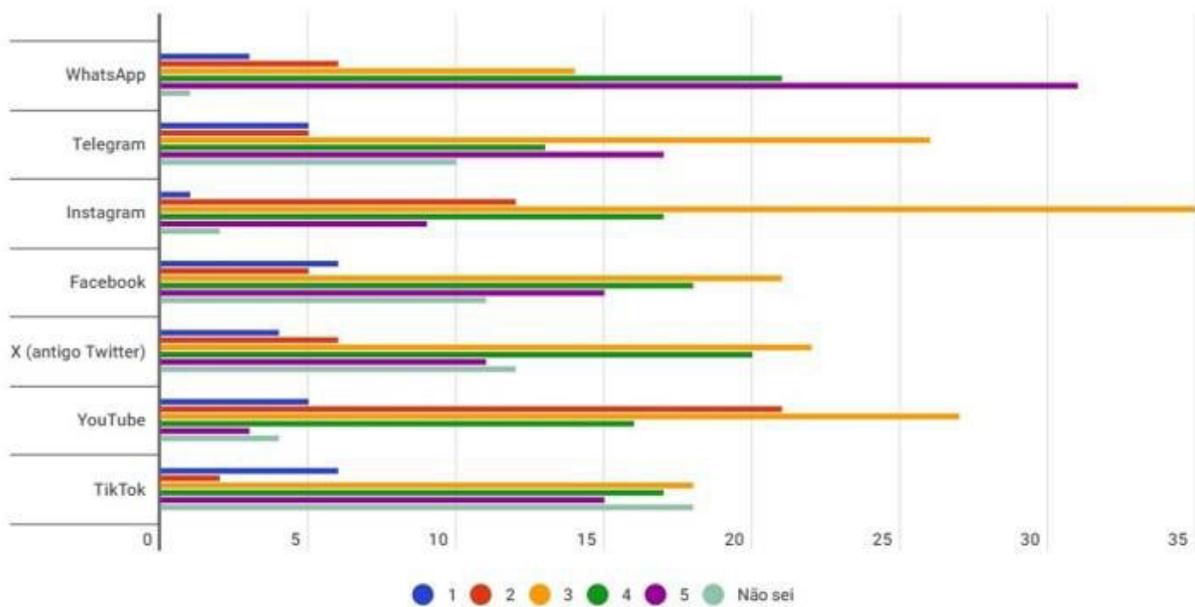


APÊNDICE Q – GRAU DE DISSEMINAÇÃO DE NOTÍCIAS PELOS MEIOS INDICADOS SEGUNDO OS ESTUDANTES (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

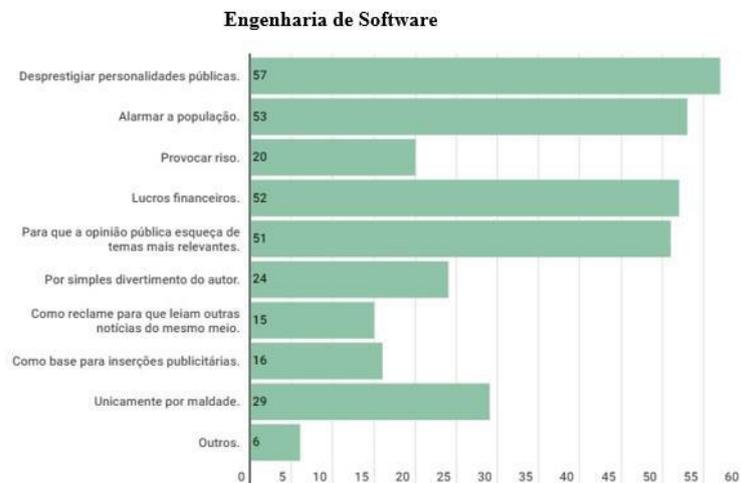
Ciência da Computação



Engenharia de Software

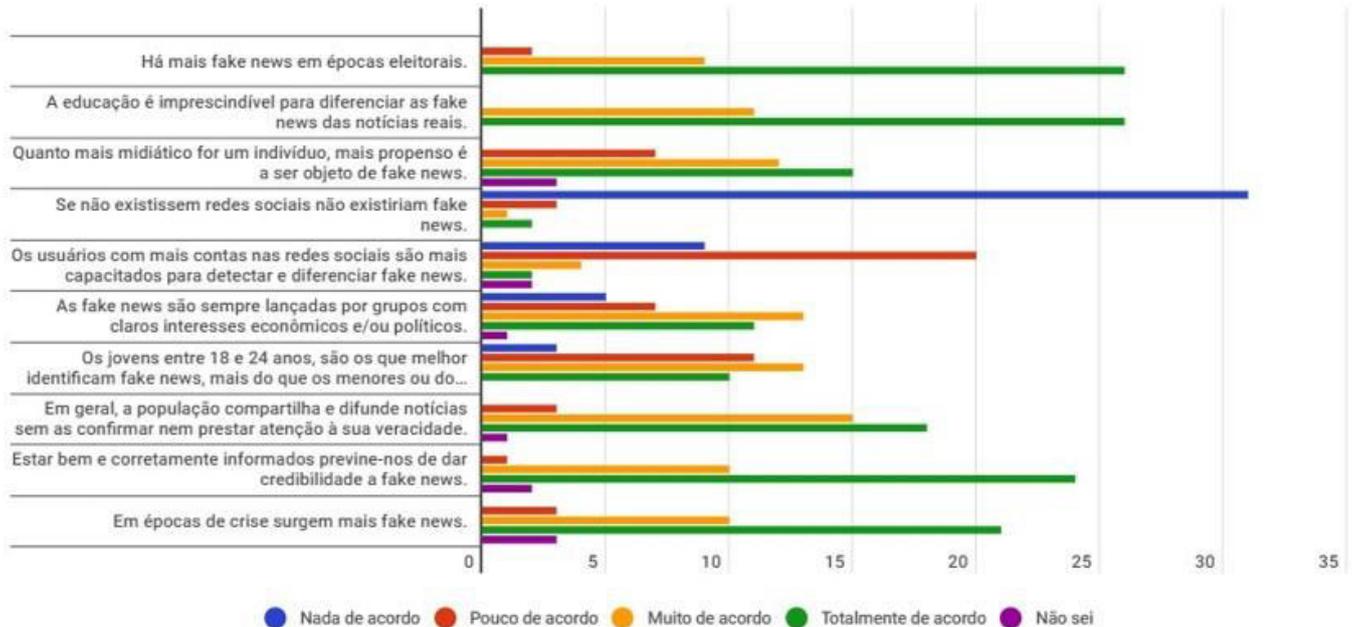


APÊNDICE R – CONTAGEM DE MOTIVOS QUE ESTIMULAM AS FAKE NEWS (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)



APÊNDICE S – GRAU DE ACORDO OU DESACORDO DIANTE ÀS AFIRMAÇÕES (DADOS INDIVIDUAIS POR CURSO)

Ciência da Computação



Engenharia de Software

