

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUC-SP

Renê Eduardo Arruda

**Dinâmicas comunicacionais em redes sociais digitais: radicalização nos
grupos de mobilização política**

Doutorado em Comunicação e Semiótica

São Paulo

2023

Renê Eduardo Arruda

**Dinâmicas comunicacionais em redes sociais digitais: radicalização nos
grupos de mobilização política**

Doutorado em Comunicação e Semiótica

Tese apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Comunicação e Semiótica, sob orientação da Profa. Dra. Lucia Isaltina Clemente Leão.

São Paulo

2023

BANCA EXAMINADORA

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação São Paulo (FUNDASP) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), por meio de concessão de Bolsa Emergencial conforme Deliberação do CONSAD (Conselho de Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo) nº 01/2020.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa, Roberta Krem, meu grande amor que, ao partilhar comigo os sacrifícios necessários para a realização deste trabalho, me encorajou a fazer o meu melhor e teve paciência ao ouvir “não posso, preciso escrever” incontáveis vezes ao longo dos anos.

À minha orientadora, Profa. Dra. Lucia Leão, cujo carinho, prestatividade e mentoria foram baluartes para o desenvolvimento desta e de outras pesquisas. Obrigado pelo privilégio de ser seu orientando.

Ao meu amigo Leandro Furlan da Silva, por ter se colocado à disposição para ajudar desde o início, por ter me apoiado enormemente na criação e configuração da base de dados e por ter me auxiliado em inúmeras dúvidas técnicas, contribuições fundamentais para a execução do estudo de caso desta tese.

Aos companheiros do grupo de pesquisa CCM-Interlab21 e do PEPGCOS, pelo acolhimento generoso e solidário, em especial Ana Catarina Santilli, Alessandra Marassi, Ana Paula Guimarães, André Gropo, Bernardo Queiroz, Dânica Machado, Fernanda Galetti, Gabriel Augusto, Izabel Kranz, Kaluan Bernardo, Luma Oliveira, Maurício Esposito, Michele Yang, Mirian Meliani, Nicole Mileib, Patrícia Nechar, Rafael Montassier, Roseni Moraes, Thiago Silva, Prof. Urbano Nojosa e Vanessa Lopes.

Aos meus pais, Vânia e Flávio, por terem me estimulado a estudar desde cedo (o que nem sempre foi fácil), pela paciência, pelo amor e pelos ensinamentos que levo comigo por toda a vida.

ARRUDA, Renê Eduardo. **Dinâmicas comunicacionais em redes sociais digitais: radicalização nos grupos de mobilização política.** São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2023.

RESUMO: A pesquisa tem o objetivo de estudar as dinâmicas comunicacionais em redes sociais digitais, especificamente grupos de mobilização política no WhatsApp e Telegram, buscando respostas para o seguinte questionamento: como estes serviços de mensagens, como meios de comunicação, favorecem a radicalização política? Fenômenos culturais como fake news, pós-verdade, polarização política e negacionismos, emergiram na última década frequentemente ligados a movimentos políticos de extrema direita. As redes sociais digitais, com sua capacidade de distribuição de informação descentralizada, contribuíram para a desarticulação da capacidade da mídia tradicional de estabelecer discursos hegemônicos, e mostraram-se ambientes de produção de significados compartilhados e sociabilidade. No contexto das pesquisas em processos de criação na comunicação e na cultura, a mediação constitui um conceito central para a dinâmica das significações. O WhatsApp e Telegram são cotidianamente utilizados por brasileiros para os mais diversos fins, que vão desde conversas entre familiares ou amigos até a mobilização política. A metodologia de pesquisa interconecta uma perspectiva ecológica da comunicação e estudo de caso. É composta por uma arqueologia das mídias de mensageria, análise das materialidades do WhatsApp e Telegram, e um estudo de caso das dinâmicas comunicacionais de grupos de extrema direita no Telegram, incluindo uma cartografia do imaginário destes grupos. A análise das dinâmicas comunicacionais se dá em ao menos dois níveis: da singularidade (indivíduo), a partir de uma análise das materialidades das mídias e as relações entre usuários e tecnologias, fundamentada na Teoria das *affordances* de Gibson; e do coletivo (social), fundamentada na Semiótica de Peirce e no avesso da política de Cesarino.

Palavras-chave: radicalização; comunidades virtuais; aplicativos de mensagens; plataformas; polarização política.

ARRUDA, Renê Eduardo. **Communication Dynamics in Digital Social Networks: Radicalization in Political Mobilization Groups**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2023.

ABSTRACT: The research aims to examine communication dynamics on digital social networks, specifically focusing on political mobilization groups on WhatsApp and Telegram. It seeks to answer the following question: how do these messaging services, as means of communication, favor political radicalization? Cultural phenomena such as fake news, post-truth, political polarization, and denialisms have emerged over the last decade, often associated with far-right political movements. Digital social networks, with their ability to decentralize information distribution, have contributed to the disarticulation of the traditional media's ability to establish hegemonic discourses. They have proven to be environments for the creation of shared meanings and sociability. Within the realm of research on creative processes in communication and culture, mediation emerges as a pivotal concept for the dynamics of signification. WhatsApp and Telegram are ubiquitously used by Brazilians for various purposes, ranging from conversations between family and friends to political mobilization. The research methodology intertwines an ecological perspective of communication with a case study approach. It consists of an archaeology of messaging media, an examination of the materialities of WhatsApp and Telegram, and a case study of communicational dynamics of far-right Brazilian political groups on Telegram, including a cartography of its imaginary. The analysis of communication dynamics occurs on at least two levels: from the singularity (individual), derived from the examination of media materialities and the relationships between users and technologies, grounded in Gibson's Theory of Affordances; and from the collective (social), based on Peirce's Semiotics and Cesarino's reverse politics concepts.

Keywords: radicalization; virtual communities; messaging apps; platforms; political polarization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tipos de Redes de Comunicação	22
Figura 2: Interface do Talkomatic em 1973	25
Figura 3: Quadro de avisos do BBS The WELL	28
Figura 4: Tópicos dentro da conferência “Parenting” do BBS The WELL	29
Figura 5: Texto inicial do tópico “Leukemia” dentro da conferência “Parenting” do BBS THE WELL e respostas de usuários	30
Figura 6: Interface de usuário do newsreader Pan.....	35
Figura 7: Interface de usuário do CB Simulator em 1985.....	38
Figura 8: Interface de usuário do programa cliente HexChat do IRC	41
Figura 9: Interface de usuário do America Online Chat Rooms.....	46
Figura 10: Interface de usuário do ICQ em 1996	50
Figura 11: Interface de usuário do BBM em 2005	70
Figura 12: Primeira interface de usuário do WhatsApp, como aplicativo de publicação de status para receber chamadas e responder mensagens.....	74
Figura 13: Exemplos de Push Notification no iPhone em 2010 e 2022, respectivamente	76
Figura 14: Interface de usuário do WhatsApp 2.0 no iPhone	77
Figura 15: Bloqueio de links do Telegram no WhatsApp.....	83
Figura 16: Telas de aviso de atualização de Política de Privacidade e Termos de Serviço do WhatsApp em 2016	84
Figura 17: Quantidade de usuários mensais ativos em todo o mundo, por serviços de mensagens instantâneas, entre 2014 e 2022	90
Figura 18: Interface de tela inicial, conversa e compartilhamento do WhatsApp	92
Figura 19: Interface de seleção de mensagem, resposta e reação em chat de grupo e link de convite para grupo	96
Figura 20: Percentual de smartphones no Brasil com serviços de mensagens instantâneas instalados	97
Figura 21: Interface de tela inicial, novo chat e busca por palavra-chave do Telegram.....	131
Figura 22: Interface de tela inicial com contas verificadas e canais do Telegram.....	134
Figura 23: Grupos do Telegram bloqueados por autoridades brasileiras	161
Figura 24: Exportação de dados de chat em grupo no Telegram versão para Desktop Windows.....	164
Figura 25: Verificação manual da quantidade de chats em grupo em comum com administrador de grupo no Telegram	166
Figura 26: Rede de grupos de extrema direita do Telegram por administrador, categorizados em cores por grau de centralidade na rede.....	167
Figura 27: Rede de grupos de extrema direita do Telegram por usuário.....	172
Figura 28: Rede de grupos de extrema direita do Telegram incluindo apenas os 10.000 maiores postadores	177
Figura 29: Mapa de calor (<i>heatmap</i>) de mensagens por dia da semana e hora do dia dos grupos de extrema direita no Telegram	187
Figura 30: Distribuição de mensagens por semana de 2022 nos grupos de extrema direita no Telegram, referenciando acontecimentos relevantes do período	188
Figura 31: Quantidade de mensagens por semana, entre o 2º semestre de 2022 e início de 2023, de <i>chats</i> em grupo que foram desativados.....	195

Figura 32: Quantidade de mensagens por semana, entre o 2º semestre de 2022 e início de 2023, de chats em grupo que permaneceram ativos	196
Figura 33: Nuvem de palavras (wordcloud) das 100 palavras mais comuns nas mensagens dos chats em grupo de mobilização política de extrema direita	199
Figura 34: Nuvem de palavras (wordcloud) das 100 palavras mais comuns nas mensagens dos chats em grupo de mobilização política de extrema direita, excluídas as referências a formatos de mídia	200

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Aplicativos de mensagens instantâneas (sublinhados) e plataformas de rede social, por ano de lançamento, entre 1995 e 2016.....	52
Quadro 2: Listagem das principais atualizações funcionais do WhatsApp entre 2009 e 2022, por ano de lançamento	88
Quadro 3: Frequência de uso de serviços de mensagens instantâneas no Brasil.....	98
Quadro 4: Listagem das principais atualizações funcionais do Telegram entre 2013 e 2022, por ano de lançamento	125
Quadro 5: Grupos públicos de mobilização política de extrema direita do Telegram selecionados para o estudo de caso, com destaque para grupo com mais de 6 meses de interações	162
Quadro 6: Quantidade de membros nos grupos públicos de mobilização política de extrema direita do Telegram de acordo com a interface do aplicativo e de acordo com as interações do histórico	170
Quadro 7: Distribuição de palavras por ranking de usuários nos chats em grupo	176
Quadro 8: Tipologia das interações dos 15 chats em grupo do Telegram com histórico maior do que 6 meses	179
Quadro 9: Distribuição de links de redes sociais e plataformas dos 15 chats em grupo com histórico maior do que 6 meses	183
Quadro 10: Postagens da Mensagem A na rede de grupos de extrema direita do Telegram, ordenadas por data/hora.....	190
Quadro 11: Postagens da Mensagem B na rede de grupos de extrema direita do Telegram, ordenadas por data/hora, destacando períodos de encaminhamento distintos	192

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. ARQUEOLOGIA DAS MÍDIAS DE MENSAGERIA: DAS SALAS DE BATE PAPO E FÓRUNS ONLINE AO WHATSAPP E TELEGRAM	18
1.1. ORIGENS DA COMUNICAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR (CMC)	18
1.2. POPULARIZAÇÃO DAS CMC E O SURGIMENTO DA INTERNET	26
1.3. SALAS DE BATE-PAPO E APLICATIVOS DE MENSAGENS NAS DÉCADAS DE 1990 E 2000	40
1.4. SOBRE AS COMUNIDADES VIRTUAIS	53
1.5. PLATAFORMIZAÇÃO E O ESTADO ATUAL DA WEB	57
1.6. EFEITO DE REDE E ECONOMIA DA ATENÇÃO	63
1.7. MENSAGERIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS	69
2. MATERIALIDADES E AFFORDANCES DO WHATSAPP E TELEGRAM	72
2.1. CRIAÇÃO DO WHATSAPP	72
2.2. AQUISIÇÃO DO WHATSAPP PELO FACEBOOK	81
2.3. ABERTURA DO WHATSAPP PARA USOS COMERCIAIS E EXPANSÃO DOS GRUPOS	86
2.4. MATERIALIDADES DO WHATSAPP	91
2.5. PREVALÊNCIA DO WHATSAPP NO BRASIL	97
2.6. MODOS DE USO DO WHATSAPP	100
2.6.1. Ferramenta de trabalho	101
2.6.2. Meio de monitoração	105
2.6.3. Grupos de colegas de classe	105
2.6.4. Grupos de família	106
2.6.5. Ferramenta para organização e difusão de conteúdo político	109
2.7. TELEGRAM CRESCE NAS FALHAS DO WHATSAPP	118
2.8. CRIAÇÃO DO TELEGRAM	121
2.9. A APOSTA DO TELEGRAM EM COMUNICAÇÃO PRIVADA PARA GRANDES GRUPOS	124
2.10. TORNANDO O TELEGRAM RENTÁVEL	128
2.11. MATERIALIDADES DO TELEGRAM	130
2.12. AFFORDANCES DO WHATSAPP E TELEGRAM	136
2.12.1. Colapso de contextos	142
2.12.2. Experiência de não mediação	144
2.12.3. Câmara de eco	146
2.12.4. Confiança, hábitos de sentir e crenças	148
2.12.5. Novas identidades e influenciabilidade	150
3. ESTUDO DE CASO: GRUPOS POLÍTICOS BRASILEIROS DE EXTREMA DIREITA NO TELEGRAM	154
3.1. PESQUISAS ANTERIORES SOBRE DINÂMICAS COMUNICACIONAIS EM CHATS EM GRUPO NO WHATSAPP E TELEGRAM	154
3.2. METODOLOGIA DO ESTUDO DE CASO	158
3.2.1. Participação em chats em grupo e coleta de dados	159
3.2.2. Construção da base de dados	164
3.3. REDES DE GRUPOS	165
3.3.1. Redes de grupos por administrador	166
3.3.2. Redes de grupos por usuário	169
3.4. DINÂMICAS COMUNICACIONAIS	174
3.4.1. Interações por usuário	174
3.4.2. Tipologia das interações	179
3.4.3. Interligação dos chats em grupo com outras redes	181

3.4.4.	<i>Variação das interações no tempo</i>	186
3.4.5.	<i>Encaminhamentos entre grupos</i>	189
3.4.6.	<i>Surgimento e abandono de chats ao longo do tempo</i>	195
3.5.	CARTOGRAFIA DO IMAGINÁRIO	197
3.5.1.	<i>Líder político como símbolo de uma identidade nacional</i>	201
3.6.	ANÁLISE DAS DINÂMICAS COMUNICACIONAIS NO NÍVEL DO COLETIVO	204
CONSIDERAÇÕES FINAIS		211
REFERÊNCIAS		215

INTRODUÇÃO

A comunicação mediada por computador (CMC) ocupa um lugar de destaque em praticamente todos os ambientes e relações da sociedade contemporânea. Estas tecnologias não são meros aparatos técnicos, pois produzem efeitos sociais. Como nos lembra McLuhan, em seu axioma “o meio é a mensagem”, os meios de comunicação produzem efeitos sociais através de suas características específicas, de estrutura e funcionamento, que determinam peculiaridades na comunicação (COHN, 1987, p. 365). Para além destas peculiaridades dos meios, há o que a relação entre as pessoas e as tecnologias, de fato, produz – como indivíduos e coletivos se apropriam destas ferramentas e, junto a elas, produzem transformações sociais, culturais e políticas ao mesmo tempo em que são, também, transformados.

Dentre as CMCs, as plataformas e aplicativos de comunicação dos *smartphones*, em especial, configuram-se cada vez mais como espaços de sociabilidade e produção de cultura. O WhatsApp e Telegram, especificamente, oferecem ambientes virtuais que emulam dinâmicas próprias da conversação humana, nas quais um interlocutor fala após o outro, em uma sucessão de respostas rápidas e contextualizadas, favorecendo a conversa fiada, a descontração e a diversão. Ambientes virtuais nos quais há partilha de recursos, reunião frequente de indivíduos e conversação divertida e informal podem levar à emergência de um contrato social informal que se assemelha a comunidades. Uma comunidade virtual não é criada formalmente e nem tem um objetivo maior que a própria interação social – ela emerge da interação entre pessoas, propiciada pelo sistema de CMC, a partir da conversação informal.

Os serviços de mensagens instantâneas WhatsApp e Telegram são meios de comunicação muito presentes na realidade brasileira (PAIVA, 2023), e distinguem-se de redes sociais como Facebook, Twitter e Instagram por seu caráter privado e pela ausência dos algoritmos de curadoria de conteúdo. Neles, a curadoria de conteúdo é realizada pelos próprios usuários, ao selecionarem quais conversas serão mantidas e em quais grupos irão entrar. Assim, os ambientes virtuais possibilitados por estes serviços são caracterizados por reunirem pessoas com interesses e afiliações semelhantes via auto seleção, e dado que são relativamente privados, restringem o contato com a alteridade.

A prevalência dos serviços de mensagens instantâneas no Brasil está relacionada com sua introdução junto à popularização dos *smartphones*, ponto de inflexão a partir do qual parte significativa da população do país foi apresentada às potencialidades das CMC. Do ponto de vista econômico, são gratuitos para baixar e são acessíveis para a maior parte da população por meio de ofertas especiais de operadoras de telefonia. Por fim, do ponto de vista utilitário, a disponibilidade dos serviços de mensagens a baixo custo e a quantidade de contatos potenciais os tornam ferramentas convenientes para todas as pessoas (inclusive as de baixa renda) manterem comunicação com sua rede de contatos e, também, para transações econômicas, relacionamentos pessoais e de trabalho, organização comunitária e entretenimento.

Agentes políticos têm feito uso crescente dos serviços de mensagens instantâneas como ferramenta de difusão de suas propostas. A aplicação do WhatsApp em campanhas eleitorais tem sido objeto de inúmeras pesquisas, em decorrência do papel central que a plataforma desempenhou em pleitos na Índia, Nigéria e Brasil. A jornalista Patrícia Campos Mello detalha no livro “A Máquina do Ódio – notas de uma repórter sobre *fake news* e violência digital” a estratégia do então candidato Jair Bolsonaro nas eleições brasileiras de 2018. Segundo Mello (2020), esta estratégia consistia em divulgar abertamente convites a grupos de política no WhatsApp, reunindo potenciais apoiadores para, em seguida, funcionarem como listas de transmissão. Administradores dos *chats* ou influenciadores enviavam mensagens aos integrantes dos grupos, que, por sua vez, as encaminhavam para seus familiares e amigos.

Pesquisas recentes sobre estes grupos de mobilização política no WhatsApp (Evangelista e Bruno, 2019; Resende et al., 2019; Santos et al, 2019; PAULA, ARAUJO, SARAIVA, 2020) indicam que são locais nos quais há relevante circulação e difusão de desinformação. É comum que estes ambientes virtuais sejam locais nos quais a polarização política é fomentada. São espaços marcados por discursos radicais de extrema direita, moldados para exacerbar os sentimentos políticos do eleitorado ao mesmo tempo em que inserem, no debate público, elementos conservadores e reacionários.

Considerando que, nas últimas décadas, emergiram fenômenos culturais como *fake news*, pós-verdade, negacionismos e conspiracionismos, e que é notável o

aumento da polarização política e radicalização em diversos países do mundo, torna-se imperativo questionar o papel que as tecnologias de comunicação desempenham na formação de públicos, na produção de identidades e na mobilização política.

Esta tese tem o objetivo de investigar como WhatsApp e o Telegram, como meios de comunicação, contribuem para a radicalização política de seus usuários. Estes serviços de mensagens favorecem a comunicação privada individual ou de grupos, e têm meios de encaminhar conteúdos de forma praticamente anônima e indiscriminada. Porém, para além das funcionalidades destas tecnologias, o que nos interessa é como indivíduos e coletivos se apropriam destas ferramentas de comunicação, criando ambientes virtuais que favorecem a radicalização política.

A investigação se desdobra em dois níveis distintos, porém relacionados: o nível da singularidade, referente ao usuário individual; e o nível da multiplicidade, do social ou coletivo. No nível da singularidade, o usuário experimenta uma série de vieses das próprias tecnologias (como o destaque automático de *chats* com interações mais recentes, que favorece que se continue a interagir onde já há interação, em um ciclo virtuoso de retroalimentação de interações nos mesmos *chats*) e *affordances* que coemergem na interação entre estes serviços, como colapso de contextos, experiência de não mediação e câmara de eco. No nível da multiplicidade, conjuntos de *chats* formam redes com alto potencial para a organização coletiva e viralização de conteúdos, nos quais uma parcela pequena de usuários ganham exposição desproporcional, fazendo circular conteúdo que pode vir a ter efeito pedagógico sobre o que é permitido ou aceito. Todas estas características, combinadas, contribuem para delimitar a identidade dos membros do grupo em face a adversários, aprofundando divisões sociais.

A metodologia escolhida para a presente pesquisa foi construída de forma a interconectar uma perspectiva ecológica da comunicação, estudo de caso e, por fim, a proposição de uma cartografia do imaginário. A perspectiva da ecologia da comunicação abrange a complexa rede de atores que existem em um ambiente social, cultural e tecnológico, interconectando elementos e indicando relações de interdependência. O histórico das CMCs e sua relação com sociabilidade, bem como as respectivas materialidades das mídias e seus eventuais vieses, são relevantes para a compreensão dos fenômenos investigados. O estudo de caso,

por outro lado, oferece uma dimensão empírica à presente pesquisa, trazendo à luz o que há de geral na especificidade.

É importante destacar que esta pesquisa foi realizada no Programa de Estudos Pós Graduais em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PEPGCOS/PUC-SP), e, portanto, incorpora o enfoque deste contexto em fenômenos e processos comunicacionais na cultura e na sociedade civil. A metodologia mista, que articula a perspectiva ecológica da comunicação com estudo de caso e cartografia do imaginário, é um reflexo das especificidades do PEPGCOS na abordagem investigativa de fenômenos complexos.

A presente tese está relacionada com a linha de pesquisa “Processos de Criação na Comunicação e na Cultura” ao compreender que a mediação constitui um conceito central para a dinâmica das significações. As dinâmicas comunicacionais em *chats* do WhatsApp e Telegram emergem na interação entre pessoas e meios de comunicação, constituindo sistemas dinâmicos de significação coproduzidos em ciclos iterativos de retroalimentação. Por sua vez, estes sistemas dinâmicos estão relacionados com fenômenos sociais amplos, como *fake news*, negacionismos e polarização política. Assim, estes meios de comunicação podem ser compreendidos como subsistemas da cultura, nos quais se encontram e se desenvolvem práticas culturais.

Por fim, é relevante destacar que a presente tese está relacionada, também, com a pesquisa da Dra. Lucia Isaltina Clemente Leão, intitulada “A hipermídia e a produção de conhecimento para a redução de desigualdades”. A pesquisa de Leão se organiza em três eixos temáticos, que são: (1) Diversidade socioeconômica-étnico-cultural, de gênero, empresarial e organizacional; (2) Processos tecnológicos e culturais de conhecimento em redes sociais; (3) Performatividade e fabulação em redes. WhatsApp e Telegram podem ser compreendidos como hipermídia na medida em que são sistemas eletrônicos que reúnem e recombina várias mídias a partir de elementos não-lineares, integrando redes comunicacionais descentralizadas.

O primeiro capítulo propõe uma arqueologia das mídias de mensageria, traçando a evolução das CMCs, desde seus estágios iniciais até sua ubiquidade atual. Ao examinar as origens e trajetórias da CMC, pretendemos entender as relações entre a evolução das tecnologias de comunicação e as maneiras como

as pessoas interagem em ambientes virtuais, como usuários de sistemas criam vínculos e formam comunidades. Tal investigação oferece também uma compreensão sobre transformações relevantes nos ambientes digitais, como a emergência das plataformas, e de fenômenos importantes como efeito de rede e economia da atenção.

O segundo capítulo descreve a história de criação do WhatsApp e Telegram, bem como suas materialidades e modos de uso. As características dos serviços de mensagens instantâneas, como meios de comunicação, bem como a forma que os usuários se apropriam delas, são relevantes para que se estabeleça o nexo entre os ambientes virtuais e os padrões de comportamento que eles propiciam. Assim, é possível delinear alguns dos fenômenos experimentados por usuários destes serviços, no nível da singularidade.

O terceiro e último capítulo contém um estudo de caso de grupos de extrema direita do Telegram, que é a base para a análise das dinâmicas comunicacionais – como estes *chats* são, efetivamente, ambientes de sociabilidade, de produção de cultura e de mobilização política. Além disso, foi realizada uma cartografia do imaginário dos chats em grupo objetos de análise, de forma a compreender melhor o que os mobiliza. Esta análise se desdobra em uma discussão sobre o que é produzido pela coletividade, com efeito a nível social.

A investigação desta tese não é apenas um exercício acadêmico, de produção de conhecimento restrito descolado da vida cotidiana dos brasileiros - é uma busca para compreender as forças invisíveis que moldam visões de mundo, desafiam ou reafirmam crenças e agenciam afiliações políticas, desdobrando-se em fenômenos sociais que têm implicações na cultura e na política.

1. ARQUEOLOGIA DAS MÍDIAS DE MENSAGERIA: DAS SALAS DE BATE PAPO E FÓRUMS ONLINE AO WHATSAPP E TELEGRAM

1.1. Origens da Comunicação Mediada por Computador (CMC)

Na década de 1960 os EUA e URSS estavam no auge da Guerra Fria. A disputa geopolítica entre as potências havia levado à uma corrida armamentista, e a um clima cultural receoso de que qualquer conflito entre países poderia escalar para uma guerra nuclear. Neste contexto, o Departamento de Defesa dos EUA começou a buscar soluções para que o governo tivesse condições de continuar a funcionar durante e após uma hipotética guerra entre os países. Em um cenário no qual cidades inteiras poderiam vir a ser destruídas em minutos, a solução imaginada na época foi a criação de uma rede distribuída de comunicação, que interligaria computadores de universidades e de órgãos de Estado em locais distantes, de forma que cada um deles pudesse enviar e receber mensagens uns dos outros autonomamente – a ARPANET, que viria a se transformar na Internet (HAUBEN, 2007).

Apesar do lúgubre propósito original da rede, de sobrevivência em face à aniquilação, não demorou para que fossem encontradas formas sociais de fazer uso de uma rede de comunicação tão sofisticada. Como diria Aristóteles, “o homem é um ser político e está em sua natureza o viver em sociedade”, dada sua habilidade para a linguagem, sua inclinação para formar comunidades e a capacidade para a razão e cooperação com outros (ARISTÓTELES, 1973). Desde o início, a ARPANET¹ permitia que dezenas de pesquisadores interagissem diretamente com um computador central através de terminais, ao invés de terem de esperar em fila para submeterem seus programas ao operador do computador, um sistema conhecido como *time-sharing* (em tradução literal, compartilhamento de tempo).

Quando se constrói um sistema que permite que 50 ou 100 programadores se sentem na mesma sala e interajam individual e diretamente com o computador central, está se automaticamente a incorporar um potencial de crescimento comunitário, já que essas pessoas vão querer trocar conhecimento enquanto se dedicam ao trabalho de programação. (RHEINGOLD, 1996, p. 95)

¹ ARPANET é o acrônimo de *Advanced Research Projects Agency Network* (Rede da Agência de Pesquisa de Projetos Avançados), desenvolvida pela ARPA (*Advanced Research Projects Agency*), parte do Departamento de Defesa dos EUA.

Este potencial de crescimento comunitário já havia sido notado na época pelo Dr. Joseph C. R. Licklider, psicólogo e cientista da computação que liderava o desenvolvimento da ARPANET em seus primórdios. Na época, tanto o governo estadunidense quanto o público em geral associavam computadores a meras máquinas aritméticas ou bancos de dados. Licklider, no entanto, era um visionário da comunicação mediada por computador (CMC), e considerava a possibilidade de se criar uma “rede intergaláctica” de pessoas conectadas, comunidades *online* e comunidades “reais” interconectadas. Ele acreditava que o espírito de comunidade criado por usuários de sistemas *time-sharing* se dava, ao menos em parte, pelo fato de que estes estavam compartilhando recursos o tempo todo (HAUBEN, 2007). Esta visão foi essencial para o desenvolvimento da ARPANET, e uma vez que a rede estava funcionando, cientistas da computação da ARPA se deram conta de que a principal inovação havia sido a melhoria nos sistemas de comunicação humanos (HAUBEN, 2007).

Desde o início, a ARPANET permitia que pesquisadores e órgãos do governo estadunidense partilhassem recursos, como dados e software, acessando remotamente arquivos ou enviando-os pela rede. Entretanto, dadas as necessidades de compartilhamento de recursos do sistema *time-sharing*, cientistas do MIT (Massachusetts Institute of Technology) logo desenvolveram programas para a troca de mensagens. A primeira forma de CMC foi a de programas de diálogo capazes de enviar as palavras escritas por um indivíduo diretamente para a tela de outro indivíduo ligado ao mesmo sistema, datando dos primeiros sistemas de *time-sharing* (RHEINGOLD, 1996, p. 221). Devido à natureza efêmera das comunicações por estes sistemas rudimentares de diálogo, só se pode especular o quanto podem ter vindo a contribuir para o “espírito de comunidade” mencionado por Licklider. A hipótese de que as CMC poderiam levar à formação de comunidades virtuais viria a se confirmar pouco tempo depois, a partir da introdução do correio eletrônico (e-mail), implementada por volta do mesmo período nos sistemas de *time-sharing*.

Segundo Howard Rheingold, escritor e professor estadunidense, e criador do termo “comunidades virtuais”, assim que a ARPANET começou a funcionar, começou também a circular um volume de e-mails muito superior às necessidades de manutenção da rede (1996, p. 100). A facilidade de se enviar mensagens curtas

ou longas, a uma ou várias pessoas, era uma novidade. No entanto, talvez a maior inovação tenham sido as *mailing lists* (listas de e-mail), que usuários da rede poderiam participar enviando e recebendo correspondências² de todo um grupo, frequentemente acerca de um tema específico. As listas de e-mail podem ser públicas - ou seja, abertas à participação de qualquer um, requisitando apenas pedir que seu endereço de e-mail seja incluído – ou privadas – restritas a um grupo específico de pessoas. Rheingold relata que a primeira lista de e-mail realmente grande, “a criar uma cultura própria”, foi a SF-Lovers (*Sci-fi Lovers*, abreviação de Amantes da Ficção Científica), que reunia membros da ARPA com a intenção comum de participarem de discussões públicas sobre o assunto (1996, p. 101).

Os sistemas de e-mail da época (1965) eram bastante limitados para os termos atuais: permitiam apenas o envio e recebimento de texto, e estavam limitados pelas capacidades da rede, ou seja, apenas usuários da mesma rede podiam trocar correspondência (a ARPANET funcionava em seus primórdios, na prática, como um tipo de intranet, como detalharei mais adiante). A troca de e-mails entre redes diferentes, fazendo uso do “@” para designar a qual rede o destinatário pertence, começou anos depois, em 1971 (TOMLINSON, 2006).

É importante destacar que o e-mail tinha um ritmo próprio de comunicação (poder-se-ia argumentar que, apesar de e-mails atualmente serem enviados e recebidos quase que instantaneamente, este ainda é o caso), que na época era mais próximo da velocidade dos correios do que da Internet como conhecemos hoje. Naquela época, um e-mail poderia demorar horas, e às vezes até dias para chegar ao destinatário, o que permitia que os participantes refletissem antes de comporem uma resposta. Cada um podia contribuir em um ritmo próprio e individual, inclusive em listas de e-mail, ao mesmo tempo em que recebiam e armazenavam as correspondências recebidas, fazendo parte de um processo de construção de base de dados de conversação sobre determinado assunto (RHEINGOLD, 1996, p. 84).

Uma das principais razões para este ritmo na troca de correio eletrônico era a própria topologia da rede, que precisa ser compreendida antes que avancemos

² Proponho um vocabulário específico para efeitos de distinção entre as comunicações realizadas através de sistemas de diálogo síncronos e de sistemas de correspondência assíncronos. Para comunicações por sistemas de diálogo proponho “troca de mensagens”, enquanto para comunicações por sistemas de e-mail, proponho “troca de correspondência”.

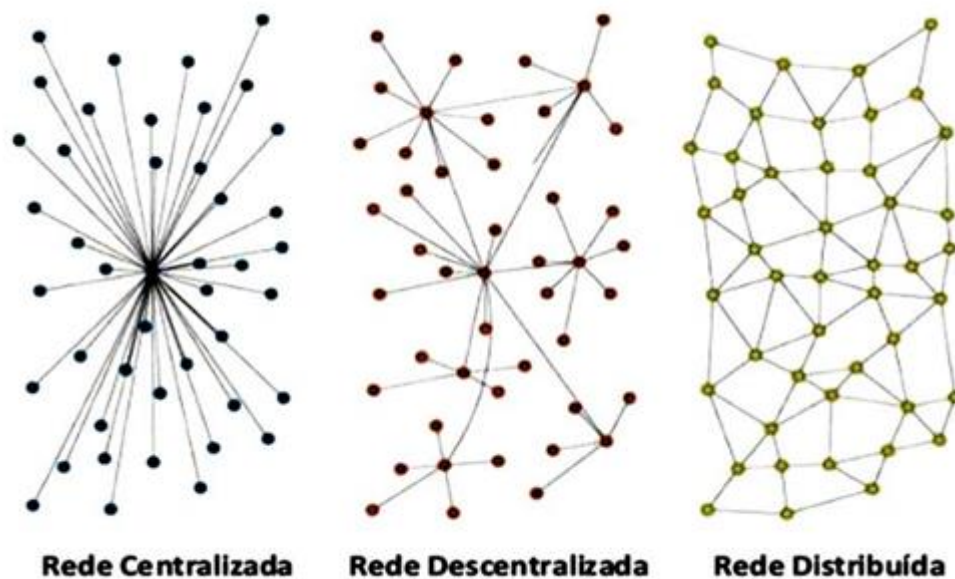
mais, e que nos será útil nas seções seguintes deste capítulo. Paul Baran, engenheiro americano de origem polonesa e um dos inventores da tecnologia de comutação de pacotes ³, detalhou 3 tipos de topologia de redes, cujas denominações originais eram: rede centralizada, rede parcialmente conectada e rede totalmente conectada (1964). As denominações destas topologias de rede passaram por atualizações ao longo das décadas, então opto por utilizar as definições de Alexander R. Galloway, professor do Departamento de Mídia, Cultura e Comunicação da Universidade de Nova Iorque, descritas no livro *Protocol – How Control Exists After Decentralization* (2004):

- Rede centralizada: é o diagrama mais simples, operando a partir de um ponto focal (*hub*) de autoridade suprema. São redes hierarquizadas, onde cada participante (chamados *nodes*, ou “nós”) é subordinado ao centro. Todas as informações viajam do centro para a periferia, e nenhum nó periférico está conectado a outro. Redes centralizadas podem ter mais de um braço da hierarquia se estendendo a partir do centro, formando uma “árvore”, mas a cada nível, a autoridade do centro é exercida (GALLOWAY, 2004, p. 30). Um exemplo de rede centralizada é o sistema jurídico brasileiro, no qual o centro é o Supremo Tribunal Federal (STF), e cujos braços da hierarquia diferenciam-se em Justiça Comum (estadual e federal, de primeira e segunda instâncias, regidas pelo Superior Tribunal de Justiça) e Justiça Especializada (Eleitoral, Militar e do Trabalho, com as respectivas instâncias e regidas, cada uma, por seu respectivo tribunal superior).
- Redes descentralizadas: são redes que multiplicam o diagrama centralizado. Ao invés de haver apenas um ponto focal, há vários, cada qual com sua hierarquia e nós periféricos. A existência de vários pontos focais na rede, cada qual com seu respectivo domínio, significa que nenhum deles controla toda a rede (GALLOWAY, 2004, p. 31). Um exemplo de rede descentralizada é a rede bancária, na qual cada instituição financeira tem

³ Comutação de pacotes ou *packet switching* é um método de agrupamento de dados em pacotes que são transmitidos por uma rede digital. Os pacotes são formados por um cabeçalho e uma carga útil (*payload*). O cabeçalho é usado pelo hardware de rede para direcionar o pacote ao seu destino, onde a carga útil é extraída e usada por um sistema. A comutação de pacotes é a base primária para comunicações de dados em redes de computadores, e foi uma das tecnologias fundamentais que possibilitaram o desenvolvimento da ARPANET.

sua própria hierarquia e nós periféricos (agências, subsidiárias, etc.), mas está ligada às demais por sistemas de transação, sujeitas aos mesmos órgãos reguladores e entidades de classe. Nenhum ponto focal da rede bancária controla toda a rede, porém há aqueles com maior ou menor poder de influência.

Figura 1: Tipos de Redes de Comunicação



Fonte: Topologia de redes de BARAN (1964), com terminologia de GALLOWAY (2004).

- Redes distribuídas: são redes que não têm pontos focais e nem hierarquia pré-definida em sua topologia. Ao invés disso, cada “nó” da rede é um agente autônomo, que pode (mas não necessariamente irá) se conectar a qualquer outro, sem a necessidade de pontos focais (GALLOWAY, 2004, p. 33). Em ambientes digitais, especialmente em redes P2P (*peer to peer*, em tradução literal, par a par), esta topologia pode vir a se assemelhar ao rizoma, como definido por Deleuze e Guattari em “Mil Platôs”, o qual não é linear e nem hierárquico, mas heterogêneo, conectivo e assimétrico. A ARPANET era um exemplo de rede distribuída, e a capacidade de sobrevivência de uma rede de comunicação desta topologia foi a principal razão para seu desenvolvimento pelo Departamento de Defesa dos EUA.

Uma rede sem pontos focais, e cujos “nós” são agentes autônomos que podem se comunicar com quaisquer outros, não pode ser destruída facilmente. Uma rede centralizada ou descentralizada pode ser destruída caso pontos focais sejam atacados, tornando-as, sob um ponto de vista militar, muito mais vulneráveis do que redes distribuídas.

Em 1969, os primeiros quatro “nós” da ARPANET eram os campi da Universidade da Califórnia em Los Angeles e Santa Barbara, o Instituto de Pesquisas de Stanford e a Universidade de Utah (HAUBEN, 2007). A comunicação entre os “nós” não era constante e sofria interrupções frequentes. Ademais, a transmissão de dados era relativamente lenta, e as informações tinham que “pular” entre vários “nós” para se espalhar pela rede. Todos estes fatores levavam à morosidade na troca de correio eletrônico.

O e-mail continuaria por muitos anos a ser o modo mais popular de interação social na ARPANET, e certamente é um meio de comunicação relevante até hoje. Entretanto, detalhar sua história e seus modos de uso fugiria do escopo desta pesquisa. Vale destacar apenas que o e-mail, por sua característica assíncrona – isto é, por simular, até certo ponto, uma troca de cartas – não reproduz a dinâmica de uma conversa entre interlocutores.

O primeiro sistema a possibilitar (acidentalmente) uma dinâmica de troca de mensagens semelhante à de uma conversa entre pessoas foi o EMISARI (*Emergency Management Information System and Reference Index*, que pode ser traduzido como Sistema de Informação de Gestão de Emergência e Índice de Referência). Desenvolvido por Murray Turoff em 1971, na época um doutorando de Berkeley, o sistema controlava os dados originários de 40 organismos federais regionais, de impostos, departamentos de Estado e do Tesouro dos EUA, e tinha como propósito apoiar a implantação da regulamentação de contenção salarial e de preços do governo Nixon (RHEINGOLD, 1996, p. 144).

O EMISARI tinha um módulo chamado Mensagens, no qual qualquer um dos usuários do sistema podia deixar perguntas numa espécie de painel público informático. Qualquer usuário podia abrir o painel, ler as perguntas lá “postadas” e responder, ou apenas verificar se alguma resposta havia sido afixada por outros usuários às próprias perguntas. Turoff notou que este módulo era muito mais popular do que os demais, apesar de não haver qualquer ênfase oficial a ele e de

não existirem relações óbvias entre seu uso e as tarefas desempenhadas pelos usuários do sistema. As perguntas e respostas, organizadas por ordem cronológica em lista, como um diálogo, proliferaram com tal rapidez que havia problemas para filtrá-las (RHEINGOLD, 1996, p. 144).

O EMISARI não estava conectado à ARPANET, era uma rede à parte, e, portanto, seu limitado número de usuários podia apenas trocar mensagens entre si. No início da década de 1970, todas as redes digitais eram “fechadas” – ou seja, com acesso restrito, permitido apenas a partir de determinados terminais, e com a comunicação limitada aos poucos “nós” pertencentes àquela rede – como se fossem intranets⁴. Estas redes fechadas podiam ser relativamente grandes, como a própria ARPANET, que conectava, em 1971, cerca de 15 institutos e universidades (BROOKING; SINGER, 2018).

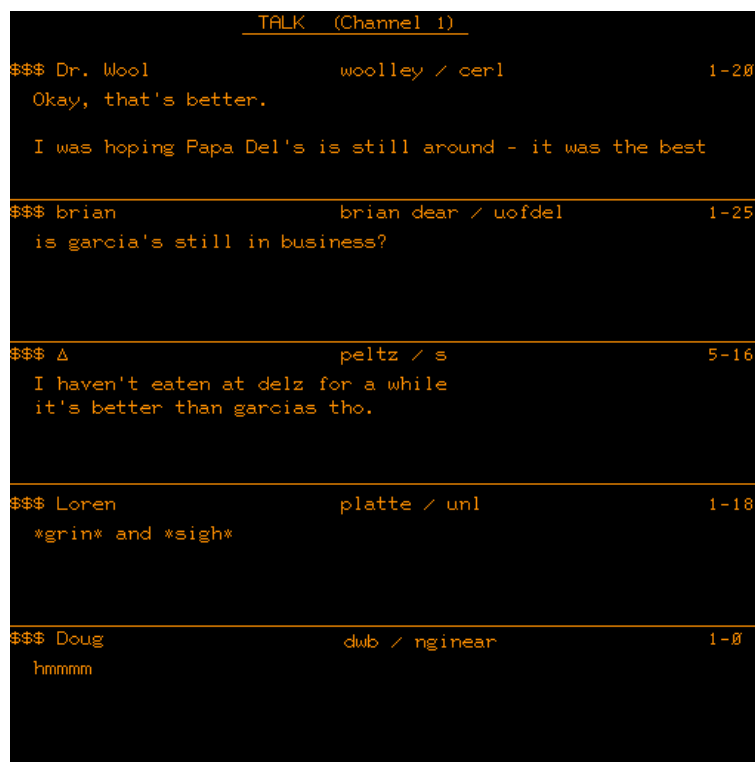
Considerando as complexidades de infraestrutura e regulação para a criação de uma rede, e já estabelecido que o conceito de CMC era tecnicamente viável, muitos optaram por criarem suas próprias mini-redes ao invés de tentarem ingressar na ARPANET. Havia a SATNET (*Atlantic Packet Satellite Network*), a PRNET (*Packet Radio Network*), a ALOHAnet (da Universidade do Havaí), dentre outras, cada uma sem capacidade de comunicação com as demais (BROOKING; SINGER, 2018). Em vez se formar uma “rede intergaláctica” de computadores, como sonhara Licklider, as CMCs estavam se configurando em pequenos aglomerados – cada um com arquitetura informática própria, que tornava a intercomunicabilidade entre redes muito difícil, ou até completamente inviável.

Foi neste contexto que surgiu o primeiro sistema público a tentar intencionalmente emular, em meio digital, a dinâmica informal e caótica de uma conversa - o Talkomatic. Desenvolvido em 1973 por alunos da Universidade de Illinois (que se conectou à ARPANET no mesmo ano), o sistema precursor das salas de bate-papo suportava até 5 usuários simultâneos, que digitavam mensagens em um espaço virtual compartilhado onde todos podiam ler e responder imediatamente. Ou seja, o Talkomatic era um sistema síncrono - as mensagens eram trocadas em tempo real e não ficavam armazenadas ou registradas para leitura posterior, da mesma forma que as palavras ditas em uma

⁴ Aqui uso o termo *intranet*, que caracteriza uma rede privada e de uso exclusivo, em oposição à rede pública que viria a surgir décadas depois, a Internet.

conversa presencial entre interlocutores são ouvidas de imediato, mas padecem de registro (WOOLLEY, 2014). É um contraste relevante em relação ao e-mail, no qual cada mensagem enviada permanece visível e disponível para resposta por tempo indeterminado.

Figura 2: Interface do Talkomatic em 1973



Fonte: WOOLLEY, 2014

A interface de conversas do Talkomatic era bastante diferente daquela com a qual estamos acostumados em aplicativos de mensagens contemporâneos, fóruns online ou salas de bate-papo (Figura 2). A tela era dividida em até cinco segmentos, um para cada participante. Cada segmento corresponde à caixa de texto de cada participante, e exibe caracteres à medida que cada letra é digitada. As mensagens digitadas por cada participante ficam em suas respectivas caixas de texto, ou seja, não há inserção das mensagens em uma listagem em formato de diálogo, e nem mesmo ordenação cronológica.

Apesar da organização incomum das conversas para os padrões atuais, este programa foi precursor em uma série de funcionalidades: cada usuário era identificado por um codinome; todos os usuários da sala podiam ver e responder as mensagens; havia a possibilidade de dois usuários de uma sala conversarem

secretamente usando o comando “/whisper” (sussurrar); e era possível criar salas privadas onde só convidados podiam entrar.

1.2. Popularização das CMC e o surgimento da Internet

Em meados da década de 1970, com a progressiva expansão da ARPANET e outras redes menores, a CMC havia se tornado uma realidade para os governos e universidades dos países centrais do capitalismo global, e gradualmente conquistava a atenção do público em geral. O início da popularização das CMC apoia-se em ao menos duas inovações técnicas importantes que ocorreram no período, uma de *software* e uma de *hardware*.

A introdução, em 1974, do *Transmission Control Program* (TCP), permitiu que as várias redes de comunicação digital, que até poucos anos antes estavam completamente isoladas umas das outras, passassem a ter a possibilidade de se comunicarem. Até então, cada rede era responsável por definir as próprias regras, sintaxe, semântica e modos de sincronismo entre as máquinas. O TCP reformula a maneira que computadores garantem a confiabilidade da informação, deslocando esta responsabilidade para cada servidor ao criar um “circuito lógico” conhecido como *handshake* (em tradução literal, “aperto de mão”). Isso garante que dois computadores “se entendam” e troquem informações de maneira segura (GALLOWAY, 2004, p. 43).

O TCP, por si só, garante apenas a transmissão de informação entre computadores, sem necessariamente definir os “caminhos” pelos quais esta informação será transmitida na rede – em outras palavras, ainda restava solucionar o problema do percurso de um pacote de dados na rede, por quais “nós” a informação passaria até chegar ao seu destino. As redes eram (e ainda são) heterogêneas, e estão em constante mudança, o que tornava a definição de “caminhos” um problema complexo. A fim de resolver este problema, em 1978 o TCP foi dividido em duas camadas: TCP, que garante que computadores “se entendam”; e IP (Internet Protocol, ou Protocolo de Internet), responsável por roteamento e fragmentação. O roteamento é a definição de “caminhos” pelos quais os dados serão movidos, em um processo flexível no qual os dados “pulam” de um “nó” da rede a outro em sequência, até o destino final. Nenhum dos “nós” intermediários tem a informação sobre o destino final, apenas sobre o “pulo”

seguinte. A fragmentação, por outro lado, é a divisão da carga de dados a ser transmitida pela rede em pacotes (como na já referida comutação de pacotes). Estes pacotes são pedaços de dados que, quando combinado no destinatário, reconstroem o que foi transmitido (GALLOWAY, 2004, p. 44 - 45). Esta possibilidade técnica de conexão entre redes diferentes, por meio do TCP/IP, levou à formação de “redes de redes” – internets (em contraste com intranets, redes locais ou fechadas).

Com o desenvolvimento e implementação dos protocolos TCP/IP, os computadores utilizados pelas universidades e institutos de pesquisa começaram a incorporar capacidades de ligação em rede praticamente ilimitadas, e assim deu-se o crescimento explosivo da Internet. Essa rede de redes surgida no início dos anos 80 chamava-se ARPA Internet, passando posteriormente a ser conhecida apenas por Internet. (RHEINGOLD, 1996, 107). A ARPANET viria ser honrosamente desativada em março de 1990 (RHEINGOLD, 1996, p. 110).

Do ponto de vista de *hardware*, computadores e modems⁵ estavam ficando cada vez mais baratos no início da década de 1970, apesar de ainda serem itens de luxo para a maior parte da população dos EUA. Os primeiros PCs (*personal computers*, em tradução literal, computadores pessoais) chegaram às lojas estadunidenses por volta de 1972, na esteira da miniaturização e redução de custos decorrentes das invenções do transistor e do microprocessador. Simultaneamente, os modems haviam se tornado mais eficientes, com conexões mais estáveis e rápidas. Para se ter uma ideia, um dos modems mais populares do final da década era o Pennywhistle, comercializado em 1976 a partir de US\$ 129,95 (equivalente US\$ 694,93⁶ em valores de 2023), capaz de transmitir até 300 bits por segundo (0,0003 megabytes por segundo) (HAWKINS, 1978, p.68).

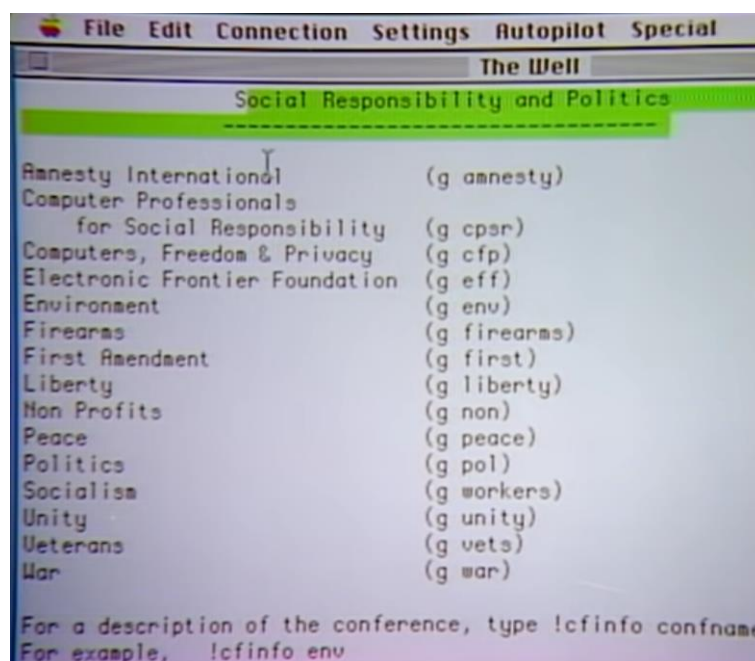
A gradual redução dos preços das tecnologias digitais de informação e o TCP/IP, seriam, juntos, as bases técnicas para a popularização das CMCs nas décadas seguintes. Entretanto, dentre os vários sistemas de CMC descritos até aqui – troca de mensagens em *time-sharing*, e-mail e suas listas de correspondência em grupo, painel eletrônico do EMISARI, sistema de diálogo

⁵ O nome “modem” é uma amálgama de modulador-demodulador, e se refere a um aparelho capaz de modular sinais digitais em sinais analógicos, que podem ser transmitidos por linha telefônica, e demodular sinais analógicos em digitais.

⁶ Cálculo de valor atualizado por ano realizado pelo site DollarTime.com

Talkomatic – nenhum foi concebido, intencionalmente, como um meio para a formação de comunidades virtuais. Em todos estes casos, comunidades virtuais se formaram na relação entre os usuários da rede e as possibilidades técnicas de cada sistema, ou seja, no que este acoplamento humano-máquina *propicia* (*afford*)⁷.

Figura 3: Quadro de avisos do BBS The WELL



Fonte: The Computer Chronicles, 1993.

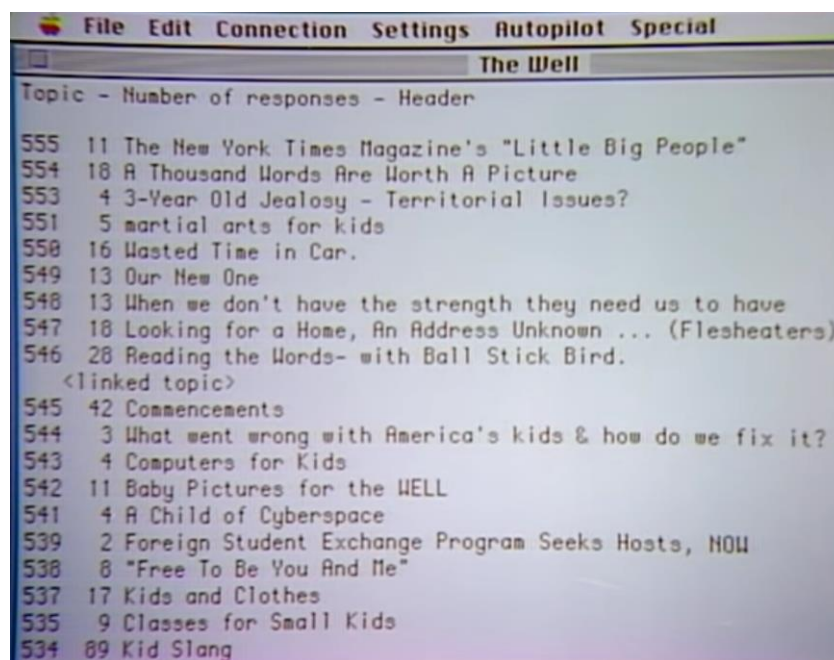
Os primeiros sistemas criados com enfoque específico em sociabilidade foram os BBS (*bulletin board system*, em tradução literal, sistema de quadro de avisos), em 1978. São sistemas que permitem que usuários se conectem a um servidor privado e se comuniquem por meio de um quadro de mensagens. Do ponto de vista do usuário, para entrar em um BBS basta ter um computador pessoal com um *software* de painel de mensagens instalado e um modem ligado à linha telefônica. O usuário deve então fazer a ligação para o servidor do BBS e se conectar pelo modem (RHEINGOLD, 1996, p. 167). Os BBS eram geralmente administrados por pequenos grupos ou empresas, cujo modelo de negócio era a cobrança de mensalidade dos participantes ou então uma taxa por hora de acesso ao servidor. Os BBS podiam ser voltados para interesses específicos, como hobbies, música ou ativismo político, e também podiam ser gerais, a exemplo do

⁷ Abordarei detalhadamente o conceito de *affordances* e o que emerge da relação entre pessoas e sistemas no Capítulo 2.

The WELL (em tradução literal, “O Poço”, e também um acrônimo de *Whole Earth ‘Lectronic Link*, ou Link Eletrônico da Terra Inteira).

Os painéis de mensagens dos BBS eram geralmente organizados por conferência, cada uma representando um assunto (Figura 3). A exemplo do BBS The WELL, lançado em 1985, cada uma das conferências continha uma diversidade de tópicos. Estes tópicos podiam ser subdivisões do assunto principal ou questões de interesse privado que de alguma forma se relacionavam à conferência (Figura 4), e eram criados, lidos e respondidos por qualquer um dos participantes. O formato das interações era inicialmente limitado a texto, porém versões posteriores permitiam também o envio de arquivos diversos, como imagens, áudio e vídeo.

Figura 4: Tópicos dentro da conferência “Parenting” do BBS The WELL



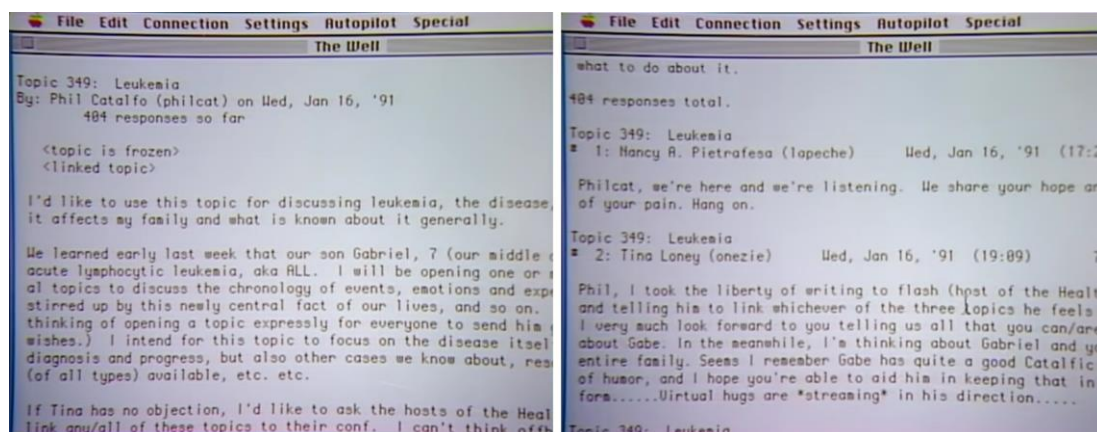
Fonte: The Computer Chronicles, 1993.

A organização dos BBS em conferências (temas) e tópicos (subdivisões do tema principal ou postagens relacionadas de participantes) significa que, na prática, as interações entre usuários estavam quase sempre pautadas por um assunto em discussão, seja esta uma discussão partindo de uma questão geral ou privada. Além disso, a arquitetura do sistema pressupõe que cada usuário esteja mais interessado em debater temas do que em propriamente falar com pessoas sem assunto definido, em vista da necessidade de primeiramente se buscar uma conferência de interesse para, em seguida, selecionar um dos tópicos desta e,

finalmente, ter acesso ao conteúdo de uma conversa. Pode-se inferir que os BBS privilegiam um tipo específico de interação entre pessoas: as interações baseadas em comunhão de interesses e objetivos (RHEINGOLD, 1996, p. 41). Não há ênfase em promover interações entre pessoas geograficamente próximas, entre pessoas desconhecidas, ou em conversar sobre algo sem pauta definida.

Os tópicos são exibidos em formato de diálogo – ou seja, o criador do tópico atribui um título e um texto inicial, e outros usuários respondem à proposição inicial. No exemplo da Figura 5, o tópico é sobre leucemia em crianças, que está dentro da conferência *Parenting* (paternidade). As respostas são inseridas dentro do tópico em ordem cronológica, e ficam salvas para consultas futuras.

Figura 5: Texto inicial do tópico “Leukemia” dentro da conferência “Parenting” do BBS THE WELL e respostas de usuários



Fonte: The Computer Chronicles, 1993.

Os criadores do The WELL, Steward Brand e Larry Brilliant, decidiram por proibir a anonimidade desde o início, ao contrário de outros BBS, que a permitiam. Consequentemente, todo participante tem um nome de usuário único, que é exibido em todas as postagens no BBS de modo a sempre identificar o autor. Podem-se utilizar pseudônimos, mas mesmo que seja este o caso, sempre existe um elo entre cada mensagem e seu autor (RHEINGOLD, 1996, p. 69). Brand e Brilliant haviam vivido em comunidades intencionais (um tipo de comunidade alternativa marcada pelo associativismo voluntário, fundado em princípios anarquistas libertários e não-marxistas), assim como muitos outros precursores das CMC daquela época, e esperavam que o THE WELL pudesse vir a ser um “veículo de intercâmbios sociais”. Esta experiência lhes havia sugerido que a

anonimidade não permitiria o desenvolvimento de uma comunidade – a identificação de quem disse o quê, e quando, era algo importante.

O THE WELL foi um dos mais bem sucedidos BBS, e chegou a ter mais de 7 mil membros em 1993. Ao menos parte deste sucesso foi fruto da estratégia de Brand de contratar administradores de conferências com experiência na vivência comunal e processos coletivos de tomada de decisão, como Matthew McClure. Veterano da The Farm (em tradução literal, “A Fazenda”), uma comunidade intencional baseada em princípios de não violência e respeito à natureza, McClure percebeu rapidamente que o negócio de comunidades virtuais consistia em “vender” os clientes uns aos outros, e deixá-los “fazer o resto” (RHEINGOLD, 1996, p. 63). O valor de uma rede se relaciona tanto com a quantidade de pessoas que a utiliza quanto com quem são estas pessoas – um fenômeno chamado efeito de rede, que veremos em detalhes na seção 1.6.

Os fundadores e administradores partiam de uma perspectiva anarquista libertária, e acreditavam que a quase ausência de regras levaria a uma comunidade autogerida, na qual ideias iriam “subir” ou “cair” nas conferências de acordo com seu próprio mérito – um tipo de mercado de idéias, fundado na crença de que a “verdade” será encontrada e valorizada por meio da competição entre opiniões dos participantes. Com o tempo, as opiniões mais populares passaram a ser aquelas manifestadas por membros mais ativos, mais ruidosos e propensos ao conflito. Os fundadores e administradores do THE WELL interpretaram isso como a confirmação de que sua meritocracia intelectual estava funcionando, que os participantes deste mercado de idéias haviam elegido, por meio de competição, as “melhores opiniões”. Se um participante não conseguisse lidar com seus pares e nem ganhar público, se sentir-se intimidado ou indesejado, era porque suas ideias não tinham o mérito da vitória. O entendimento de que a discussão ruidosa havia elegido, por mérito, as melhores idéias ou opiniões - um tipo de majoritarismo bruto - viria a ser replicado em várias redes sociais digitais (FISHER, 2023, p. 68).

No Brasil, o BBS mais popular foi o Mandic, criado em 1990 por Aleksandar Mandić. Segundo ele, o BBS foi criado como um projeto pessoal para usos no trabalho, porém não houve adoção por seus colegas de empresa. “Então comecei a convidar alguns amigos. No começo não tinha quase ninguém. Depois passei a

oferecer e-mail e, em 1995, eu tinha 10 mil usuários”, relatou (ESTADÃO CONTEÚDO, 2021).

Os BBS declinaram rapidamente após a Internet se abrir para o acesso público, e sobretudo quando surgiu a World Wide Web, devido aos custos de comunicação mais elevados (modelo de assinatura mensal ou taxa por hora de conexão com o servidor do BBS). Além disso, os BBS tinham uma topologia de rede centralizada (Figura 1), na qual todos os participantes tinham acesso a um painel eletrônico em um servidor central, sem conexão direta com outras redes, o que correspondia à menor capacidade de conexão quando comparada à Internet.

Outro sistema fundado na sociabilidade que a rede pode proporcionar foi a Usenet, que não é uma rede, como a ARPANET, e nem um BBS como o THE WELL, mas “um sistema de gestão de conversas públicas múltiplas sobre tópicos específicos” (RHEINGOLD, 1996, p. 92). Em seu auge, a Usenet tinha milhões de usuários ao redor do mundo, lar de comunidades vibrantes nas quais pessoas compartilhavam informações e participavam de discussões sobre uma ampla variedade de assuntos.

Criada em 1979 pelos alunos de pós-graduação Tom Truscott e James Ellis, da Universidade de Duque, em colaboração com Steve Bellovin, da Universidade da Carolina do Norte, foi concebida inicialmente como um fórum para a discussão sobre o desenvolvimento do sistema operacional Unix (o nome Usenet é um acrônimo de Unix Users Network, em tradução literal, Rede de Usuários do Unix) (RHEINGOLD, 1996, p. 150).

Desde o início, os criadores encorajaram quaisquer usuários a copiarem e distribuírem o *software*, que não requeria conexão à ARPANET para funcionar, em uma tentativa de democratizar o acesso às redes.

[Os criadores da Usenet] Foram surpreendidos pela enorme apetência que as pessoas revelavam por qualquer tipo de conversas a uma escala planetária, uma vez absorvido o conceito estranho e inovador de um texto escrito que flutuava de universidade em universidade, pairando um pouco por todo o mundo. Embora esperassem inicialmente que fossem as comunidades locais os maiores utilizadores, verificaram o crescimento de interesse pela comunicação à escala global à medida que a rede se expandia. A natureza da Usenet, tal como conhecemos hoje - uma conversa anárquica, eterna, resistente à censura, agressivamente anticomercial e em expansão galopante - resulta em larga medida da sua concepção (RHEINGOLD, 1996, p. 150).

Uma das principais razões para o crescimento da Usenet foi sua capacidade de conectar pessoas com interesses em comum de todo o mundo. A Usenet é

organizada em *newsgroups* (grupos de notícias), que funcionam como listas de e-mails públicas, agrupando as correspondências por ordem de chegada ao servidor, formando um tipo de diálogo. Estes *newsgroups* são organizados por tema, reunindo pessoas com interesses em comum e colocando-as em contato direto, estimulando tanto a troca de conhecimento quanto o desenvolvimento de relacionamentos. Cada *newsgroup* tem um nome que funciona tanto como endereço quanto como delimitação do tópico em discussão, obedecendo a uma hierarquia conhecida como “The Big Eight” (em tradução literal, Os Grandes Oito), descritas abaixo:

- comp.* – agrega discussões sobre informática e computadores. Exemplos: comp.programming; comp.ai; comp.software-eng
- humanities.* – agrega discussões sobre artes, literatura e filosofia. Exemplos: humanities.classics; humanities.design.misc
- misc.* – agrega discussões miscelâneas que não estão contidas nas demais categorias. Exemplos: misc.education, misc.forsale, misc.kids
- news.* – agrega discussões sobre atualizações e anúncios relacionados à própria Usenet. Exemplos: news.groups; news.admin; news.admin.net-abuse-email
- rec.* – agrega discussões sobre entretenimento e recreação. Exemplos: rec.music, rec.arts.movies; rec.arts.sf.tv.babylon5.moderated
- sci.* – agrega discussões científicas. Exemplos: sci.psychology; sci.research; sci.geo.geology
- soc.* – agrega discussões sobre ciências sociais e cultura. Exemplos: soc.college.org; soc.culture.african
- talk.* – agrega discussões sobre assuntos controversos. Exemplos: talk.religion; talk.politics; talk.origins

Os *newsgroups* da hierarquia Big Eight funcionam sob administração democrática e coletiva, e têm regras específicas. Entretanto, há inúmeros *newsgroups* fora desta hierarquia, e, portanto, sem estrutura administrativa e nomenclatura definida. Um dos maiores é o alt.*, que agrega discussões sobre quaisquer assuntos de forma livre. Alguns de seus grupos de discussão são: alt.gothic; alt.sex.stories; alt.tv.simpsons.

A proliferação de *newsgroups* diversos permitia que praticamente qualquer interesse tivesse um local de discussão. Esse interesse compartilhado ajudou a promover um senso de comunidade na Usenet, à medida que os usuários desenvolviam relacionamentos uns com os outros com base nestes interesses compartilhados.

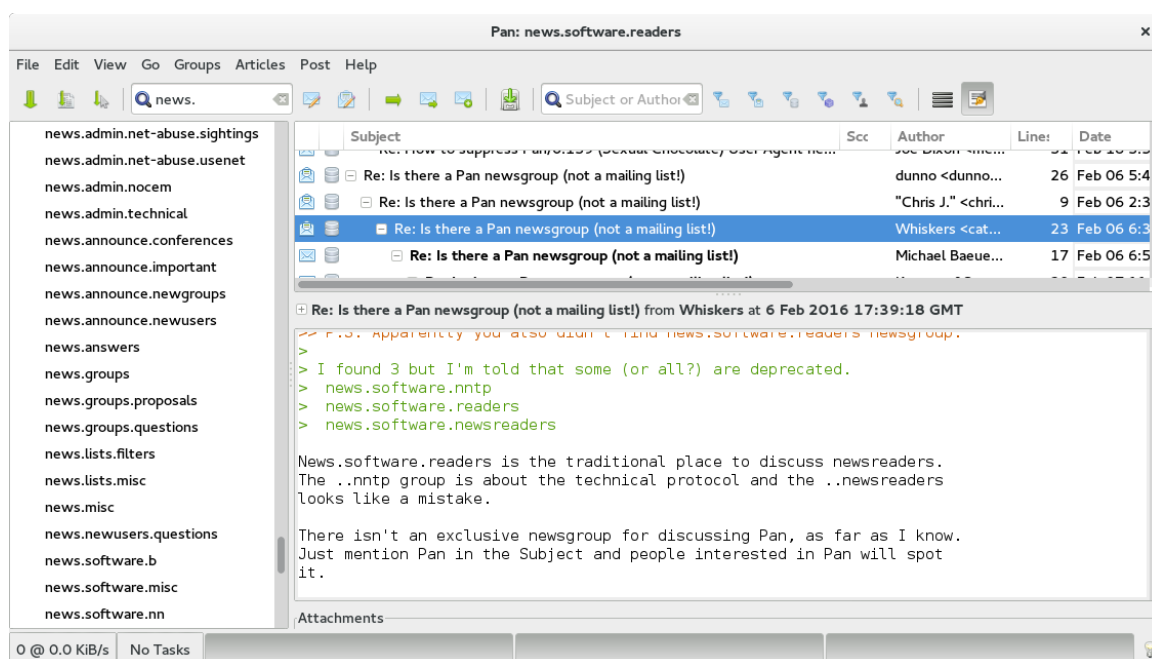
Para os contemporâneos que nunca usaram a Usenet, talvez seja mais fácil imaginá-la como um sistema que reúne várias *mailing lists* (listas de e-mail) de forma pública, onde se pode buscar listas por assunto ou por remetente, e optar por participar de qualquer discussão. Portanto, a unidade fundamental da Usenet é a correspondência individual, com uma diferença importante em relação ao e-mail tradicional – o destinatário da mensagem é um *newsgroup* público, e não uma pessoa ou lista de indivíduos em específico (RHEINGOLD, 1996, p. 151).

Cada usuário da Usenet precisa de um software específico para acessá-la chamado *newsreader* (leitor de notícias). Os *newsreaders* podem ser mais ou menos sofisticados, gratuitos ou não, mas todos realizam a mesma função principal: permitem ao usuário buscar por *newsgroups* e inscrever-se neles; se inscrito, sempre que se conectar a um servidor da rede usando o modem, o programa irá comparar a base de correspondências local com a do servidor conectado e receber ou enviar correios; além disso, organizará a exibição dos *newsgroups*, permitindo a leitura e elaboração de respostas.

Outro fator-chave que contribuiu para o crescimento da Usenet foi sua topologia de rede descentralizada, que permitiu aos usuários criar e participar de discussões sem estarem sujeitos a uma autoridade central - como mencionado anteriormente, era desejo dos criadores que a Usenet fosse independente da ARPANET, que apesar de ser uma rede distribuída, tinha protocolos e regras próprias. A Usenet era composta por vários servidores (propriedade tanto de voluntários e empresas quanto de instituições, como as Universidades de Duque e da Carolina do Norte), que hospedavam subconjuntos da hierarquia total da Usenet, organizada em uma estrutura em forma de árvore de *newsgroups* (grupos de notícias). Os correios postados em um *newsgroup* eram propagados para todos os servidores que carregavam aquele *newsgroup*, permitindo que os usuários acessassem e respondessem a correspondências de qualquer lugar da rede. A topologia de rede descentralizada da Usenet também permitiu que ela escalasse para suportar uma

base de usuários grande e crescente – para ter a capacidade aumentada, bastava adicionar mais servidores e redistribuir os subconjuntos de *newsgroups*. Por fim, esta topologia ajudou a promover um senso de liberdade e autonomia na Usenet, pois os usuários eram livres para hospedarem e criarem seus próprios *newsgroups*. Esse senso de autonomia e independência foi um aspecto importante das comunidades virtuais na Usenet, pois permitiu aos usuários moldar suas próprias experiências e se envolver com outros em seus próprios termos.

Figura 6: Interface de usuário do newsreader Pan



Fonte: Comunidade openSUSE⁸, 2023

Entretanto, a topologia descentralizada da Usenet também tinha desvantagens: significava que os correios podiam levar algum tempo para se propagarem pela rede, e que não havia uma maneira de controlar o conteúdo que estava circulando nos *newsgroups*, tornando-a suscetível a *spam* e a usos abusivos ou ilegais. Rheingold afirma que quando começou a usar a Usenet em meados da década de 1980, as respostas a uma pergunta demoravam cerca de uma semana para chegar (1996, p.155).

Aliás, neste ponto torna-se relevante explicar como as correspondências eram ordenadas dentro dos *newsgroups*. Apesar dos *newsgroups* serem locais de discussão e onde, portanto, há perguntas, respostas, comentários e todo o tipo de

⁸ A Comunidade openSUSE é um projeto coletivo para criação, aperfeiçoamento e distribuição de software gratuito para o sistema operacional Linux.

interações sociais por texto, as correspondências não eram ordenadas como um diálogo tradicional, no qual perguntas são sucedidas por suas respostas, em uma sequência cronológica precisa. Ao contrário de um BBS, no qual todas as mensagens trocadas são registradas em um único servidor central, a topologia de rede descentralizada da Usenet tornava impossível este tipo de ordenação em diálogo. Os correios de um *newsgroup* são adicionados na listagem pública e ordenados sequencialmente à medida que chegam ao servidor portador daquele subconjunto da Usenet – então o tempo para o correio chegar depende da velocidade de conexão do usuário, do volume de tráfego na rede, da frequência de conexão dos “nós” intermediários, e de quantos “pulos” entre servidores a informação precisa fazer para chegar até seu destino. Para mitigar os eventuais problemas de se ter uma discussão com interações fora de ordem, quando um membro de um *newsgroup* da Usenet responde a um correio, faz uso de ferramentas automáticas para “citarem” as respostas as quais estão, por sua vez, a responder, e os *newsreaders* agrupam estas respostas em “cordões” dentro dos *newsgroups* (RHEINGOLD, 1996, p.155).

O fortalecimento de relacionamentos entre usuários, inicialmente baseado em interesses em comum, e principalmente a convivência em comunidades virtuais, levou muitas vezes à discussão de normas sociais compartilhadas. A Usenet foi o lar de uma ampla variedade de normas sociais e convenções, frequentemente criadas democraticamente pelas próprias comunidades, incluindo regras sobre etiqueta de postagem, usos de linguagem e comportamento apropriado. Essas normas ajudaram a reforçar o senso de comunidade e identidade compartilhada entre os usuários do Usenet, e buscavam restringir alguns dos aspectos negativos da comunicação *online*, como o “*flaming*”⁹ e o “*trolling*”¹⁰. Segundo Rheingold, quem violasse as normas, “por exemplo, espalhando tráfego comercial fora do âmbito dos *newsgroups* comerciais específicos”, seria alvo de uma quantidade de correspondência que atestaria a irritação dos remetentes, e poderia inclusive ser banido pela comunidade (o que resulta em deixar de receber atualizações de certos *newsgroups*). Contudo, nenhum policial ou autoridade do governo iria lhe

⁹ Ato de postar insultos, frequentemente incluindo linguagem hostil, com intenção de ofender.

¹⁰ Ato de causar discórdia propositalmente de maneira insincera, digressiva ou inflamatória, com intenção de provocar respostas emocionais ou manipular interlocutores, agindo como provocador.

importunar – as normas eram criadas e reforçadas pela própria comunidade (1996, p.154).

Assim como os BBS, a Usenet começou a declinar rapidamente após a abertura da Internet para acesso público e irrestrito, e especialmente após o surgimento da World Wide Web (WWW). A WWW tinha uma interface mais amigável para leigos e era visualmente mais atraente para acessar e compartilhar informações. Outro fator que contribuiu para o declínio da Usenet foi o excesso de *spam* e usos abusivos ou ilegais. À medida que a Usenet se tornava mais popular, também se tornava mais vulnerável a usos maliciosos, e simplesmente não havia recursos para filtrar e regular efetivamente conteúdos nocivos (SEGAN, 2008). Para Rheingold, a Usenet foi vítima de seu próprio sucesso, pois à medida que crescia em popularidade, tornava-se mais difícil manter o senso de comunidade e o propósito compartilhado que a tornou tão atraente desde o início (1996, p.154).

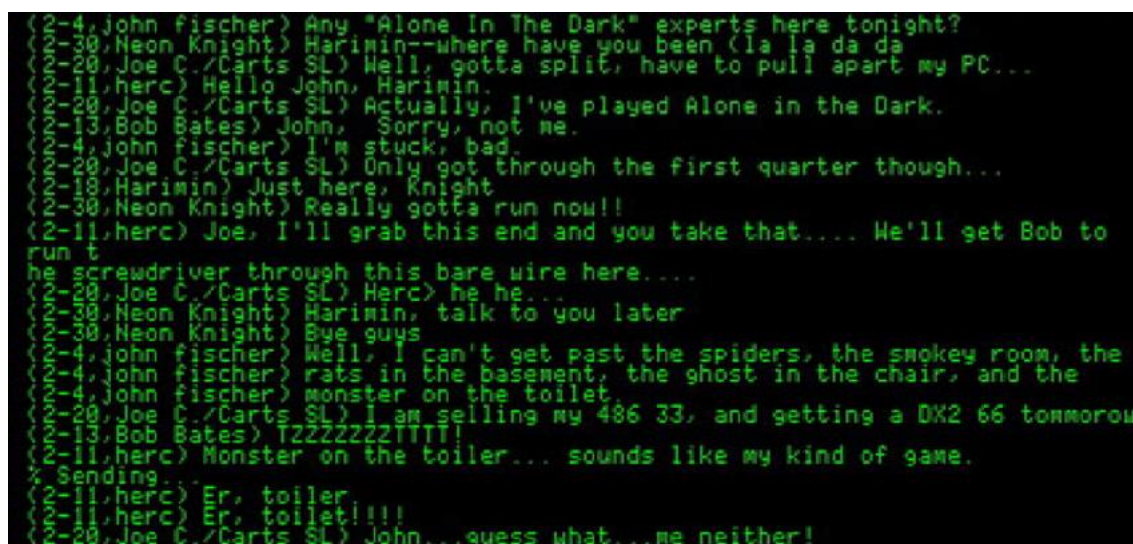
Com o crescente interesse público nas CMC, e a exemplo dos primeiros BBS lucrativos, cada vez mais empreendedores viam as redes digitais e seus espaços virtuais de sociabilidade como uma oportunidade comercial. Um dos mais proeminentes exemplos deste tipo de iniciativa veio da CompuServe, fundada em 1969 como uma provedora de serviços de *time-sharing* de computadores. No final da década de 1970, a CompuServe foi uma das primeiras a oferecer serviços *online* comerciais para o público em geral, provendo acesso a notícias, clima, resultados esportivos e outras informações por meio de um modem discado. Na década de 1980, a empresa expandiu sua oferta para incluir e-mail, salas de bate-papo e compras online. Ela também introduziu o formato GIF para arquivos gráficos, que se tornou uma forma popular de compartilhar sequências de imagens (TWENEY, 2009). As salas de bate-papo da CompuServe se tornaram especialmente populares por permitirem troca de mensagens sobre os mais diversos assuntos, desde tecnologia a esportes ou política.

O sistema de salas de bate-papo da CompuServe chamava-se CB Simulator (Simulador de CB, de *Citizens' Band*¹¹), e emulava um tipo de comunicação de rádio popular na década de 1970. As rádios CB, que até hoje operam no Brasil e

¹¹ *Citizens' Band*, abreviada nos EUA como CB e conhecida no Brasil como Radiocidã, Faixa Cidadã ou PX, é um sistema de comunicações individual de curta distância via rádio. É um serviço geralmente mantido e promovido por grupos de radioamadorismo ou associações.

no mundo, transmitem e recebem sinais de rádio que se convertem em áudio, e permitem a comunicação entre duas ou mais pessoas na mesma frequência. O CB Simulator emulava a mesma experiência ao permitir o envio e recebimento de mensagens de texto em tempo síncrono, exibidas na tela em formato de diálogo, dentro de “canais”, como se cada um deles fosse uma frequência. Os participantes poderiam então participar das conversas que já aconteciam no canal e enviar mensagens, que eram transmitidas a todos os outros participantes. Lançado em 1980, o sistema também incluía indicativos de chamada (designações únicas de transmissão de rádio, obedecendo o alfabeto fonético militar), a capacidade de alternar entre canais diferentes com atalhos, e permitia que cada participante escolhesse seu próprio “identificador” ou nome de usuário (TWENEY, 2009).

Figura 7: Interface de usuário do CB Simulator em 1985



```

(-4, John Fischer) Any "Alone In The Dark" experts here tonight?
(-30, Neon Knight) Harimin--where have you been (la la da da
(-20, Joe C./Carts SL) Well, gotta split, have to pull apart my PC...
(-11, Herc) Hello John, Harimin.
(-20, Joe C./Carts SL) Actually, I've played Alone in the Dark.
(-13, Bob Bates) John, Sorry, not me.
(-4, John Fischer) I'm stuck, bad.
(-20, Joe C./Carts SL) Only got through the first quarter though...
(-18, Harimin) Just here, Knight
(-30, Neon Knight) Really gotta run now!!
(-11, Herc) Joe, I'll grab this end and you take that.... We'll get Bob to
run t
he screwdriver through this bare wire here....
(-30, Joe C./Carts SL) Herc> he he...
(-30, Neon Knight) Harimin, talk to you later
(-30, Neon Knight) Bye guys
(-4, John Fischer) Well, I can't get past the spiders, the smokey room, the
(-4, John Fischer) rats in the basement, the ghost in the chair, and the
(-4, John Fischer) monster on the toilet.
(-20, Joe C./Carts SL) I am selling my 486 33, and getting a DX2 66 tomorrow
(-13, Bob Bates) TZZZZZZTTTT!!
(-11, Herc) Monster on the toilet... sounds like my kind of game.
Sending...
(-11, Herc) Er, toiler.
(-11, Herc) Er, toilet!!!!
(-20, Joe C./Carts SL) John...guess what...ne neither!
  
```

Fonte: Reprodução de CROSS, 2018

Assim como no caso dos BBS e da Usenet, um dos principais atrativos do CB Simulator era a capacidade de conectar pessoas com outras que compartilhavam seus interesses e opiniões. Era comum que usuários frequentassem determinados canais, o que levava ao desenvolvimento de relacionamentos baseados, ao menos no início, em bate-papos informais e na troca de experiências e conhecimento. À medida que um canal e seus participantes mais frequentes se tornassem conhecidos, poderia vir a se formar, também, um tipo de comunidade.

Outro fator importante que contribuiu para que o CB Simulator se destacasse como lugar de sociabilidade era o foco no conteúdo gerado pelos usuários, a exemplo dos outros sistemas mencionados anteriormente. O CB Simulator foi

projetado para ser um sistema orientado pelo usuário, no qual os participantes tinham a liberdade de criar seus próprios canais, postar suas próprias mensagens e se comunicar com outros em seus próprios termos. O sistema provia um espaço e uma estrutura para um exercício de autonomia dos indivíduos que promovia uma sensação de empoderamento.

O CB Simulator era um sistema de troca de mensagens síncrono, projetado para comunicação imediata, ou seja, as mensagens enviadas eram imediatamente registradas no servidor e exibidas na tela, em formato de diálogo, organizadas cronologicamente. Este tipo de comunicação, em contraste com a Usenet, promovia interações mais rápidas e sucintas, ao invés de longos textos descritivos ou explicativos característicos de correspondências. Ao contrário dos BBS, cujas conferências funcionam como fóruns respondendo a uma postagem inicial, os canais foram projetados para comunicação efêmera - não há registro do que foi falado no canal antes de se entrar, e tudo o que foi conversado será perdido ao sair (em versões posteriores havia formas de salvar uma conversa para leitura futura, porém apenas de forma privada, o que também estabelece distinção relevante com os outros sistemas que vimos neste capítulo). Estas duas características – (1) comunicação síncrona em formato de diálogo, que favorece interações rápidas e sucintas; (2) comunicação efêmera, sem registro público, e sem pauta inicial - aproximam as interações realizadas no CB Simulator das conversas face-a-face, nas quais o teor informal e a rapidez nas respostas são tão importantes quanto o próprio conteúdo das falas.

O CB Simulator permaneceu um sistema de troca de mensagens popular e influente até a abertura comercial da Internet, no início da década de 1990, quando a CompuServe começou a perder mercado para outros provedores mais modernos e baratos, como a America Online (AOL) (ASSOCIATED PRESS, 1997).

As décadas de 1970 e 1980 foram um período de desenvolvimento e experimentação no campo das CMC, no qual ficou evidente o potencial que as redes tinham para a sociabilidade. Foi também nesta época que as redes despertaram o interesse público e comercial, e popularizaram-se visões futuristas utópicas e aplicações das CMC em campos inexplorados, como na educação e nas cadeias logísticas. Rheingold relembra que a utilização das CMC por parte dos cidadãos, e o respectivo direito de acesso, inclusive para fins educativos, eram

uma novidade no início da década de 1990. “Foi a competição no domínio dos supercomputadores, e não o reconhecimento do valor intelectual intrínseco” o fator determinante para a criação da ARPANET e das tecnologias de redes (1996, p.107).

O próximo passo na evolução das CMC viria com a abertura da Internet para fins comerciais, na década de 1990. Conforme a Internet se tornou amplamente disponível, ela abriu novas possibilidades para comunicação, colaboração e sociabilidade em escala global. Embora as tecnologias tenham ficado mais sofisticadas ao longo dos anos, a necessidade humana de interação social e conexão permaneceu inabalável, motivando novos desdobramentos.

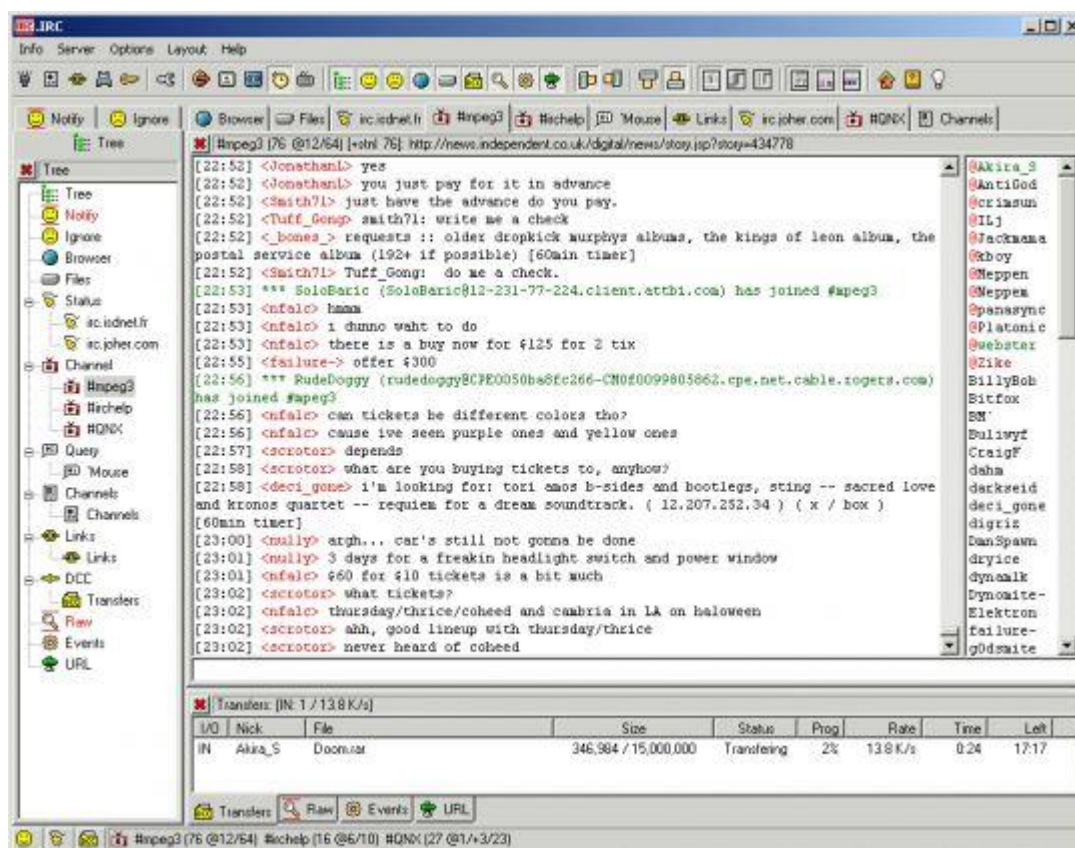
1.3. Salas de bate-papo e aplicativos de mensagens nas décadas de 1990 e 2000

No início dos anos 1990, a abertura comercial da Internet, aliada ao progressivo barateamento dos equipamentos de informática, facilitou a introdução das CMC em empresas e para público em geral. Um dos sistemas de CMC mais relevantes deste período de transformações foi o IRC (acrônimo de *Internet Relay Chat*, ou Bate-papo de Retransmissão via Internet). Criado em 1988 por Jarkko Oikarinen, da Universidade finlandesa de Oulu, o IRC permite que usuários se comuniquem em tempo real, com mensagens enviadas por meio de um servidor central que pode ser acessado por qualquer um com conexão a Internet (RHEINGOLD, 1996, p. 222).

Para usar o IRC, o usuário precisa de um programa cliente para se conectar a um dos servidores que armazena o sistema. O programa cliente é frequentemente gratuito, mas há versões comerciais pagas, a exemplo dos *newsreaders* da Usenet. Com o programa cliente instalado, o usuário deve então inserir o endereço do servidor IRC que deseja se conectar, geralmente um endereço IP seguido do número da porta. Os servidores IRC podem ser de dois tipos: privados, como um BBS, restringindo o acesso com cadastro de *login* e senha; públicos ou abertos, que podem ser acessados por qualquer um que tenha seu endereço. Os servidores IRC privados tem a topologia de rede centralizada, ou seja, todos os participantes e suas interações passam por um único nó central, que gerencia os envios e recebimentos de informação. Os servidores IRC públicos podem ter topologia de rede centralizada ou então serem parte de redes descentralizadas, nas quais cada

servidor armazena diferentes canais, fazendo a função de “nós” para a comunicação entre usuários.

Figura 8: Interface de usuário do programa cliente HexChat do IRC



Fonte: Reprodução de CROSS, 2018

O IRC permite que usuários troquem mensagens uns com os outros de forma síncrona, organizando os diálogos cronologicamente. Para tanto, o usuário deve entrar em canais (ou criar seus próprios) para conversar com outros participantes que também estejam conectados ao mesmo servidor. Os usuários de um canal podem enviar mensagens de texto, links e arquivos a todos os outros.

Por sua característica síncrona, o IRC exige a presença simultânea dos usuários para que o diálogo aconteça. Ele não possui a memória coletiva de um BBS ou outro sistema de Conferência, onde ficam registradas as trocas de correspondências ou de mensagens entre participantes. Embora o IRC tenha, como sistema de diálogo, um lugar para a escrita e difusão de palavras a um grupo de pessoas, ele não prevê o seu registro formal. Existe a possibilidade de armazenar as conversas, mas é um processo que deve ser feito manualmente, e ainda assim, caso este registro seja realizado, é disponibilizado apenas para quem

o fez. Em suma, no IRC, o discurso é, por definição, efêmero (RHEINGOLD, 1996, p. 221).

Como o IRC é relativamente fácil de usar (em comparação com sistemas anteriores), gratuito e aberto a qualquer um com conexão à Internet, tornou-se um meio para pessoas manterem conexões sociais existentes. Muitas pessoas usavam o sistema para manter contato com amigos, familiares e conhecidos. Isso foi especialmente relevante para pessoas que moram longe umas das outras.

O IRC é essencialmente um espaço de sociabilidade, no qual usuários podem criar e participar de canais, que são, na prática, salas de bate-papo focadas em tópicos mais ou menos específicos. Esses canais podem ser públicos ou privados, e os usuários podem optar por entrar ou sair deles a qualquer momento. Isso significa que as pessoas podem se conectar com outros que compartilham seus interesses, independentemente de sua localização. Os canais podem ser, por exemplo, sobre um determinado assunto, ou então reunir pessoas de uma localidade para bate-papo livre, ou ainda reunir amigos da escola ou de um grupo. Geralmente não são tópicos tão específicos ou regidos sob regras tão rígidas quanto, por exemplo, os *newsgroups* da Usenet, cuja origem universitária e aplicação acadêmica levou a normas voltadas para a discussão científica e produção de conhecimento. Na prática, o IRC funciona como o café da esquina, a sala comum, aquele lugar frequentado por conhecidos que sempre se encontram para conversar sobre qualquer assunto, desde os mais sérios ao mais cotidianos (RHEINGOLD, 1996, p. 222).

Os canais do IRC variam muito em tamanho, podendo reunir até milhares de pessoas em uma única sala. Como se trata de um sistema de bate-papo distribuído entre servidores privados e públicos, uma constelação de redes de topologia centralizada e descentralizada, é difícil estimar a base exata de usuários do IRC na década de 1990. O IRC foi usado para uma ampla gama de propósitos, desde bate-papo casual e socialização até discussões mais sérias sobre política, ciência e tecnologia.

As comunidades virtuais formadas por meio do IRC foram estudadas extensivamente. No início da década de 1990, quando iniciava-se a popularização das CMC em larga escala, Chen e Wellman (2005), pesquisadores dos EUA especializados na intersecção da psicologia social e redes digitais de

comunicação, argumentaram que embora a Internet tenha o potencial de reduzir a desigualdade social ao fornecer acesso a ferramentas de informação e comunicação, ela também pode perpetuar as desigualdades existentes ao criar novas formas de estratificação. Os autores analisaram vários fatores que contribuem para a exclusão digital, como renda, educação, idade e raça, e discutiram como esses fatores afetavam o acesso e o uso da internet. Concluíram que as comunidades virtuais formadas por meio do IRC podiam fornecer a pessoas marginalizadas um sentimento de pertencimento e apoio social. Segundo eles, em comunidades virtuais as identidades são construídas em relação aos demais participantes, com contexto social restrito à comunicação textual, e, portanto, isolada de fatores que, em conversas presenciais, seriam marcadores sociais, como aparência, condição financeira, etc.

Para Rheingold, o IRC fez surgir uma estrutura de interação social assentada em três pilares: identidades artificiais estáveis, rapidez de raciocínio e construção textual de um contexto de diálogo comum (1996, p. 219). Identidades artificiais estáveis estão relacionadas com a exigência de que cada participante tenha um nome de usuário, que pode ou não ser correspondente à identidade real de um indivíduo. Porém esta correspondência entre nome de usuário e o indivíduo em si, no caso do IRC, é mais tênue, pois o programa não apresenta maneira de ligar o indivíduo ao pseudônimo. Isso é diferente do que ocorria nos BBS, que apesar de permitirem o uso de pseudônimos e, em alguns casos, anonimidade, requeriam o cadastro do indivíduo por detrás dele para cobrança de serviços. Também é diferente do que ocorria na Usenet na maior parte de sua existência, pois na década de 1980 e início dos anos 1990, e-mails não eram gratuitos e havia um vínculo entre o cadastro da pessoa proprietária da conta de e-mail e seu nome de usuário. No IRC, a identidade artificial está livre destes vínculos que a ligam ao indivíduo. “Uma identidade artificial mas estável significa a impossibilidade de obter certezas sobre o indivíduo real que está por trás do pseudônimo no IRC”, embora exista uma razoável estabilidade entre o pseudônimo e seu detentor. Esta incerteza sobre o indivíduo relacionado ao pseudônimo só pode ser mitigada com o tempo, através de interações ao longo do tempo, quando se passa a “conhecer” a pessoa por seus comportamentos e opiniões.

O segundo pilar de interação social é a rapidez de raciocínio, que se torna necessária devido ao fato de que, em um sistema de diálogo síncrono, a velocidade de resposta é um fator importante, “da mesma forma que o é no frente a frente” (RHEINGOLD, 1996, p. 220). Isso significa que usuários que estão mais atentos à conversa, que são mais articulados, que possuem melhor vocabulário, ou que são mais “extrovertidos” nos diálogos ganham mais destaque, e acabam por dominar a discussão nos canais – algo que também está relacionado com o mercado de idéias e a “meritocracia” de opiniões, como ocorria no THE WELL. É uma diferença relevante em relação aos meios de comunicação assíncronos, que pelas próprias características de interação, eliminam estas variáveis.

O último pilar estrutural de interação social destacado por Rheingold é a inexistência de contexto social inicial e a sua subsequente construção por diálogo. Diferentemente da Usenet ou dos BBS, onde o contexto social é dado tanto pelas regras do *newsgroup* quanto pelo relato inicial do tópico, os canais do IRC são caóticos e efêmeros, e não tem contexto predefinido. Esta ausência de contexto inicial, somada à inexistência de tom de voz, linguagem corporal, vestuário, ambiente físico comum ou quaisquer outras percepções contextuais indicadoras da presença física dos participantes num grupo social, fazem com que os participantes recorram a palavras para construir um contexto imaginário. É comum que acrescentem ações imaginárias ao diálogo em progresso (como “Howard sorri ironicamente” ou “Howard ficou ofendido - parece que vai dar-te um murro no nariz”), que funcionam como metadescrições (RHEINGOLD, 1996, p. 220).

Em sua tese “Electropolis: Communication and Community on the Internet Relay Chat”, Elizabeth Reid, do departamento de História da Universidade de Melbourne, argumenta que o IRC é, sobretudo, um espaço de diversão. “Dentro dos seus domínios, as pessoas são livres para fazer experiências com formas diferentes de comunicação e autorepresentação” (REID, 1991). A autora argumenta que a inexistência de contexto e de separação geográfica é base para a criação de comunidades virtuais fundadas em versões escritas de regras usadas na comunicação presencial. Segundo ela, no IRC desenvolvem-se tanto métodos positivos (recompensas) quanto negativos (castigos) para manter a comunidade, empregados em rituais complexos destinados à sociabilidade e à regulação do uso

da autoridade (REID, 1991). O maior dos tabus, segundo ela, consiste no uso de subterfúgio para tomar posse do pseudônimo de outro participante, fazendo-se passar por outrem. Reid cita “confissões” divulgadas em um *newsgroup* da Usenet dedicado a participantes do IRC como exemplo de um ritual de expiação praticado por membros que cometeram este sacrilégio. Os tabus e as expiações são mecanismos negativos de controle social. O mecanismo positivo mais poderoso da IRC para a manutenção da solidariedade é o reconhecimento pelos pares (REID, 1991). As regras, rituais e estilos comunicacionais desenvolvidos neste espaço de diversão, aliados aos mecanismos sociais de manutenção da comunidade, elevam aquilo que se produz em comunidades virtuais à condição de cultura.

A abertura para qualquer usuário entrar e sair de canais e a ausência de formas de controle mais rígidas fez com que o IRC fosse perdendo usuários, ao longo do tempo, para sistemas de bate-papo mais fáceis de usar, que prometiam mais privacidade e segurança. O IRC tem controles de comportamento e conteúdo sociais (normas da comunidade) e também permite a atribuição do papel de moderador de canais (*chanops*, de *channel operators*), que administra os canais individuais, e os operadores (*opers*) da IRC responsáveis pela continuidade do serviço na rede¹². Entretanto, estes controles não são suficientes para impedir usos maliciosos ou abusivos, como o compartilhamento de conteúdo impróprio ou ilegal, comportamentos tóxicos como *trolling* ou *flaming*. Isso é especialmente verdade para canais públicos, abertos a qualquer pessoa.

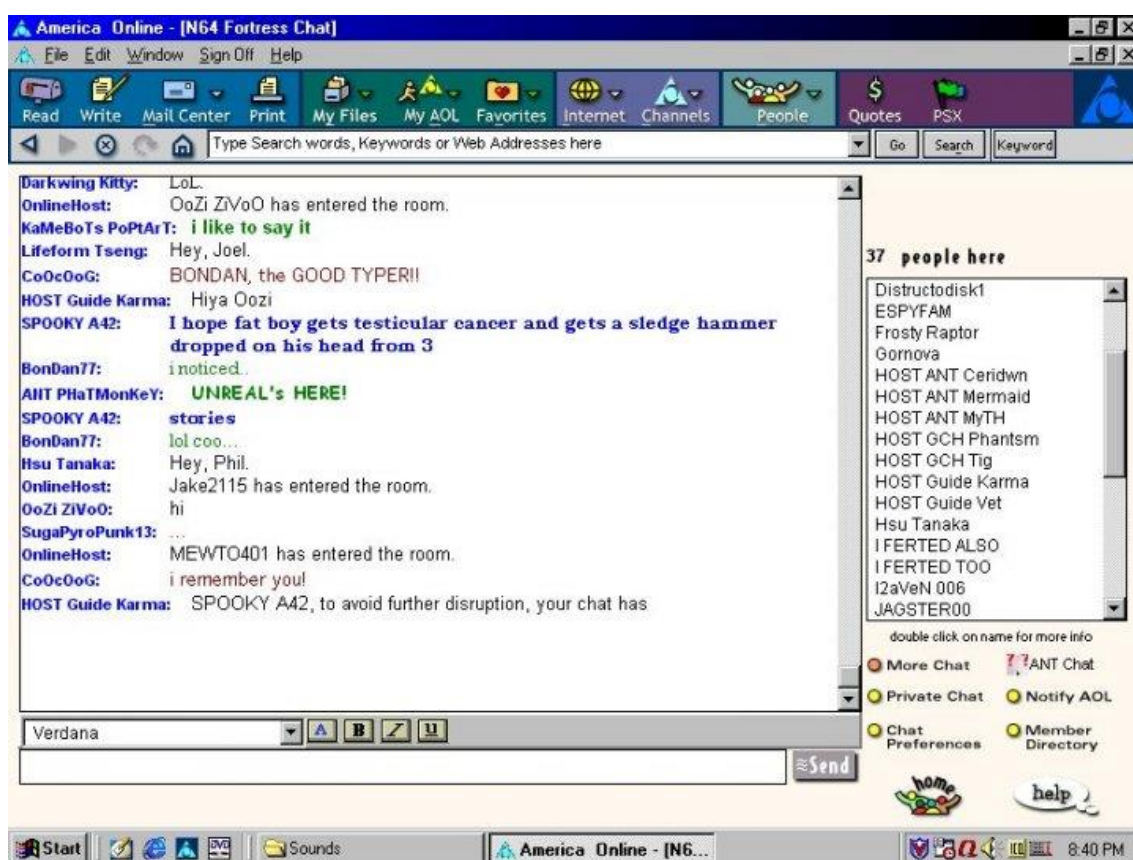
Outra característica do IRC que, por vezes, dificulta a interação entre usuários, deriva de sua própria topologia de rede. Todos os usuários com quem se quer conversar devem estar conectados ao mesmo servidor ou rede de servidores do IRC, dentre as muitas opções existentes. Isso significa que uma ou mais pessoas com quem se gostaria de conversar pode estar em outro servidor ou rede de servidores do IRC. É um problema semelhante ao enfrentado nos primórdios das redes, no qual, ao invés de uma grande rede, surgiram várias pequenas

¹² Estes papéis possuem poderes especiais passíveis de afetarem o restante dos utilizadores. Os *chanops* podem expulsar alguém de um canal e os *opers* podem impedir a participação no IRC de pessoas ligadas a um determinado sistema na Internet. Assim como na Usenet, “esses poderes nunca são, no entanto, utilizados sem uma explicação, embora não exista qualquer corpo dirigente oficial que a exija” (RHEINGOLD, 1996, p. 225).

constelações de máquinas, isoladas umas das outras, separando seus usuários em ilhas.

Embora o IRC tenha sido ofuscado por sistemas de bate-papo e plataformas de rede social que surgiram posteriormente, ele é usado até hoje em certas comunidades que valorizam simplicidade, flexibilidade e, especialmente, a privacidade que um servidor fechado pode prover. Uma das versões do IRC é, por exemplo, a principal forma de comunicação da comunidade de hackers Anonymous (AnonOps IRC).

Figura 9: Interface de usuário do America Online Chat Rooms



Fonte: MATT, 2022

Por volta do mesmo período em que o IRC se espalhava pelos computadores da recém-criada Internet, a AOL (America Online), um dos seus primeiros provedores, ganhava cada vez mais assinantes. Fundada em 1983, fornecia, por uma taxa mensal, um pacote de serviços que incluía e-mail, conteúdo noticioso e de entretenimento e acesso às salas de bate-papo online. As salas de bate-papo eram especialmente populares, pois eram um lugar virtual para as pessoas se conectarem com outras que compartilhavam interesses semelhantes e onde

podiam formar relacionamentos. A AOL atingiu seu auge na década de 1990, quando se tornou o maior provedor de Internet dos EUA, com mais de 17 milhões de assinantes. No entanto, a empresa começou a declinar no início dos anos 2000, à medida que a concorrência com outros provedores e a ascensão da Internet de banda larga tornaram seu modelo baseado em assinatura menos atraente (WAGSTAFF, 2012).

As salas de bate-papo da AOL eram espaços de sociabilidade onde quaisquer assinantes podiam se reunir e conversar. Imagine uma versão mais simples do IRC, na qual os canais são providos pela empresa (e não criados pelos usuários), mas os participantes são livres para entrarem ou saírem deles. As salas de bate-papo eram organizadas em torno de tópicos específicos, como hobbies, esportes e entretenimento, permitindo que os assinantes encontrassem pessoas com interesses semelhantes.

A característica síncrona deste sistema de diálogo também requeria que os usuários estivessem presentes simultaneamente para que a comunicação ocorresse. Da mesma forma que no IRC, o discurso é efêmero – não havia registro das conversas anteriores, e passava-se a ver o que era dito em um canal só após a entrada, e tudo o que foi dito se perdia ao sair.

Semelhante ao IRC, as salas de bate-papo da AOL estruturam a interação social assentada nos três pilares de identidades artificiais estáveis, rapidez de raciocínio e construção textual de um contexto de diálogo comum. Uma diferença relevante, no entanto, é que os pseudônimos tinham um vínculo com o cadastro de usuário através da assinatura do serviço da AOL, e, portanto, neste quesito, assemelhavam-se mais aos BBS.

Vários provedores no Brasil e no exterior, ao longo da década de 1990, criaram e ofereceram salas de bate-papo aos seus assinantes e usuários, a exemplo da AOL. No contexto brasileiro, as salas de bate-papo com mais relevância foram as do UOL (Universo Online), criadas em 1996 e ativas até hoje. Em 2018 tiveram recorde de 79.791 usuários simultâneos (UOL, 2018), provando que ainda existe público para este tipo de espaço de sociabilidade, mesmo que pequeno quando comparado às atuais plataformas de rede social e serviços de mensagens instantâneas. As salas do UOL tinham estrutura de interação social semelhante às

da AOL, com canais divididos em assuntos, e com destaque para aqueles focados em relacionamentos amorosos.

Salas de bate-papo podiam formar comunidades, apesar de nem sempre ser este o caso (veremos mais sobre a formação de comunidades virtuais a seguir). Neste momento, basta dizer que comunidades exigem não apenas um local, mas também que um grupo de pessoas frequente este espaço, interaja e forme relacionamentos e, por fim, tenha ferramentas para “se apropriar” do espaço que ocupam. Como os canais eram criados e administrados pela AOL, e abertos a todo o tipo de pessoa, a intensa circulação de pessoas desconhecidas impedia que fosse o “café da esquina”, mencionado por Rheingold, e passasse a ser mais como uma “lanchonete de rodoviária”, com muitas pessoas de passagem, incluindo às vezes alguns usuários frequentes, caracterizando, porém, um ambiente pouco propício para a formação de laços sociais duradouros.

Os principais fatores que levaram à gradual substituição das salas de bate-papo por aplicativos de mensageria foram preocupações com privacidade, segurança e pertencimento à mesma rede. Da mesma forma que no IRC, canais públicos podiam ser facilmente usados de forma maliciosa ou abusiva. Além disso, para se conversar com todos os amigos, era preciso que todos fossem assinantes do mesmo provedor, e que entrassem simultaneamente na mesma sala, e lá permanecessem durante toda a duração da conversa – são muitos requisitos, e cada um deles, um obstáculo. A solução destes problemas viria na forma de aplicativos de mensagens com ênfase na comunicação privada, estruturados de forma a garantir, até certo ponto, privacidade, segurança e pertencimento à mesma rede de comunicação.

Um dos primeiros aplicativos dedicados à sociabilidade e oferecendo soluções para os obstáculos mencionados anteriormente foi o ICQ, lançado em 1996. A sigla, lida por um falante da língua inglesa, remete aos fonemas da frase *I Seek You*, ou “Eu procuro você”. O ICQ foi considerado inovador por vários motivos: foi um dos primeiros aplicativos de mensagens instantâneas a ser amplamente disponível para qualquer um entrar e acessar; atribuía um número de identificação único para cada usuário, facilitando a localização de pessoas específicas; suportava vários idiomas, tornando-o acessível a um amplo público global; permitia

o uso de emoticons¹³ e alertas sonoros personalizados; tinha um recurso de status de disponibilidade, através do qual usuários podiam sinalizar se estavam disponíveis, ocupados, ausentes, etc. Além destas funcionalidades, o ICQ permitia também o compartilhamento de arquivos entre usuários. Somavam-se a todas estas funções um procedimento para filtrar contatos indesejados. Para falar diretamente com alguém pela primeira vez era necessário pedir autorização para ser “adicionado” à lista de amigos, momento no qual havia oportunidade para se inspecionar vários dados do novo contato.

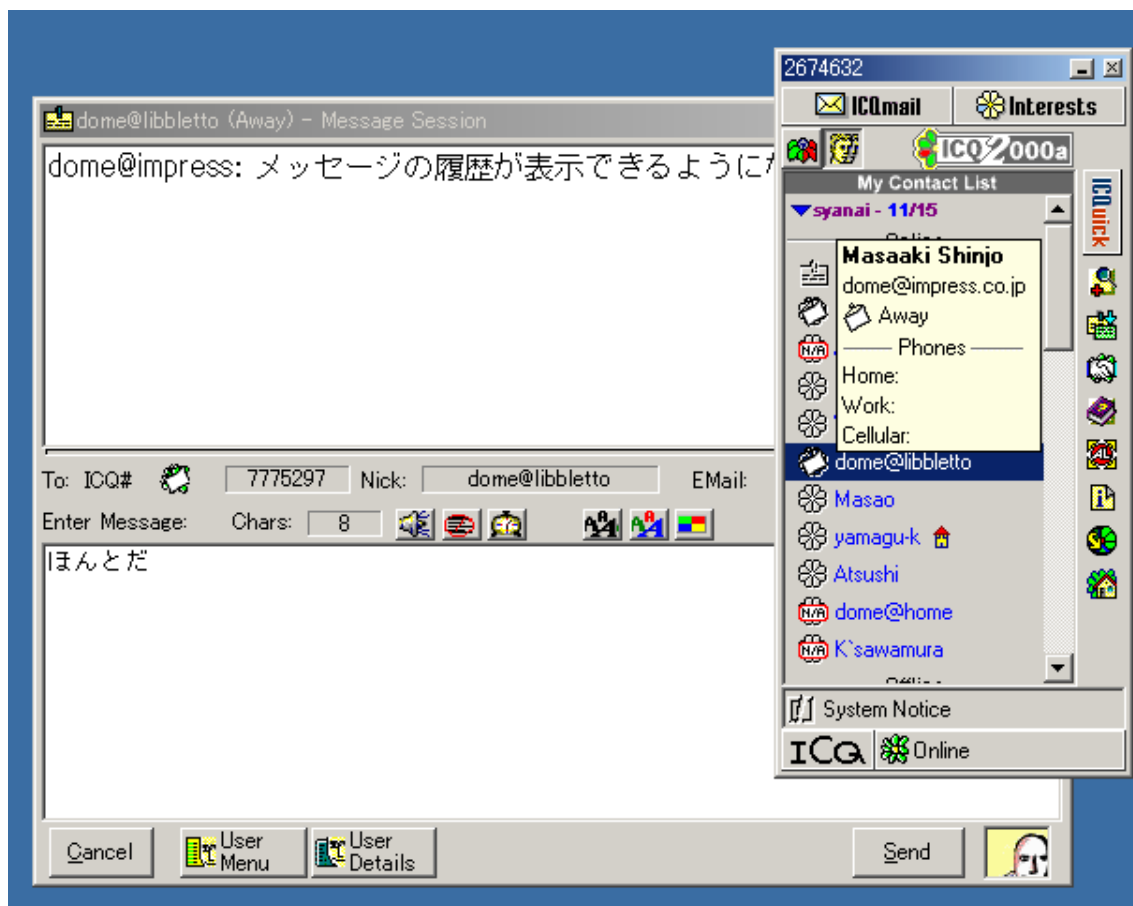
A principal função do ICQ era permitir a comunicação em tempo real entre indivíduos ou grupos, que consistiam em conjuntos de pessoas em uma sala de bate-papo, interagindo em um único diálogo, em tempo real, com as mensagens ordenadas cronologicamente. Não existiam grupos públicos, só grupos privados, criados livremente pelos usuários. Para adicionar pessoas a um grupo era preciso enviar um convite, solicitando o aceite da inclusão. Os grupos, portanto, funcionavam como os canais fechados do IRC – espaços de discussão privados, acessíveis somente pelos membros do grupo, sem acesso a estranhos. Porém, ao contrário do IRC, as conversas ficavam gravadas no histórico do grupo ou do bate-papo individual, então mesmo que uma pessoa não estivesse naquele momento sentada à frente do computador, poderia abrir o aplicativo mais tarde e ler as mensagens recebidas, bem como respondê-las. É importante ressaltar que os grupos eram apenas espaços de diálogo, e não tinham contexto ou postagem inicial como nos sistemas de correspondência (BBS, Usenet) mencionados anteriormente.

O ICQ era gratuito, e para usá-lo bastava baixar o programa cliente (como o *newsreader* da Usenet ou o cliente do IRC), cadastrar-se e começar a adicionar amigos. Com isso, concluíam-se a remoção de todos os obstáculos e preocupações que permeavam usuários do IRC e das salas de bate-papo – não havia canais públicos para que a alta circulação de pessoas causasse problemas; não estava limitado a um provedor ou assinantes de um serviço pois era gratuito; os procedimentos de autorização de contato e requisição de inclusão em grupo

¹³ Emoticons são uma forma de comunicação paralinguística que faz uso de caracteres tipográficos para compor um ícone que traduz um estado afetivo. Um exemplo é o uso dos caracteres dois pontos e fechamento de parênteses para compor o ícone “:)”, que evoca um rosto sorridente na horizontal. Os emoticons são os antecessores dos emojis.

forneciam meios de controle para interações indesejadas; havia funcionalidades para que os usuários criassem e gerenciassem seus próprios grupos e contatos (HERMAN, 2017).

Figura 10: Interface de usuário do ICQ em 1996



Fonte: BOLSHAKOVA, 2016

O ICQ foi o primeiro aplicativo de mensagens a implementar com sucesso o conceito de aplicativo de mensagens instantâneas com topologia de rede totalmente centralizada. Esta topologia permitia que todas as mensagens enviadas fossem centralizadas em um único servidor, organizando-as cronologicamente e exibindo-as em formato de diálogo. Ademais, permitia também o registro perene das trocas de mensagens, mesmo quando o destinatário estivesse desconectado (assim que se conectasse, o destinatário receberia as mensagens registradas no servidor). Não menos importante, a centralização de todo o serviço garantia que todos os usuários do ICQ tivessem as mesmas funcionalidades e capacidades à mão, e permitia que todos os seus usuários pudessem, potencialmente, entrar em contato uns com os outros. Era como se, ao fazer parte da rede centralizada do

ICQ, o *software* simulasse as capacidades de uma rede distribuída para seus usuários (HERMAN, 2017).

A base de usuários do ICQ atingiu estimados 100 milhões de registros únicos entre 1998 e 1999 (ZIPERN, 2001), algo jamais visto até aquele momento. Este imenso sucesso inaugurou um novo mercado de aplicativos de mensagens com características semelhantes – usuários com identificador único; listas de amigos com necessidade de aprovação para inclusão; capacidade de formar grupos privados solicitando autorização prévia para a inclusão; interface de diálogo simples, ordenando mensagens por autor e ordem cronológica; ferramentas para interação social como emoticons, sons, imagens; capacidade de troca de arquivos. Na tentativa de preservar sua fatia de mercado de sistemas sociais online, a AOL desenvolveu seu próprio aplicativo de mensagens (AOL Instant Messaging, também conhecido como AIM) e o lançou em 1997. Entretanto, o AIM não teve o sucesso do ICQ, pois não havia motivos para que usuários satisfeitos com um serviço migrassem para outro – inércia relacionada ao efeito de rede, conceito que abordarei na seção 1.6. Isso levou à aquisição do ICQ pela AOL em 1998 (CNET, 1998).

A aposta da Microsoft para o mesmo segmento de aplicativos veio pouco tempo depois, em 1999, com o MSN Messenger, que mudou de nome em 2005 para Windows Live Messenger. Ele se integrava a outros serviços da Microsoft, como o serviço de e-mail (Hotmail) e do sistema operacional Windows. O MSN incorporava praticamente todas as características do ICQ, como opções de personalização, barras de status e emoticons, suporte a vários idiomas e bate papo em grupo, e adicionava outras mais, como capacidade para chamadas de voz e vídeo (BILLINGTON, 2014).

O último dos aplicativos de mensagens instantâneas deste período que antecede as redes sociais digitais como as conhecemos hoje, e que introduziu inovações nas tecnologias de comunicação, foi o Skype. Lançado em 2003, foi um dos primeiros a popularizar a tecnologia de voz sobre IP (VoIP), que permitia fazer chamadas de voz e vídeo pela Internet. O Skype estava disponível em uma ampla variedade de plataformas, incluindo Windows, Mac e Linux, o que o tornava acessível a um público amplo. O Skype introduziu as chamadas de vídeo em grupo, que permitiam que várias pessoas participassem de uma chamada de vídeo

ao mesmo tempo. No mais, tinha funções e interface semelhantes ao ICQ e MSN, com uma diferença invisível para os usuários na topologia de rede – o Skype formava uma rede híbrida, ao mesmo tempo distribuída (*peer-to-peer*) e centralizada, na qual todos os usuários podiam se conectar tanto ao servidor central quanto a outros usuários (GÖTZEN, 2014).

Ao longo das primeiras décadas do século XXI os aplicativos de mensagens continuariam populares, mas competiriam cada vez mais com redes sociais, com a introdução das plataformas. O Quadro 1 apresenta uma listagem dos anos de lançamento de plataformas e de redes sociais, junto ao de aplicativos de mensageria.

Quadro 1: Aplicativos de mensagens instantâneas (sublinhados) e plataformas de rede social, por ano de lançamento, entre 1995 e 2016

Ano	Aplicativo ou Plataforma
1996	<u>ICQ</u>
1997	<u>AOL Instant Messenger (AIM)</u>
1998	Google
1999	<u>MSN Messenger</u>
2000	<u>Yahoo! Messenger</u>
2003	<u>Skype</u> , MySpace
2004	Orkut, Facebook, Flickr
2005	<u>Google Talk</u> , Youtube, Reddit
2006	Twitter
2007	Tumblr
2009	<u>WhatsApp</u> , <u>WeChat</u>
2010	Instagram, Pinterest
2011	<u>Snapchat</u> , Google+, <u>Line</u>
2013	<u>Telegram</u> , <u>Slack</u> , Zoom, <u>Signal</u>
2015	<u>Discord</u>
2016	TikTok

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se que aplicativos de mensagens mais ou menos semelhantes dominaram os principais lançamentos no fim da década de 1990 e início dos 2000,

e permaneceriam dominantes por anos. Os serviços de mensagens instantâneas que viriam a ocupar um lugar de destaque na cultura e na política contemporânea surgiram apenas a partir de 2009, mas em uma nova forma: em dispositivos móveis.

1.4. Sobre as comunidades virtuais

Até este momento, ao descrever a história das CMC, apresentei como e onde as comunidades virtuais surgiram, sem falar diretamente sobre suas características gerais. Retomemos um pouco do que foi dito até agora para compreendermos quais são alguns dos elementos que podem levar à emergência de comunidades virtuais, na relação entre sistemas de informação e seus usuários.

Licklider, uma das lideranças da ARPANET, reconhecia nos sistemas de *time-sharing* o potencial para a criação de uma rede que conectava pessoas em comunidades. Ele acreditava que o espírito de comunidade se dava, ao menos em parte, pelo compartilhamento de recursos. Fazer uso de um sistema em grupo, para ele, era suficiente para fomentar a criação de relacionamentos, e infere-se que a gestão de recursos compartilhados aliados a estes relacionamentos que formam uma comunidade virtual.

A história do uso de sistemas de e-mail, tanto para correspondência entre indivíduos quanto em grupo, permitia a conversação sobre assuntos de lazer e de trabalho. Como proposto por Ray Oldenburg em *The Great Good Place* (1999), sociólogo estadunidense especializado na importância dos locais públicos informais para o funcionamento da sociedade civil, existem três lugares essenciais na vida cotidiana: onde se vive, onde se trabalha e onde se convive. Estes terceiros lugares seriam locais neutros, que reduziriam todos os participantes à mesma condição social, de cidadãos. “A atividade primária característica desses lugares é a conversação, a qual desempenha o papel de principal veículo de exposição e apreciação da personalidade e individualidade humanas” (OLDENBURG, 1999, p. 269). Oldenburg acrescenta que o caráter dos terceiros lugares é determinado tanto pela clientela habitual quanto por um ambiente descontraído, divertido, em contraste com a seriedade das esferas do trabalho e, por vezes, da família. A lista de e-mails poderia ser um destes locais de conversação entre *habitués*, de diálogo entre pessoas reduzidas à mesma condição social, informal e divertido.

Os BBS e a Usenet reuniam, em um mesmo espaço, pessoas com interesses semelhantes. Estes espaços, o sistema de Conferência organizado em tópicos ou o *newsgroup*, são lugares cognitivos e sociais, mas não geográficos (RHEINGOLD, 1996, p.83). Ao atraírem uma clientela habitual e propiciarem conversações, e inclusive registrando-as para posterior consulta, funcionam como terceiros lugares - espaços de convivência nos quais a conversação é a atividade primária. Ademais, ao permitirem que qualquer participante possa iniciar um novo tópico de discussão a partir de um relato, encorajam tanto a discussão de ideias quanto o compartilhamento de experiências pessoais, promovendo a apreciação da personalidade e individualidade humanas. Por fim, o ferramental que os sistemas dispunham, com centralidade na autonomia dos usuários e independência de uma autoridade central, fomentavam que cada indivíduo se envolvesse com os outros nos próprios termos, moldando suas próprias experiências. Segundo Rheingold, o compartilhamento de ideias e experiências leva a um tipo de contrato social informal, um casamento entre altruísmo e interesse próprio, no qual a reciprocidade é o elemento chave.

(...)a percepção da minha utilidade aumenta o meu domínio de capital social. Posso aumentar simultaneamente o capital de conhecimento de outrem e o meu próprio capital social, dizendo-lhe algo que precisa de saber, e diminuir a minha quantidade de capital, traduzida no apreço de que sou objeto, ao transgredir as regras sociais do grupo. O destinatário do meu auxílio poderá nunca estar em posição de me ajudar, mas talvez exista alguém que o faça. E essa é a razão pela qual é difícil distinguir a conversa fiada do contexto característico de uma situação formal: numa comunidade virtual, a conversa fiada é o contexto. A conversa fiada cria um contexto onde vamos aprender qual o tipo de pessoa que somos, as razões porque se pode ou não se confiar em nós e quais são os nossos interesses. (RHEINGOLD, 1996, p.80).

As comunidades virtuais são, portanto, caracterizadas por: existirem como lugares cognitivos e sociais, mas não geográficos; partilha de recursos; reunião frequente de indivíduos reduzidos à condição social semelhante; conversação divertida e informal, sejam discussões de ideias ou compartilhamento de experiências pessoais; sensação de autonomia e independência para moldar as próprias experiências. Todas estas características, somadas, podem levar à emergência de um contrato social informal que assemelha-se à economia de dádiva. A comunidade não é criada formalmente e nem tem com um objetivo maior

que a própria interação social – ela emerge da interação entre pessoas, propiciada pelo sistema de CMC, a partir da conversação informal.

A conversação humana tem um tempo e dinâmica próprios, na qual um interlocutor fala após o outro, e a conversa é mais envolvente quando a resposta é rápida e contextualizada. O CB Simulator e o IRC, por sua característica síncrona, emulam estas dinâmicas com mais verossimilhança do que os sistemas de correspondência, favorecendo a conversa fiada. A ausência de postagem inicial que contextualiza a conversa (em contraposição aos BBS e Usenet), substituindo os tópicos relacionados a assuntos específicos por canais, favorecem que as mesmas pessoas participem do bate-papo. Do ponto de vista do usuário, isso significa que, ao invés de ter um grupo de pessoas diferente para cada assunto (tópicos, conferências, *newsgroups*), se tem um mesmo grupo ou canal para a discussão de assuntos variados – conversa-se sobre tudo com velhos conhecidos. A partir desta perspectiva, é possível inferir que a perda de prevalência dos sistemas de correspondência para os sistemas de diálogo não se deu por seus aspectos técnicos, mas, principalmente, por seu apelo àqueles aspectos essenciais à formação de comunidades.

Aplicativos de mensagens instantâneas, como o ICQ e MSN Messenger, aprofundam ainda mais os aspectos já mencionados. Ao permitir apenas comunicação privada, eliminando completamente a possibilidade de canais públicos, garante-se que o usuário só conversa com quem deseja – afastando, de uma só vez, tanto os intrusos irritantes e abusivos quanto, potencialmente, quem pensa diferente e pode apresentar um ponto de vista alternativo ao grupo. O registro perene das conversas de um grupo, que não era possível no IRC e CB Simulator, retorna não como base de conhecimento da coletividade, como nos BBS e Usenet, mas como memória coletiva daquele grupo específico de indivíduos, independentemente do assunto discutido. A centralidade permanece nas conversas entre usuários frequentes e seus relacionamentos para com a comunidade.

Há também um aspecto destes aplicativos de mensagens instantâneas que não pode ser desprezado: a possibilidade de reunir pessoas já conhecidas, da vida cotidiana, para conversas em ambiente digital. Em todos os sistemas mencionados anteriormente isso já era possível, apesar de, ressalta-se, não ter havido qualquer

ênfase na digitalização de relacionamentos ou grupos dos quais já se faz parte. Pode-se inferir que a replicação das redes sociais humanas em ambiente digital foi favorecida por aplicativos de mensagens instantâneas por suas próprias características. Ao contrário dos BBS, CB Simulator e outros sistemas que exigiam algum tipo de pagamento, a gratuidade remove barreiras e reduz o custo de entrada em um sistema. Ao reunir todos os amigos ou conhecidos em uma única lista privada, mantém conhecidos ao alcance para se conversar sobre qualquer assunto, ao contrário de sistemas como a Usenet ou IRC, cujas atividades de cada um estão dispersas em canais ou *newsgroups* segregados por interesse. Por fim, há ainda que se considerar que o surgimento deste tipo de aplicativo estava inserido em um contexto de popularização das CMC e do uso geral de computadores, e se aproveitaram da atratividade do efeito de rede da própria Internet (detalho este fenômeno na seção 1.6). Todos estes fatores, somados, intensificaram a utilidade dos aplicativos de mensagens instantâneas como ferramenta de sociabilidade e asseguraram que, caso o usuário não encontrasse uma comunidade no ICQ ou MSN Messenger, ao menos encontraria alguns conhecidos com quem poderia papear.

Diante do exposto, também se torna relevante examinar as principais razões que levaram à perda de popularidade de sistemas e ao fim de muitas de suas respectivas comunidades. Os BBS caíram em desuso ao longo da década de 1990 por conta dos altos custos para usuários (assinatura mensal ou taxa por hora de acesso) e por conta do isolamento do servidor central do restante da rede. Um sistema cuja base de usuários é muito limitada tem menos valor para o usuário (efeito de rede), e o custo financeiro é relevante, especialmente quando há opções mais baratas ou gratuitas.

A Usenet, por outro lado, perdeu popularidade por conta de usos abusivos, *spam*, *trolling*, *flaming* e por um crescimento desenfreado da base de usuários que levou à perda do senso de comunidade e propósito compartilhados. Portanto, se o isolamento do restante da rede e uma base de usuários pequena reduz a percepção de valor, a comunicação desenfreada e sem limites também pode ser nociva se destituir do ambiente virtual as possibilidades de confiança e formação de relacionamentos entre usuários, condições necessárias para a formação de comunidades. A perda de popularidade do IRC combina os dois fatores

mencionados acima: uma combinação de usos maliciosos, *trolling*, *flaming* e topologia de rede que, em certos casos, isolava usuários uns dos outros.

1.5. Plataformização e o estado atual da web

Quando Howard Rheingold publicou *A Comunidade Virtual* em sua primeira versão, em 1993, a Internet como a conhecemos ainda estava se formando. O acesso à Internet, tanto no Brasil quanto no mundo, ainda estava restrito às classes sociais mais abastadas, e as empresas ainda não sabiam exatamente como explorar economicamente este novo meio de comunicação – os modelos de negócio *online* eram meras réplicas digitais daqueles aplicados em outros setores, como assinatura por conteúdo, aluguel de espaços publicitários e venda de produtos. Sequer havia meios de fazer buscas na web de maneira eficiente. O tráfego na rede estava frequentemente atrelado à página inicial de um provedor (como a AOL, nos EUA, ou o UOL, no Brasil), mas se dispersava rapidamente em uma infinidade de *websites*. Neste contexto, Rheingold já destacava que:

Toda a gente concorda que existe um enorme fluxo de informação na rede e que é necessário canalizá-lo. Tudo isso está a acontecer de uma forma desorganizada, expandindo-se a um ritmo crescente e titânico, e fica-se completamente atordoado face a todas as opções que a Rede apresenta. Precisamos de um intermediário entre as capacidades humanas e as capacidades da rede (RHEINGOLD, 1996, p.133).

Nesta citação, o autor descreve o estado do ciberespaço na década de 1990, e refere-se à necessidade de se criarem meios de fazer buscas na *web*, de ser possível encontrar o que se procura em um labirinto de *hiperlinks*. Do ponto de vista dos usuários, este estado de desorganização se manifestava, principalmente, na dificuldade de se encontrar conteúdos (*websites*, ambientes virtuais, etc.) relevantes para seus interesses. Do ponto de vista dos detentores do capital (grandes empresas, investidores, agentes financeiros, etc.), o problema é de origem comercial - como lucrar com a Internet para além daqueles modelos de negócio tradicionais? Como capturar o valor financeiro que há no uso da própria rede, a qual milhões de pessoas dedicam horas de atenção todos os dias? Estas questões viriam a ser endereçadas por meio de uma nova categoria de *software*, um intermediário entre a rede e seus usuários: as plataformas.

A história de criação do Google, uma das primeiras e mais proeminentes plataformas (discutirei o conceito adiante), oferece um caminho para

compreendermos como este tipo de sistema surgiu e seus principais atributos. Em 1996, Larry Page e Sergey Brin, doutorandos da Universidade de Stanford, na Califórnia, teorizavam sobre um sistema que poderia indexar e classificar páginas da web de forma que elas pudessem ser pesquisadas. Enquanto os sites de busca da época classificavam os resultados contando quantas vezes um termo da pesquisa aparecia em cada página, eles propuseram um sistema que analisava as relações entre os sites, estabelecendo um cálculo relacional de relevância. Este sistema determinaria o *ranking* de um site dentro de um sistema de busca pelo número e importância de páginas conectadas a ele, como se fosse um sistema de reputação¹⁴ (ARRUDA, 2019a). Page e Brin viriam a fundar o Google anos depois, que se tornaria o principal sistema de buscas da web, atendendo a algumas das principais preocupações que os usuários tinham na época quanto a encontrar conteúdos relevantes.

Page e Brin perceberam rapidamente que seu sistema de buscas concentrava muito tráfego da rede, o que tinha duas implicações importantes: primeiramente, o Google, ao ser reconhecido como uma ferramenta útil para fazer pesquisas, também havia se tornado um ponto focal de atenção coletiva. Esta concentração de atenção podia ser explorada para fins comerciais, em um modelo de negócio não totalmente diferente daquele da televisão aberta, cujo apelo está em vender audiência a anunciantes (HALAVAIS, 2017, p.34), baseando-se em táticas da economia da atenção (ver seção 1.6). Assim, o Google passou a vender anúncios publicitários associados a palavras-chave de pesquisa, exibidos no topo e lateral da página de resultados, o que resultou em um vertiginoso aumento de receita. Em segundo lugar, porém provavelmente mais importante, é que quando milhões de pessoas interagem diariamente com um mesmo sistema informático, inserindo nele palavras-chave que representam seus interesses, desejos e intenções, a empresa controladora deste sistema passa a ter um conjunto de informações de alto valor comercial.

Os dados de uso dos usuários no sistema do Google têm valor porque podem ser usados para ao menos quatro propósitos distintos: (1) identificação de modos

¹⁴ Este sistema é o algoritmo de análise de links que deu origem ao Google, chamado PageRank. O algoritmo calcula relevância de uma página relacionalmente, determinando qual o peso de cada website de acordo com a rede de conexões que ele tem com outras páginas.

de uso do sistema, a fim de aprimora-lo; (2) conjuntos de dados para treinamento de sistemas de inteligência artificial; (3) base de dados de intenções, interesses e desejos de um ou mais usuários, que pode ser extrapolada para a criação automatizada de perfis digitais para direcionamento de publicidade; (4) identificação dos comportamentos dos usuários individuais ou em agregados, a fim de modelar os sistemas e suas ofertas de informação para influenciar decisões, geralmente a fim de favorecer desfechos comerciais.

A partir destas duas descobertas - concentração de tráfego implicando em concentração de atenção e o valor da captura de dados – o Google passaria a tentar expandir, cada vez mais, sua posição de intermediário entre usuários e as formas de utilização da própria Web, fornecendo uma variedade de serviços e produtos (gratuitos ou pagos) como e-mail, hospedagem de dados na nuvem, *feed* de notícias e muito mais. Afinal, a máxima captura de atenção e de dados de uso só pode ser realizada a partir da posição de intermediário. Estas são as premissas de um novo modelo de negócio extremamente lucrativo, estabelecido na intersecção entre tecnologias digitais de comunicação e um ambiente político e econômico neoliberal - o que chamamos de plataformas.

Nick Srnicek, professor de Economia Digital do Departamento de Humanidades Digitais do King's College de Londres, define plataformas como infraestruturas digitais que permitem que dois ou mais grupos interajam (2017, p. 43). As plataformas, portanto, posicionam-se como intermediários, regulando as interações entre usuários, anunciantes, prestadores de serviços, produtores de conteúdo e até, em certos casos, objetos físicos (como no caso de assistentes virtuais). O autor indica quatro características principais das plataformas: (1) proporcionam uma infraestrutura básica para mediar as interações entre diferentes grupos; (2) produzem e baseiam-se em efeito de rede; (3) plataformas fazem uso de subsídios cruzados, através dos quais oferecem um serviço gratuitamente ou a preço baixo, enquanto compensam as perdas aumentando o custo de outros bens ou serviços; (4) apresentam-se como espaços vazios para que outros interajam, porém incorporam e reforçam políticas próprias (SRNICEK, 2017, p.44-46).

A plataformização da *web* tem sido um processo gradual e constante nas últimas décadas, impulsionado tanto pelo ímpeto comercial dos detentores do capital quanto pelas comodidades que oferecem aos usuários. As plataformas

fornece uma variedade de serviços e funções, muitas vezes incorporando várias linguagens de comunicação (áudio, vídeo, texto, etc.), bem como recursos de comércio eletrônico e interação social. Os exemplos mais proeminentes de plataforma são, além do Google, as grandes redes sociais digitais, como Facebook, Twitter, Tik Tok e Instagram, que se tornaram dominantes em seus respectivos segmentos (rede social digital, microblog, *feed* de vídeos curtos e rede social de imagem). No entanto, a plataforma também se estende a vários domínios, como o comércio eletrônico (Amazon e Alibaba), transporte (Uber, 99 Taxi), infraestrutura da rede (Amazon Web Services, Microsoft Azure) e até mesmo sistemas operacionais (Android, iOS), dentre muitos outros.

As operações realizadas pelas plataformas, seus mecanismos e, principalmente, seus desdobramentos sociais e políticos, têm sido objeto de inúmeras pesquisas nos últimos anos. A seguir introduzo resumidamente três perspectivas distintas sobre o assunto.

Os professores de universidades neerlandesas Van Dijck, Poell e De Wall, no livro *The Platform Society – Public Values in a Connective World* (2018), descrevem a anatomia de uma plataforma da seguinte forma:

(...) uma plataforma é abastecida por *dados*, automatizada e organizada por *algoritmos* e *interfaces*, formalizada através de *relações de propriedade* direcionadas por *modelos de negócio*, e governada por *termos de serviço* (VAN DIJCK; POELL; DE WALL, 2018, p.9). [Tradução nossa]

Segundo eles, as plataformas moldam a atividade social em setores econômicos e nas esferas da vida através de três mecanismos distintos, porém intimamente relacionados: dataficação, comoditização e seleção. A dataficação se refere à habilidade das plataformas de transformar em dados muitos dos aspectos do mundo e da existência que jamais haviam sido quantificados antes, como padrões de interação social em larga escala, opiniões e sentimentos de usuários, especialmente através da captura de metadados de *smartphones* (VAN DIJCK; POELL; DE WALL, 2018, p.33). A comoditização envolve a transformação de dados sobre as atividades, emoções e opiniões dos usuários em mercadorias, que podem ser rentabilizadas em quatro moedas distintas: atenção, dados (previsão comportamental, identificação de padrões emergentes), usuários (tráfego, engajamento) e dinheiro (conversão de anúncios em vendas, aquisição de bens

ou serviços) (VAN DIJCK; POELL; DE WALL, 2018, p.37). Por fim, a seleção é definida como a capacidade das plataformas de acionar e filtrar a atividade do usuário por meio de interfaces e algoritmos, enquanto os usuários, por meio de sua interação nesses ambientes codificados, influenciam a visibilidade e a disponibilidade de determinados conteúdos, serviços e pessoas (VAN DIJCK; POELL; DE WALL, 2018, p.40).

Um exemplo de funcionalidade de plataforma que agencia os três mecanismos supracitados é a “Personalized Search” (Busca Personalizada), lançada pelo Google em 2009. Consiste em um aprimoramento do sistema de buscas a partir do qual todas as pesquisas de um usuário seriam associadas a um registro (*cookie*¹⁵) do navegador. Quando o usuário realiza uma pesquisa, os resultados não se baseiam apenas na relevância de cada página da *web* calculada pelo algoritmo para o termo de pesquisa, mas também em quais sites o usuário visitou anteriormente (GOOGLE OFFICIAL BLOG, 2009). De acordo com a empresa, esta personalização aumentaria a relevância (cujo critério é definido pelo Google) dos resultados de busca. O mecanismo de dataficação está na captura de interesses e intenções de milhões de usuários, enquanto a comoditização rentabiliza estas informações em previsão comportamental e identificação de padrões emergentes, dinheiro (com a venda de publicidade microdirecionada) e atenção (ao fornecer um serviço útil e, assim, concentrar tráfego). Finalmente, a seleção está na filtragem de resultados de busca realizada pelo algoritmo do Google, que, a partir de seus próprios critérios de relevância, termos de uso e política de prestação de serviço, influenciam diretamente na disponibilidade de certos conteúdos e no que se apresenta como estrato visível da Internet.

Uma outra perspectiva acerca das plataformas é a da professora emérita da Harvard University, Shoshana Zuboff, que define o *modus operandi* do Google e outros sistemas algorítmicos da seguinte forma: (1) oferta de um serviço com interface digital que, quando utilizado, (2) coleta dados de comportamento do

¹⁵ Um *cookie* é um pequeno volume de dados enviado de um site e armazenado no computador do usuário pelo navegador da web enquanto o usuário está navegando. Os cookies foram projetados para serem um mecanismo confiável para os sites lembrarem informações (como itens adicionados no carrinho de compras em uma loja online) ou para registrar a atividade de navegação do usuário (incluindo clicar em determinados botões, fazer login ou registrar quais páginas foram visitadas no passado).

usuário para (3) posterior processamento. O processamento visa identificar correlações entre contingências do sistema e comportamentos dos usuários. Esta correlação entre contingências de um meio e como age um ser vivo a partir delas é baseada em conceitos da psicologia comportamental de B. F. Skinner, a qual propôs experimentos para averiguar o padrão comportamental que emerge na interação entre eles. Quando uma correlação é identificada com sucesso, se tem um produto de (4) previsão comportamental. A previsão comportamental é utilizada pela empresa proprietária do sistema para (5) gerar desfechos de comportamento (reforçar ou limitar determinadas práticas, amplificar a probabilidade de o usuário realizar uma determinada ação), capacidade esta que é explorada comercialmente (ZUBOFF, 2019, p. 379). O Google, com sua capacidade de coleta e processamento de dados de usuários poderia, por exemplo, averiguar a veracidade da proposição de que usuários são mais propensos a clicar em links no topo da página, ou que o posicionamento de determinado anúncio gera mais cliques do que outro (ARRUDA, 2019b).

Zuboff encara a emergência do modelo de negócio das plataformas como uma nova ordem econômica, com seus próprios imperativos de extração e expropriação, a qual denomina capitalismo de vigilância. Para ela, a monetização de dados capturados através da vigilância de atividades e comportamentos (*online* e no mundo real) configura uma expropriação unilateral da experiência humana privada. O valor expropriado é então empacotado como produto de previsão comportamental, que é vendido em mercados futuros de comportamento humano.

Se as plataformas modulam a oferta de informação, estabelecendo estratos de visibilidade (e invisibilidade) e influenciando comportamentos humanos, facilitando ou dificultando certas ações, então pode-se afirmar que inscrevem relações de poder. Sob esta perspectiva, conforme argumentam os professores Silveira, Avelino e Souza em *A Sociedade do Controle: Manipulação e Modulação nas Redes Digitais* (2018), as plataformas podem ser compreendidas como dispositivos, no sentido foucaultiano, os quais operam um processo de modulação de discursos, a fim de agenciar multiplicidades. Detalho este modelo operacional das plataformas e suas relações com governamentalidade no artigo “Sistemas Algorítmicos e Governamentalidade: perspectivas da sociedade de controle e

capitalismo de vigilância”, apresentado no XII Simpósio Nacional da ABCiber em 2019 (ARRUDA, 2019b).

Assim, a desorganização da *web* no fim da década de 1990 levou à criação de sistemas para ordená-la. Estes sistemas se tornaram pontos focais de tráfego na rede, o que, junto ao contexto social, político e econômico, levou à criação de modelos de negócio baseados na captura de dados comportamentais e conversão da atenção em rendimentos. O sucesso destes empreendimentos resultou na transformação (parcial) da *web* em um ecossistema de plataformas interconectadas. Por um lado, elas oferecem acessibilidade e uma série de serviços e atividades aos usuários. Por outro, levantam preocupações sobre manipulação de informação, exploração de dados pessoais e concentração de poder econômico, político e comunicacional.

1.6. Efeito de rede e economia da atenção

Como detalhado na seção anterior, a concentração de tráfego e de atenção são alguns dos fatores fundamentais para se compreender a emergência das plataformas. À medida que uma plataforma se torna ponto focal de tráfego e atrai mais usuários, ela gera mais dados, conteúdo e interações. Esta concentração, por sua vez, aumenta o valor que ela tem para seus usuários, tornando-a ainda mais atraente – afinal, existe apelo no serviço ou produto “que todo mundo usa”, ou “no lugar que todo mundo frequenta”. Este fenômeno se chama efeito de rede, e foi inicialmente descrito pelo engenheiro e empreendedor Bob Metcalfe. O efeito de rede (no original, *network effect*) consiste na constatação de que o valor ou utilidade que um usuário obtém de um bem ou serviço depende do número de usuários de produtos compatíveis. Em outras palavras, um produto ou serviço se torna mais valioso ou útil à medida que mais pessoas fazem uso dele. Um exemplo clássico é o telefone – quais mais pessoas têm linhas telefônicas, mais valioso e útil é ter uma, pois cada novo proprietário é um contato em potencial para quem se pode fazer ou receber chamadas.

De modo semelhante, o valor de uso de uma plataforma aumenta à medida que mais pessoas a usam, pois o aumento de usuários aumenta os contatos em potencial para se comunicar (LEVY, 2023), a variedade e qualidade em potencial do conteúdo a circular, e a diversidade potencial de atividades ou serviços

disponíveis. Quanto mais usuários ingressam, mais a plataforma atrai anunciantes (ou vende mais produtos, ou coleta mais dados, etc.), o que resulta em maior geração de receita, que pode ser reinvestida para melhorar o próprio sistema.

A plataforma, por outro lado, é encorajada a fornecer mais funções e atividades a seus usuários, com o propósito de coletar mais dados e manter a rede de usuários que conquistou, firmando-se em posição dominante. Quanto maior o domínio de uma plataforma, mais difícil será para um eventual competidor conquistar usuários, pois entrantes precisam competir tanto com os aspectos funcionais da plataforma (funcionalidades, recursos, atividades) quanto com a inércia da própria rede de usuários, que uma vez estabelecida em um determinado ambiente, não se muda com facilidade. Migrar de uma plataforma para outra é sair de onde “todo mundo está”, ficar longe de “onde tudo acontece”, para um outro meio de menor valor relativo, dada a menor quantidade potencial de contatos. Portanto, o efeito de rede pode ser compreendido como uma concatenação de *feedbacks* positivos que levam a uma tendência à monopolização (SRNICEK, 2017, p.45).

O efeito de rede teve papel importante tanto na ascensão quanto na derrocada do BBS THE WELL e servidores do IRC. Quando as respectivas comunidades virtuais eram pujantes, o efeito de rede funcionava como um atrator, porém, quando ficou evidente que o BBS ou servidor havia se tornado uma ilha e havia outro “lugar” onde a rede de contatos era maior, contribuiu para seu esvaziamento. O mesmo pode ser dito do vertiginoso crescimento do Facebook e Instagram – redes sociais da mesma companhia, com funcionalidades integradas para reduzir a competição entre elas e também para que a rede de usuários de uma seja replicada na outra, e vice-versa.

Ao refletirmos especificamente sobre a concentração de atenção, nota-se que as plataformas se esforçam para capturá-la porque ela se traduz em engajamento, interações e, por fim, monetização por meio de publicidade ou outros fluxos de receita. Portanto, a captura da atenção é parte de um ciclo de *feedback* em que a plataforma dominante se torna mais bem equipada para atrair mais atenção e mais usuários, relacionando-se diretamente com o efeito de rede e perpetuando seu domínio.

Esta captura da atenção não é algo meramente accidental, mas parte de uma compreensão da capacidade de atenção humana como *commodity*. Tim Wu, professor de Direito da Universidade de Columbia e especialista em políticas comunicacionais, investiga no livro *The Attention Merchants – The Epic Scramble to Get Inside Our Heads* (2018) as estratégias empregadas por anunciantes, publicitários e profissionais do marketing para capturar e reter a atenção das pessoas. Segundo ele, a economia da atenção é um sistema no qual várias indústrias competem em busca de capturar a atenção das pessoas como um recurso a ser rentabilizado de alguma forma. Fazem parte desta indústria anunciantes, publicitários, agência de marketing, redes de televisão e rádio, jornais e revistas, e, mais recentemente, plataformas digitais.

A primeira e mais eficiente forma de atuação do comerciante de atenção é atrair os olhares das pessoas com ofertas aparentemente gratuitas para depois revendê-lo. Este é o modelo de negócio da televisão aberta e do rádio, que atraem o espectador ou ouvinte com uma programação para revender a audiência a anunciantes. As plataformas fazem uso de estratégias deste tipo ao oferecerem um produto ou serviço (sistema de busca, rede social digital, e-mail, *feed* de notícias, *streaming* de áudio e vídeo) para, em seguida, converter a atenção concentrada em receita de alguma maneira (WU, 2018, p. 16).

Wu define atenção como a habilidade humana para bloquear ou ignorar determinados estímulos, o que, por consequência, favorece algum outro. A capacidade de prestar atenção é orientada por ao menos três fatores. O primeiro fator é que uma pessoa está sempre prestando atenção em alguma coisa. Então, se a atenção pode ser considerada um recurso, pode-se concluir que ele está sempre sendo “gasto”, não há como poupá-lo para mais tarde (WU, 2018, p.20).

O segundo fator é que uma pessoa não tem controle absoluto sobre o direcionamento da própria atenção. Há um tipo de atenção “controlada”, cujo direcionamento é intencional, como quando se escolhe concentrar-se em uma tarefa (ler um livro, cozinhar, assistir a um filme, etc.); e há também um tipo de atenção “automática”, cujo direcionamento é involuntário, como quando somos surpreendidos por um grito ou chamado, ou então quando se é confrontado por algo chocante, como nudez ou violência (WU, 2018, p. 20). Segundo Wu, em um ambiente competitivo, no qual vários atores disputam a atenção de uma audiência,

há uma tendência de se recorrer, cada vez mais, a estímulos que atraiam a atenção “automática” – as alternativas mais berrantes, sinistras e escandalosas, “uma corrida para o fundo do poço” (2018, p. 20). Esta tendência se baseia nos próprios fundamentos da economia da atenção enquanto lógica de mercado – o recurso em disputa (atenção) é volúvel, e a sua captura é mais certa se não depender, necessariamente, do interesse voluntário de cada membro de uma audiência. A história da publicidade e propaganda, com seus apelos imagéticos (pôsteres coloridos, sinais luminosos, ícones, logomarcas, imagens de animais, bebês, monstros, homens e mulheres hipersexualizados) e sonoros (slogans, peças musicais, efeitos sonoros) pode ser compreendida como uma sucessão de táticas e gatilhos para a captura e retenção da atenção involuntária (WU, 2018, p. 21). Esta característica da economia da atenção, aplicada a serviços de mensagens instantâneas como WhatsApp e Telegram, tem relação direta com algumas de suas funcionalidades, como *push notifications*, que veremos adiante.

O terceiro fator sobre a capacidade de prestar atenção é que há diferenças na qualidade da atenção - uma distinção simples que se pode fazer é entre atenção sustentada (profunda, duradoura, geralmente voluntária) e transitória (imediate, superficial, geralmente involuntária) (WU, 2018, p. 125). A atenção sustentada é aquela que se têm quando se assiste a um filme ou quando se participa de uma conversa com um interlocutor interessante, enquanto a atenção transitória é aquela que nos é capturada por um sinal luminoso ao andar na rua, ou então quando ouvimos um barulho alto ao qual não damos maior importância após o estímulo inicial.

Estas categorias de qualidade de atenção, todavia, não reconhecem estados liminares, como quando uma pessoa fica “zapeando” canais de televisão sem assistir de fato a nada, ou então quando se fica preso em um fluxo de gatilhos que apelam à atenção “automática”, como um feed de imagens escandalosas em uma rede social. Para denominar esta categoria de qualidade de atenção que está entre voluntária e involuntária, e, simultaneamente, entre sustentada e transitória, proponho a categoria de atenção inercial¹⁶. A atenção inercial é o estado no qual uma pessoa, após ter sua atenção capturada inicialmente por algo, lá permanece

¹⁶ Nomenclatura baseada na primeira lei de Newton, ou princípio da inércia, na qual um corpo em movimento tende a permanecer em movimento a não ser que uma força atue sobre ele.

retida – está entre a atenção voluntária e involuntária, se sustenta no tempo, porém é marcada pela superficialidade da transitoriedade.

As técnicas de previsão comportamental e modulação de conteúdo agenciadas pelas plataformas foram projetadas, dentre outros propósitos, para capturar e reter a atenção de seus usuários. Contudo, elas abrem seus usuários para “um fluxo de seleções instintivas e pequenas recompensas, cuja soma pode não ser recompensa alguma” (WU, 2018, p. 180), um estado de atenção inercial onde o aspecto voluntário quase que desaparece – o olhar pulando de um conteúdo a outro, seguindo qualquer estímulo que lhe agarre.

Como vimos anteriormente, a principal forma de atuação do comerciante de atenção é atraí-la e capturá-la oferecendo algo aparentemente gratuito. Porém, há uma outra forma de atuação – capturar a atenção do público ao infiltrar-se em algum segmento da vida que permanece reservado (WU, 2018, p.135). Desde a invenção da prensa de tipos móveis por Gutemberg, no século XV, que permitiu a impressão em massa de livros e jornais, ao advento do rádio no início do século XX, seguido pela televisão e, posteriormente, pelas CMC, diferentes meios de comunicação têm, cada vez mais, se infiltrado na esfera privada da vida cotidiana – frequentemente com interesse comercial baseado na captura de atenção. Este processo de infiltração midiática, que pode ser visto como um processo de modernização comparável à globalização, à urbanização e à individualização, contribuiu, ao longo dos anos, para desvincular relações sociais de certos contextos e reintegrá-las em outros (HJARVARD, 2014, p. 22). Ofertas comerciais, por exemplo, antigamente restritas à feira ou às ruas comerciais, foram desvinculadas destes locais e reintegradas no contexto do lar por meio do rádio e da televisão. O pesquisador dinamarquês Stig Hjarvard, define este processo como midiatização, uma condição ou fase do desenvolvimento da sociedade e da cultura na qual os meios de comunicação exercem influência dominante sobre outras instituições sociais (HJARVARD, 2014, p. 31). Não é relevante para esta pesquisa se aprofundar no fenômeno da midiatização e seus desdobramentos – apenas menciono aqui o conceito como um exemplo de como a vida privada das pessoas foi, ao longo do tempo, sofrendo uma infiltração por meios de comunicação, e que estes meios frequentemente estão ligados à economia da atenção.

Uma das formas contemporâneas pelas quais as plataformas buscam capturar e reter a atenção de pessoas, fazendo uso desta tática de infiltração, é por meio do que Wu chama de *check-in* (em tradução literal, “dar entrada” ou “verificar em”). O *check-in* é o impulso de verificar se há novos e-mails, se há alguma reação a uma postagem em rede social, ou qual a nova mensagem que chegou em um grupo do aplicativo de mensagens. Este impulso já havia sido relatado por Stephen Lukasik, físico e diretor da DARPA, no início da década de 1970. Ocupante de um cargo estratégico para o governo dos EUA nas pesquisas sobre CMC, ele carregava consigo um terminal portátil que usava para acessar e-mails sempre que possível, compelido pela sensação de que “algo poderia estar acontecendo”, ou que talvez pudesse ter recebido alguma informação importante (WU, 2018, p.186).

O hábito atencional do *check-in*, nos dias de hoje, nos quais quase todas as pessoas carregam consigo um smartphone, é de uma regularidade e importância ímpar para a captura de atenção das plataformas, pois permite que a retenção da atenção aconteça a qualquer momento, em todos os lugares. A psicologia comportamental de B. F. Skinner argumenta que o comportamento animal (e, conseqüentemente, o humano) é um tecido de respostas a estímulos passados, em particular quando envolvidas recompensas ou punições. Entendido dessa forma, todo comportamento animal teria se desenvolvido por meio de um processo de aprendizado que Skinner chamou de “condicionamento operante”, pelo qual algumas ações são reforçadas por conseqüências positivas (recompensas), e outras desencorajadas por conseqüências negativas (punições) (WU, 2018, p.186). Abrir uma mensagem ou correio nem sempre é recompensador, porém ocasionalmente recebemos algo que nos agrada, uma “recompensa” nos termos de Skinner. O fato de essa “recompensa” chegar de forma imprevisível não diminui seu fascínio ou nos impede de procurá-lo. Pelo contrário: a maneira mais eficaz de manter um comportamento não é com uma recompensa consistente e previsível, mas com o que esquemas de intervalo variáveis – ou seja, recompensas que variam em sua frequência e magnitude (WU, 2018, p.187).

O condicionamento operante com esquema de intervalo variável leva a um comportamento repetitivo e compulsivo, e é parte integrante das relações comportamentais entre pessoas e jogos de azar, pesca, compras e plataformas digitais de comunicação. As plataformas encorajam este tipo de comportamento

de forma direta através de notificações sobre curtidas, comentários e novas mensagens (*push notifications*), as quais são imprevisíveis e mantêm os usuários engajados por meio de sucessivos avisos de atualizações. Outra maneira de encorajar este comportamento diretamente é através da gamificação, com distintivos, recompensas e conquistas debloqueadas, também em intervalo variável. Por fim, as plataformas promovem este comportamento compulsivo ao disponibilizarem um ambiente no qual usuários validam ou não interações, produtos e atividades de outros usuários, o que, por si só, implica em “recompensas” ou “punições” em variados graus de frequência e magnitude.

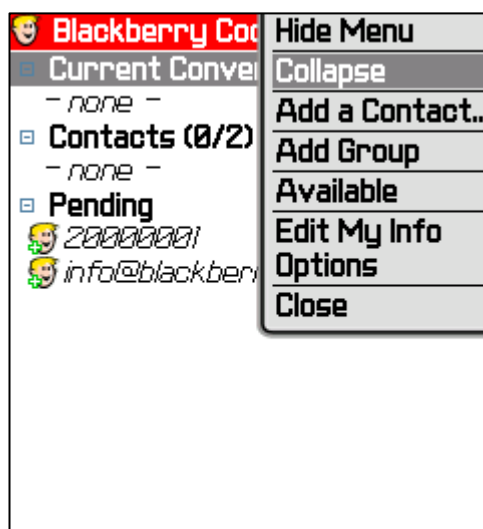
1.7. Mensageria em dispositivos móveis

A primeira forma de trocar mensagens por dispositivos móveis foi o SMS (abreviação de *Short Message Service*, em tradução livre, Serviço de Mensagens Curtas), que entrou em operação comercial em 1993 (LOGICA, 2008). O SMS foi desenvolvido como uma forma de enviar mensagens de texto de até 160 caracteres com base no padrão GSM (Global System for Mobile Communications), ou seja, sem fazer uso da Internet, baseado na rede telefônica (KELLY, 2012). Essa característica permite que qualquer aparelho com capacidade de captura de sinal telefônico possa receber e enviar mensagens SMS. Inicialmente este tipo de tecnologia só permitia envio e recebimento de texto, porém, ao longo dos anos, passou a transmitir mensagens multimídia, permitir mensagens em grupo, e teve seu limite máximo de caracteres ampliado.

No início dos anos 2000, com o crescimento das redes de celular e barateamento dos planos de telefonia, os SMS se tornaram um meio comum de comunicação nos EUA e Europa Ocidental. A expansão da infraestrutura e tecnologia 2G levou as operadoras estadunidenses a oferecerem planos com ligações ilimitadas e SMS grátis, que popularizou esse meio e criou uma cultura que persiste até hoje – para se ter uma ideia, nos EUA, 75% dos adolescentes trocavam mensagens por SMS em 2012 (CNN, 2012). Inclusive, existe preferência por comunicação via SMS em relação a receber chamadas. O SMS é percebido como menos intrusivo e mais conveniente do que ligações por 90% dos estadunidenses (MANNHEIMER, 2023).

No Brasil a tecnologia, apesar de presente em todos os aparelhos celulares, nunca decolou, e isso tem a ver com o custo. Em 2013, um SMS no Brasil custava, em média, R\$ 0,40, um preço alto quando comparado aos US\$ 0,02 pagos pelos estadunidenses – e isso quando pagavam por mensagem avulsa – nos pacotes oferecidos pelas operadoras, o preço ficava abaixo de um centavo de dólar por mensagem (PEDROSA, 2013).

Figura 11: Interface de usuário do BBM em 2005



Fonte: MCINNES, 2005

A ascensão dos *smartphones* levou ao desenvolvimento de aplicativos de mensagens com comunicação baseada na Internet, ao invés da linha telefônica. O primeiro aplicativo dedicado de mensagens em dispositivos móveis foi o BlackBerry Messenger (BBM), lançado em 2005 pela BlackBerry (anteriormente conhecida como Research in Motion), marca proprietária tanto de uma linha de aparelhos com teclado físico integrado quanto do sistema operacional (MCINNES, 2005). O BBM, portanto, era uma exclusividade desta empresa, e reproduzia quase todas as funcionalidades dos aplicativos de mensageria instantânea dos PCs: usuários podiam enviar e receber mensagens de texto, imagens e vídeos. Também permitia que os usuários fizessem chamadas de voz e compartilhassem sua localização. Um dos recursos exclusivos do BBM era o uso de PINs (números de identificação pessoal) em vez de números de telefone ou endereços de e-mail para identificar os usuários, a exemplo do ICQ, o que fornecia uma camada extra de segurança.

O BBM também oferecia uma variedade de recursos que foram projetados para facilitar a conexão dos usuários com amigos e familiares. Por exemplo, incluía um recurso de "confirmação de entrega" que informava aos usuários quando suas mensagens eram recebidas e um recurso de "recibo de leitura" que informava quando suas mensagens eram lidas. Além disso, os usuários podiam criar grupos e convidar seus amigos para participar.

Apesar de ter sido um aplicativo revolucionário para sua época, o BBM era restrito aos dispositivos BlackBerry, e, portanto, seus usuários só podiam trocar mensagens através dele com pessoas que também tinham um aparelho da mesma marca. Ou seja, o BBM enfrentava problemas semelhantes àqueles de outros sistemas de CMC, nos quais a quantidade de contatos em potencial é restrita aos assinantes ou proprietários de um produto ou serviço, e, portanto, de valor relativo menor do que o SMS, que poderia ser usado para enviar mensagens a qualquer pessoa que tivesse um aparelho celular.

Poucos anos depois, com mais opções de *smartphones*, especialmente após a introdução do iPhone da Apple em 2007, muitos outros serviços de mensagens instantâneas viriam a ser desenvolvidos. O WhatsApp foi criado em 2009, seguido pelo WeChat, especialmente popular na Ásia. Esses aplicativos introduziram muitos novos recursos, e como baseavam sua transmissão de dados na Internet, apresentavam-se como alternativas mais atraentes do que aquelas que dependiam exclusivamente dos pacotes de mensagens das operadoras de telefonia.

2. MATERIALIDADES E AFFORDANCES DO WHATSAPP E TELEGRAM

O WhatsApp e o Telegram são, atualmente, os serviços de mensagens instantâneas¹⁷ mais populares do Brasil (PAIVA, 2023), e cuja relevância enquanto meios de comunicação levou à sua instrumentalização para fins comerciais e políticos. O capítulo apresenta a história de criação de cada um destes serviços, suas principais funcionalidades e modos de uso, a fim de obtermos o mais completo retrato fenomenológico possível, que por sua vez permitirá uma análise que se desdobra em outros fenômenos contemporâneos.

2.1. Criação do WhatsApp

Jan Koum, imigrante ucraniano nos EUA, trabalhava no setor de tecnologia da consultoria multinacional Ernst & Young em meados de 1996, quando conheceu o americano Brian Acton. Os dois tornaram-se amigos, e no ano seguinte Koum juntou-se a Acton no Yahoo!, que na época era uma promissora empresa de tecnologia, cujos principais produtos digitais incluíam um dos maiores buscadores da *web* (o Google se popularizou a partir dos anos 2000), serviço de e-mail e um robusto sistema de venda de anúncios publicitários (TYNAN, 2018). Após 9 anos trabalhando juntos, e em vista do evidente declínio da companhia em relação aos competidores, ambos decidiram pedir demissão e tirar um ano sabático em 2007, viajando o mundo. Neste período tentaram ser contratados pelo Facebook, que estava em pleno crescimento naquela época, mas foram rejeitados (OLSON, 2014).

O iPhone, da Apple, havia sido lançado recentemente, e revolucionava o mercado de comunicação e tecnologia em várias frentes – era o primeiro *smartphone* no formato contemporâneo, inovando ao trazer em um mesmo dispositivo uma tela de toque capacitiva de vidro, teclado virtual (naquela época teclados físicos em smartphones eram considerados “o futuro”, a exemplo do *smartphone* Blackberry), capacidade *wi-fi*, navegador de Internet com ampla

¹⁷ Com objetivo de garantir o rigor dos conceitos, opto por denominar “serviços de mensagens instantâneas” todos os sistemas cuja principal função seja a troca de mensagens simulando sincronidade. Isto inclui tanto aplicativos de mensagens quanto plataformas, cujo conceito foi descrito na seção 1.5.

funcionalidade (ainda estávamos distantes da rede *mobile first*¹⁸, e era comum que navegadores móveis não suportassem plenamente vários dos sites da *web*), sensores diversos e um sistema operacional proprietário de uso simplificado e relativamente intuitivo (MOLLA, 2017).

Em 2008 a Apple lançou a Apple App Store, um serviço de distribuição digital de aplicativos móveis, inicialmente com 500 *apps* disponíveis para *download*, inaugurando um novo modelo de negócio, que pode ser compreendido como a plataformização dos *smartphones*. Com este sistema de negócios, empresas proprietárias de sistemas operacionais (como o iOS da Apple e Android da Alphabet, controladora do Google) passam a controlar quais aplicativos estariam disponíveis a seus usuários, além de lucrarem com taxas de intermediação. Para as empresas de tecnologia era um novo território a ser explorado, pois a transformação dos *smartphones* em plataformas facilitava a distribuição rápida e relativamente barata de *software* diretamente aos usuários (MOLLA, 2017). O modelo de negócio viria a ser replicado pelo Google com a Play Store nos dispositivos Android e, com menos sucesso, pela Microsoft com a Microsoft Store no Windows Phone. Finalmente, do ponto de vista dos usuários, a plataformização facilitava enormemente a instalação de novos aplicativos nos aparelhos, aumentando a diversidade de funções e atividades que os aparelhos poderiam desempenhar.

Koum e Acton estavam desempregados, buscando oportunidades dentre as várias *startups* de tecnologia do Vale do Silício, e entenderam rapidamente que este novo modelo de distribuição e venda de aplicativos era uma enorme oportunidade de negócio. Koum comprou seu primeiro iPhone em janeiro de 2009, e começou a pensar em como criar um aplicativo para a Apple App Store. Mas o que criar e por onde começar? Acton, por outro lado, optou por reingressar no mercado de trabalho em uma *startup*.

Koum frequentava uma academia de ginástica, e enquanto fazia exercícios não conseguia atender ligações ou responder mensagens SMS, o meio mais comum de trocar mensagens nos EUA. Ele ficava incomodado que não havia forma de avisar aos seus contatos telefônicos que, naquele período, ele estaria

¹⁸ *Mobile First* (mobilidade em primeiro lugar, em tradução livre) é um conceito aplicado em projetos *web* onde o foco da arquitetura e desenvolvimento é direcionado aos dispositivos móveis.

indisponível, o que frequentemente resultava em chamadas não atendidas ou interrupções indesejadas na sua rotina de exercícios. Koum percebeu que havia espaço para a criação de um aplicativo que mostrasse aos contatos armazenados no *smartphone* um “status” de disponibilidade para receber ou não ligações. Por exemplo: um contato poderia ter um status indicando que já está em uma ligação no momento, enquanto outro indicaria que está com a bateria fraca, ou que está indisponível para receber chamadas por qualquer razão (OLSON, 2014; FIRICA, 2020; PAHWA, 2022).

Figura 12: Primeira interface de usuário do WhatsApp, como aplicativo de publicação de status para receber chamadas e responder mensagens



Fonte: Blog do WhatsApp, 2009.

Com a ideia do aplicativo em mente, Koum visitou Alex Fishman, um amigo russo que convidava frequentemente membros da comunidade de imigrantes eslavos da Califórnia para sua casa em West San Jose, para pizza semanal e noites de cinema. Os dois ficaram horas conversando sobre a ideia de Koum. “Jan estava me mostrando sua agenda de contatos”, lembra Fishman. “Seu pensamento era que seria muito legal ter um status ao lado de nomes individuais das pessoas” (OLSON, 2014). O próprio Koum poderia fazer o desenvolvimento infraestrutural da aplicação, mas precisava de um desenvolvedor para aplicativos

iPhone, então Fishman o apresentou a Igor Solomennikov, um programador russo que ele encontrou no RentACoder.com – um *website* para contratação de programadores para trabalhos sob demanda. Eles começaram a desenvolver o aplicativo em fevereiro de 2009 (OLSON, 2014; FIRICA, 2020; PAHWA, 2022).

Koum escolheu o nome WhatsApp porque soava como a expressão idiomática inglesa “What’s up?”, que pode ser traduzida como “E aí?”, um cumprimento informal. No nome do aplicativo, a expressão é mesclada com a palavra “app”, reforçando o conceito original de um aplicativo cujo propósito era divulgar mensagens de status entre contatos, para que cada um da lista de contatos soubesse a disponibilidade de qualquer outro. Uma semana depois de começar a trabalhar no novo aplicativo, em seu aniversário, 24 de fevereiro de 2009, Koum criou a WhatsApp Inc. na Califórnia (OLSON, 2014).

Koum passou a primeira metade de 2009 envolvido na criação do aplicativo em conjunto com Solomennikov, publicando as versões iniciais apenas para Fishman e seu círculo imediato de amigos (Figura 12). Naquele momento o aplicativo apresentava muitos problemas, travava com frequência e às vezes parava de funcionar. Koum considerou abandonar o projeto e buscar trabalho em uma *startup*, como seu amigo Acton havia feito. Porém Acton lhe encorajou, aconselhando-o a insistir por mais alguns meses (OLSON, 2014; FIRICA, 2020; PAHWA, 2022).

O que o fez mudar de ideia foi o lançamento do iOS 3.0, uma atualização do sistema operacional do iPhone, que trazia uma funcionalidade que hoje em dia consideramos trivial – as *push notifications*. As *push notifications* (em tradução literal, “notificação empurrada”) são avisos disparados automaticamente pelos aplicativos a seus usuários quando eles recebem algum tipo de atualização ou informação, mesmo que o aplicativo em questão não esteja sendo usado naquele momento (Figura 13). Estas mensagens são exibidas na tela como “notificações”, e são umas das formas mais intrusivas de capturar a atenção de usuários de *smartphones* e de fomentar o hábito do *check-in* (ver seção 1.6).

Koum rapidamente atualizou o seu aplicativo para que fizesse uso das *push notifications*, de maneira que, a cada vez que um usuário mudasse seu status, fosse publicada uma notificação para toda a rede de contatos. Os amigos eslavos de Fishman começaram a usá-lo para trocar status personalizados brincalhões

uns com outros, como "Acordei tarde" ou "Comendo pizza" (OLSON, 2014; FIRICA, 2020; PAHWA, 2022).

Figura 13: Exemplos de Push Notification no iPhone em 2010 e 2022, respectivamente



Fonte: Montagem de imagens em RICHARDSON, 2010; RUSH, 2022.

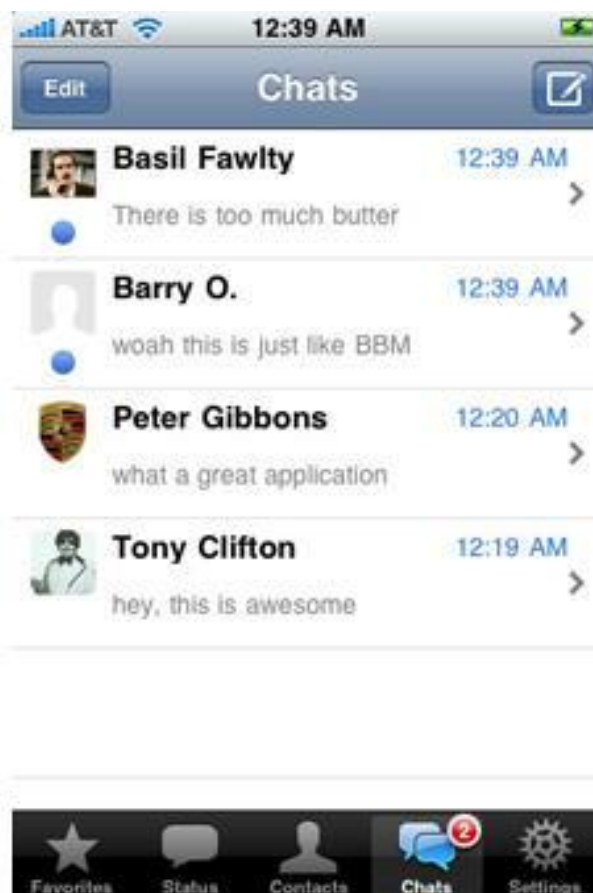
Repentinamente, Fishman e Koum perceberam que o aplicativo que havia sido desenvolvido para aviso de disponibilidade de cada contato, na verdade, viria a ser usado, na prática, como meio para a troca de mensagens instantâneas. "Começamos a usá-lo como 'Ei, como você está?' E então alguém respondia", explica Fishman (OLSON, 2014). Assim, Koum percebeu que havia criado inadvertidamente um serviço de mensagens - um aplicativo social que conecta usuários instantaneamente pela Internet, independentemente de sua localização e de custo zero (ao contrário dos SMS das operadoras de telefonia), sem a necessidade de cadastro de nome de usuário ou senha, baseando-se apenas no número de telefone.

O único outro aplicativo de mensagens de texto gratuito para *smartphones* e baseado na Internet na época era o BBM (BlackBerry Messenger) do dispositivo BlackBerry (ver seção 1.7). Entretanto, o BBM era restrito a usuários BlackBerry, e não havia concorrente equivalente em iPhones (OLSON, 2014; PAHWA, 2022).

O WhatsApp 2.0, reformulado com notificações *push*, foi a primeira versão disponível na App Store. Ele foi lançado em agosto de 2009 como versão Beta, e no mês seguinte já tinha mais de 250 mil usuários. Esta versão (Figura 14), no entanto, limitava-se ao envio de textos, só permitia diálogos entre duas pessoas,

não tinha capacidade de transmissão de arquivos de mídia e nem trazia uma verificação de envio e recebimento de mensagens.

Figura 14: Interface de usuário do WhatsApp 2.0 no iPhone



Fonte: BURKE, 2009.

Koum e sua equipe trabalhavam no desenvolvimento do WhatsApp nas mesas do segundo andar do Red Rock Cafe, um estabelecimento conhecido por reunir programadores em Mountain View, California. Acton também trabalhava a partir do mesmo local, em uma *startup* que ainda não havia decolado. O amigo de Koum percebeu que o WhatsApp oferecia uma experiência, até certo ponto, semelhante ao SMS das operadoras de telefonia, porém potencialmente mais rica e eficaz do que até mesmo as mensagens MMS¹⁹ poderiam oferecer (MOUSUMI, 2022). Acton decidiu juntar-se à WhatsApp Inc., e foi aceito em outubro de 2009 ao convencer cinco ex-colegas do Yahoo! a investirem US\$ 250 mil no serviço de

¹⁹ MMS (Multimedia Messaging Service) são mensagens transmitidas pela rede de telefonia, assim como o SMS, mas podem transmitir conteúdo multimídia, como vídeo, imagens ou áudio. Os MMS foram introduzidos comercialmente em 2002, e assim como o SMS, são muito mais comuns nos EUA e Europa do que no Brasil.

mensagens instantâneas, adquirindo o status de cofundador da empresa (OLSON, 2014; PAHWA, 2022). No mês de novembro o WhatsApp saiu da versão beta para sua primeira versão oficial, apenas para iPhone.

A crescente popularidade do aplicativo fez com que a dupla recebesse inúmeros pedidos para ampliarem o suporte do WhatsApp a outros dispositivos e sistemas operacionais. A ampliação do suporte do WhatsApp para outros sistemas operacionais apoiava-se na tentativa de se aproveitar do efeito de rede (ver seção 1.6), afinal, um aplicativo de mensagens instantâneas é muito mais útil se qualquer pessoa com um *smartphone* for um potencial contato. O Android, da Alphabet, havia sido lançado a pouco tempo e ainda não havia se popularizado, então adaptar o WhatsApp para o sistema Blackberry e Symbian (sistema operacional dos celulares Nokia, um dos maiores fabricantes na época) era mais prioritário.

Koum contatou Chris Peiffer, um velho amigo e também programador, para fazer a versão BlackBerry do WhatsApp. “Eu estava cético”, lembra Peiffer. “As pessoas têm SMS, certo?”. Em 2009, quase todas as operadoras de celular ofereciam tarifas fixas para SMS e minutos grátis, e quase não havia incentivo para as pessoas nos EUA mudarem para o WhatsApp. O WhatsApp não estava tendo um bom desempenho no mercado estadunidense, mas o uso do aplicativo crescia vertiginosamente em mercados emergentes, como a Índia (MCMILLAN, 2014). Como mencionado na seção 1.7, o SMS é um meio de comunicação barato e muito popular nos países do centro do capitalismo global, porém não é este o caso em regiões emergentes como a Ásia Central e América Latina. Ademais, Koum argumenta que os SMS são “uma tecnologia morta como uma máquina de fax que sobrou dos anos setenta, parada lá como uma vaca leiteira para as operadoras”, e que o WhatsApp poderia ser muito mais, por apoiar-se no potencial ilimitado da Internet (OLSON, 2014). Peiffer analisou o surpreendente crescimento de usuários fora dos EUA e decidiu se juntar no fim de 2009. A versão para Blackberry foi lançada em janeiro de 2010, seguida pela versão para Symbian OS (maio de 2010) e para Android (agosto de 2010) (SAWERS, 2015).

Em dezembro de 2009 o WhatsApp foi atualizado para que usuários pudessem enviar arquivos de mídia – imagens, áudio e vídeo. Foi também introduzida uma forma de confirmação de envio de mensagens, em formato de letras no canto

inferior direito de cada texto enviado. As letras indicavam se a mensagem havia sido recebida pelos servidores do WhatsApp (*S*, em referência a “sent”, confirmando que a mensagem fora enviada), se havia sido recebida pelo dispositivo do destinatário (*D*, em referência a “delivered”, ou mensagem entregue) ou ainda se o estado da mensagem era desconhecido (*U*, em referência a “unknown”, desconhecido) (BLOG DO WHATSAPP, 2009).

Em 2009 e 2010, parte da equipe do WhatsApp, bem como seus fundadores, estava trabalhando sem remuneração, confiando que no futuro o aplicativo se tornaria rentável. O maior custo inicial era o envio de SMS de verificação dos usuários – quando um novo usuário baixava o WhatsApp, era necessário confirmar o número de telefone. A empresa usava agências de corretagem de SMS como a Click-A-Tell para essa verificação. Um SMS de uso comercial para qualquer lugar dos EUA custava, na época, cerca de US\$ 0,02, mas um SMS semelhante para países do Oriente Médio tinha o preço de US\$ 0,65. Para se ter uma ideia dos custos, em 2014, quando o WhatsApp tinha mais de 350 milhões de usuários, as verificações por SMS subtraíam cerca de US\$ 500 mil por mês do orçamento (OLSON, 2014). Estes custos (e a base de usuários) não eram tão grandes em 2009 e 2010, mas tornaram-se significativos o suficiente para drenar a conta bancária de Koum. Para sustentarem os custos de operação, mudaram o modelo de negócio do aplicativo, que era totalmente gratuito, para um modelo pago. Para baixar o WhatsApp pela primeira vez no iPhone, era cobrada uma taxa única de US\$ 1, enquanto no Android o primeiro ano de uso do aplicativo era gratuito, e a partir do segundo ano era cobrada uma taxa anual de US\$ 1 (SAWERS, 2016).

No início de 2011, o WhatsApp era um dos 20 aplicativos mais baixados da Apple App Store dos EUA (PEREZ, 2019), e apesar dele ainda não gerar receita significativa, a quantidade de usuários chamava a atenção do público e de investidores de risco. Koum e Acton resistiam a conversar com investidores pois acreditavam que caso aceitassem alguma oferta, perderiam o controle de seu produto e seriam forçados a implementar funcionalidades por eles consideradas indesejadas e invasivas, como a inserção de anúncios, coleta de dados de usuários e demais operações realizadas por plataformas (ver seção 1.5). Entretanto, um sócio da empresa de investidores de risco especializada em

startups Sequoia Capital, Jim Goetz, foi persistente e ao longo de oito meses conseguiu negociar um acordo com os fundadores. Com a promessa de que os investidores não “empurrariam” goela abaixo um modelo publicitário, Koum e Acton concordaram, em abril de 2011, em receber US\$ 8 milhões da Sequoia Capital, além de um financiamento inicial de US\$ 250 mil (MCBRIDE, 2014). No final de 2011, o WhatsApp havia se expandido para quase 70 países, e já estava disponível em todos os sistemas operacionais de *smartphone* da época, incluindo Windows Phone.

Em fevereiro de 2013, o WhatsApp realizou uma segunda rodada de abertura para investidores. Segundo Acton, seria apenas “por segurança”, justificando essa decisão com base em lições que aprendera ao observar o trabalho de sua mãe. A mãe de Acton administrava uma empresa de frete de cargas, e costumava perder o sono com medo de não ter fundos para fechar a folha de pagamento, algo que o marcou muito. “Você nunca quer estar em uma posição em que não possa fazer a folha de pagamento”, lembrou. A Sequoia Capital investiria outros US\$ 50 milhões, avaliando o WhatsApp em US\$ 1,5 bilhão (OLSON, 2014).

Com a base de usuários em pleno crescimento, e as contas da companhia em ordem após a injeção de capital de investidores, começou a se tornar evidente que ter modelos de cobrança diferentes entre dispositivos iOS e Android poderia se tornar um problema. Em julho de 2013 a companhia optou por unificar os modelos de cobrança, tornando o WhatsApp gratuito para todos os usuários no primeiro ano de uso, e cobrando uma taxa de US\$ 1 a partir do segundo ano. Como gesto de boa vontade para com os usuários que haviam pago a taxa única nos iPhones, a empresa prometeu gratuidade vitalícia, desde que mantido o mesmo número de telefone (que constitui a chave identificadora de usuário) (SAWERS, 2016).

Em 2013 o WhatsApp adquiriu a *startup* SkyMobius, desenvolvedora do aplicativo Vtok, de chamadas de voz e vídeo (VENGURLEKAR, 2016). Se supõe que esta aquisição viria a ser proveitosa para a incorporação de novas funcionalidades no aplicativo, como a capacidade de fazer gravações de voz (popularmente conhecidas como “mensagens de áudio”) lançada em agosto do mesmo ano, ou no desenvolvimento das funcionalidades de chamada de voz e vídeo, introduzidas posteriormente. Em uma postagem no blog da empresa,

datada de dezembro de 2013, o WhatsApp afirmou que 400 milhões de usuários usavam o aplicativo todos os meses (BLOG DO WHATSAPP, 2009).

2.2. Aquisição do WhatsApp pelo Facebook

Em fevereiro de 2014 o Facebook comprou o WhatsApp por US\$ 19 bilhões, mais do que os US\$ 16 bilhões que os fundadores estavam pedindo inicialmente. O pagamento adicional foi um acordo para que os fundadores continuassem trabalhando no WhatsApp sob a tutela do Facebook por ao menos quatro anos, até 2018 (GELLES, GOEL, 2014). Como resultado, por meio da aquisição, Jan Koum ingressou no conselho de administração do Facebook. Koum fez da assinatura do contrato de venda um momento simbólico, realizando-o em um escritório de assistência social estadunidense em desuso, onde uma vez ele havia sido atendido em um programa social, como imigrante, para receber cupons de vale-alimentação (SHONTELL, 2014).

Muitos questionaram por que o Facebook pagaria tanto por uma *startup* que praticamente não gerava receita e que replicava, até certo ponto, funcionalidades de um de seus próprios aplicativos, o Facebook Messenger. Naquela época, o Facebook tinha a intenção de se tornar uma empresa *mobile first* e tornar as mensagens instantâneas um serviço central de sua plataforma. O pronunciamento oficial do Facebook sobre a aquisição menciona que o WhatsApp estava em uma trajetória de crescimento maior do que seus rivais, e que este aplicativo permitiria que a rede social tivesse acesso a clientes que preferem se comunicar de forma privada. Apesar disso ser verdade, analistas de mercado apontam que os motivadores eram ainda mais fortes – o WhatsApp superava a subsidiária do Facebook no que diz respeito à taxa de engajamento, tanto na quantidade de mensagens por dia por usuário quanto na frequência de abertura do *app* por dia (WARZEL, MAC, 2018). Naquele momento, portanto, o WhatsApp havia conquistado uma grande fatia da limitada atenção do público-alvo do Facebook.

Um aspecto desta aquisição que está implícito, mas não declarado, é que para uma plataforma fundada na coleta de dados pessoais como o Facebook, o WhatsApp era nada menos que um baú do tesouro esperando para ser aberto. Um aplicativo de mensagens como o WhatsApp fornece dados valiosos que uma plataforma como o Facebook pode monetizar, como quais são as pessoas que

um usuário conversa no seu cotidiano, quantidade de mensagens trocadas (que inferem interesse e engajamento), além de poder coletar informações típicas de *smartphone*, como sistema operacional, outros aplicativos instalados, agenda de contatos e localização do usuário.

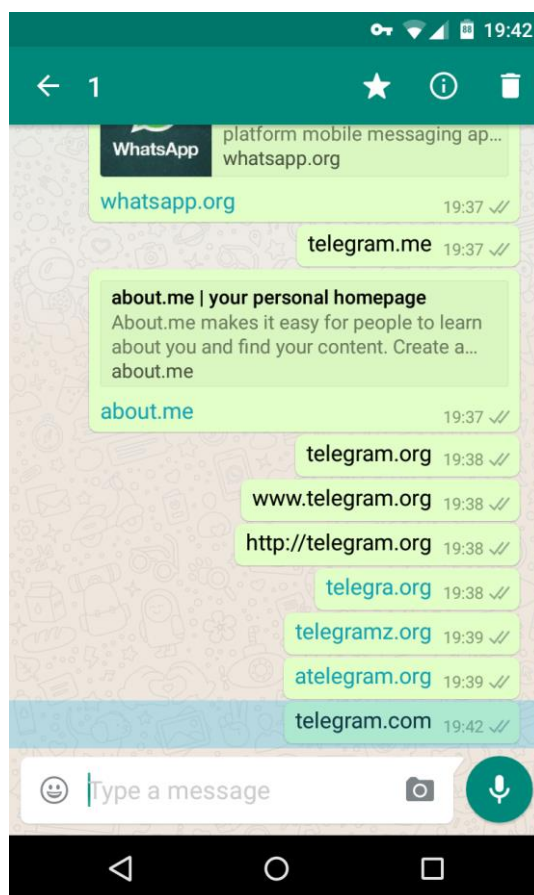
A aquisição gerou temores de que as conversas no WhatsApp poderiam ser, de alguma forma, vigiadas, acessadas ou exploradas comercialmente pelo Facebook. A Comissão Europeia, parte do corpo regulatório da União Europeia, chegou a pedir esclarecimentos ao Facebook sobre a capacidade de combinar a captura de dados da rede social com as informações de usuários do aplicativo de mensagens. O Facebook respondeu que era “tecnicamente impossível” combinar estes dados, e que respeitariam a privacidade dos usuários (COMISSÃO EUROPEIA, 2017). Em outra frente de interlocução, os fundadores do WhatsApp divulgaram ao público que fizeram uma lista de demandas ao Facebook para que o negócio fosse fechado, que incluía manter a integridade do aplicativo e sua marca, desenvolver criptografia ponta a ponta das mensagens, sustentar uma política sem anúncios e uma regra geral de privacidade de dados (GELLES, GOEL, 2014).

Apesar das promessas de Koum e do Facebook, muitos usuários do WhatsApp continuaram a temer por sua privacidade e migraram para outros aplicativos de mensagens, como o Telegram, que ganhou 8 milhões de novos usuários na semana seguinte à aquisição (TSOTSIS, 2014). Este movimento de migração, apesar de fortalecer a concorrência, não foi significativo a ponto de prejudicar a posição de liderança do WhatsApp no *ranking* de aplicativos de mensagens. É fato conhecido que há uma tendência de monopolização devido ao efeito de rede (ver seção 1.6), pois o custo de transição para o usuário é grande – migrar para outro *app* implica na perda de capacidade de comunicação potencial com os demais contatos.

Em agosto de 2014 o WhatsApp havia se consolidado como o aplicativo de mensagens mais popular do mundo, com mais de 600 milhões de usuários. Com o apoio do Facebook, o aplicativo de mensagens continuou a crescer, atingindo 700 milhões de usuários mensais em janeiro de 2015 (DEAN, 2023a), muito à frente dos principais concorrentes, como o Telegram, que tinha aproximadamente 50 milhões de usuários na época (DEAN, 2023b).

Em 30 de novembro de 2015, a versão do WhatsApp número 2.12.327 para dispositivos Android passou a bloquear links e referências ao Telegram. Ao enviar um link do Telegram por WhatsApp, o receptor não tinha permissão para copiá-lo ou encaminhá-lo, e o link é desabilitado (Figura 15). Ao verificar o código fonte desta versão do WhatsApp, vários analistas confirmaram que não se tratava de um erro de software, mas que foi uma implementação intencional e deliberada. O WhatsApp e Facebook não comentaram este bloqueio, apesar dos questionamentos da imprensa (LOBAO, 2016). Esta medida anticompetitiva não freou o crescimento do aplicativo rival, que, três meses depois, atingiu a marca de 100 milhões de usuários. O WhatsApp retirou o bloqueio a links do Telegram em dispositivos Android em setembro de 2016.

Figura 15: Bloqueio de links do Telegram no WhatsApp



Fonte: LOBAO, 2016.

Desde a aquisição do WhatsApp pelo Facebook, havia muita especulação sobre quais rumos o aplicativo de mensagens tomaria, especialmente quanto a formas de monetização. Mark Zuckerberg, CEO do Facebook, chegou a divulgar

em 2014 que tinha a intenção de criar um ecossistema de plataformas para prover serviços básicos e gratuitos na Internet, reunindo rede social (Facebook), mensageria (WhatsApp), sistema de buscas, serviço de previsão do tempo e muito mais (LUNDEN, 2014). As especulações do mercado quanto ao modelo de negócio a ser adotado eram acompanhadas por duas outras preocupações crescentes, de órgãos reguladores e entidades da sociedade civil: a ameaça que a coleta de dados pessoais realizada pelas plataformas representa para a privacidade dos usuários; e abuso de poder econômico, fundamentada nas ações anticompetitivas e monopolistas de grandes empresas de tecnologia.

Figura 16: Telas de aviso de atualização de Política de Privacidade e Termos de Serviço do WhatsApp em 2016



Fonte: G1, 2016.

Em meio a estas desconfiças, Koum anunciou em janeiro de 2016 que o WhatsApp faria uma mudança no seu modelo de negócio. O aplicativo passaria a ser totalmente gratuito, abrindo mão da taxa de assinatura anual de US\$ 1. O acesso gratuito removia a principal barreira para que a base de usuários do aplicativo, que havia chegado a 1 bilhão de pessoas, continuasse a crescer. Os rendimentos não viriam de anúncios ou publicidade, mas de uma transformação do WhatsApp em uma plataforma que conecta pessoas a empresas (BLOG DO WHATSAPP, 2009). Mais tarde, no mesmo ano, o WhatsApp anunciou que havia implementado um sistema de criptografia ponta a ponta, que em tese garantiria o sigilo de quaisquer comunicações realizadas através aplicativo, e impediria que

até mesmo o próprio Facebook pudesse lê-las, em um aceno às preocupações sobre privacidade.

O WhatsApp anunciou em 25 de agosto de 2016 que estava atualizando sua Política de Privacidade e Termos de Uso. Os usuários receberam um aviso no aplicativo de que deveriam aceitar as mudanças até 25 de setembro de 2016 se quisessem continuar a utilizar o aplicativo (Figura 16). Segundo o aviso, as mudanças eram necessárias para se adequarem à comunicação com empresas e permitir a implementação de novos recursos.

Para muitos, esta atualização foi a confirmação dos temores de que o WhatsApp iria começar a compartilhar dados pessoais com o Facebook (o oposto do que o aviso sobre mudança nos Termos de Uso e Política de Privacidade dizia), o que levou a um êxodo de usuários para outros aplicativos, como o Telegram, Line e WeChat.

Investigações da agência de proteção de dados paneuropeia revelaram, em outubro de 2016, que o WhatsApp capturava dados dos seus usuários e os compartilhava com o Facebook, independentemente da opção selecionada pelo usuário sobre a permissão de compartilhamento de dados da conta ao aceitar os novos Termos de Uso e Política de Privacidade. Estes dados não incluíam o conteúdo das conversas, mas podiam incluir número de telefone, localização, quantidade de mensagens enviadas para cada contato e outras mais, que era usadas para publicidade e “propósitos de melhoria de produtos” do Facebook (GIBBS, 2016). Esta revelação levou a suspensão da coleta de dados do WhatsApp para publicidade na Europa, e em maio de 2017 a Comissão Europeia multou o Facebook em € 110 milhões por “fornecer informações enganosas sobre a aquisição do WhatsApp” em 2014. Ao aplicar a multa, a Comissão esclareceu que, quando o Facebook adquiriu o aplicativo de mensagens, “alegou falsamente que era tecnicamente impossível combinar automaticamente as informações do usuário do Facebook e WhatsApp.” No entanto, em 2016, o WhatsApp começou a compartilhar informações do usuário com sua empresa controladora, permitindo que informações como números de telefone fossem usadas para anúncios direcionados do Facebook (COMISSAO EUROPEIA, 2017). O Facebook reconheceu a violação, mas disse que os erros em suas alegações de 2014 “não foram intencionais”.

Brian Acton, cofundador do WhatsApp, decidiu deixar a empresa em setembro de 2017, poucos meses após a multa da Comissão Europeia, para criar a Signal Technology Foundation, uma organização sem fins lucrativos para desenvolvimento de tecnologia de código aberto voltada para “proteção da liberdade de expressão e privacidade de dados”. Esta organização viria a desenvolver o Signal, um aplicativo de mensagens concorrente do WhatsApp, que chegou a ter 40 milhões de usuários ativos mensais em 2021 (CURRY, 2023). Jan Koum, o fundador do WhatsApp, deixaria a companhia poucos meses depois de seu amigo, em abril de 2018, em meio a preocupações sobre privacidade dos usuários e monetização do WhatsApp pelo Facebook.

2.3. Abertura do WhatsApp para usos comerciais e expansão dos grupos

Conforme anunciado em 2016 por Koum, o modelo de negócio do WhatsApp passaria a se basear na comunicação entre pessoas e empresas, efetivamente transformando o aplicativo de mensagens em uma plataforma do ecossistema do Facebook, sua controladora. Em linha com os conceitos descritos na seção 1.5, o WhatsApp pode ser compreendido como uma plataforma, segundo Srnicek (2017), por posicionar-se como intermediário entre usuários, proporcionando uma infraestrutura básica para mediação de interações; produzir e basear-se em efeito de rede; fazer uso de subsídios cruzados, ao manter-se gratuito para os usuários enquanto é mantido financeiramente por sua empresa controladora. Além disso, pode-se argumentar que o WhatsApp passou a realizar os três mecanismos descritos por Van Dijck, Poell e De Wall (2018) ao capturar dados dos usuários (dataficação), combiná-los com dados de usuários do Facebook para direcionamento de publicidade na rede social (comoditização) e proporcionar uma interface codificada que influencia a visibilidade e disponibilidade de determinados conteúdos (seleção).

Várias funcionalidades voltadas para a interação entre pessoas e empresas haviam sido testadas desde o anúncio de Koum, com parceiros comerciais específicos e por tempo limitado. A companhia aérea neerlandesa KLM foi um dos primeiros destes parceiros, e em setembro de 2017 conduziu um teste com seus clientes ao oferecer, por WhatsApp, confirmação de agendamento de passagens, *check-in* automatizado, cartão de embarque e atualizações sobre o voo (KLM,

2017). Todas estas funções foram disponibilizadas para uso comercial em agosto de 2018, sob a WhatsApp Business API. A API²⁰ permite que sistemas informáticos de empresas se conectem com o WhatsApp e enviem mensagens aos usuários (como atualizações de voos), coletem dados específicos através de formulários de cadastro (como o procedimento de *check-in*) e compartilhem documentos (como o cartão de embarque), dentre outras funções.

O Facebook não permite que qualquer empresa se conecte diretamente à API do WhatsApp, então esta conexão depende de um parceiro homologado pela Big Tech. A precificação da WhatsApp Business API depende dos valores praticados pelo parceiro homologado, e funciona sempre a partir do conceito de “sessões” ou “janelas de conversa”. Uma janela ou sessão é iniciada quando uma primeira mensagem é enviada, independentemente de quem tenha sido o remetente – o usuário ou a empresa. Cada sessão tem duração máxima de 24 horas, e se a conversa ultrapassa este limite de tempo uma nova sessão é iniciada, mesmo que o usuário com quem a empresa esteja conversando seja o mesmo. No Brasil, em 2023, o parceiro homologado Weni cobra R\$ 0,25 por janela de conversa iniciada pelo usuário, e R\$ 0,39 por janela de conversa iniciada pela empresa. Se a conversa for iniciada através de um link de anúncio do Facebook não há cobrança, afinal, as plataformas fazem parte do mesmo ecossistema, e os anúncios já são pagos (MORAIS, 2023).

A atualização que abriu a WhatsApp Business API para uso comercial também permitiu que empresas criassem perfis oficiais na plataforma, com links a seus respectivos sites e página do Facebook, além de poderem configurar respostas automáticas e vincular números de telefone oficiais – funcionalidades agrupadas sob o programa “WhatsApp for Business”. De 2018 em diante o WhatsApp expandiu suas capacidades de integração com sistemas corporativos e funcionalidades para grandes e pequenas empresas, o que também inclui as funções de realizar pagamentos por WhatsApp por meio de uma integração com a carteira do Facebook. O Quadro 2 resume, por ano, as principais atualizações

²⁰ API (acrônimo de *Application Programming Interface*) ou Interface de Programação de Aplicações, é um conjunto de funções ou serviços de *software* disponibilizados para acesso e utilização por outros *softwares*. Em termos simplificados, uma API permite que um programa peça a outro que faça funções.

funcionais do aplicativo de mensagens e sua progressiva transformação em uma plataforma setorial complementar do ecossistema de plataformas do Facebook.

No início de janeiro de 2021, o WhatsApp anunciou uma nova Política de Privacidade que permite que compartilhe ainda mais dados com sua empresa controladora, a Meta (o Facebook mudou de nome em 2021, em meio às controvérsias e escrutínio público decorrentes do caso Cambridge Analytica²¹). A nova política detalha que serão capturadas várias informações sobre o *smartphone* do usuário (modelo, sistema operacional, nível de bateria, força do sinal de rede, operadora de telefonia, número de telefone, localização) e suas atividades na plataforma, como pagamentos, quantidade de mensagens por contato, quantidade de chamadas por contato, duração das chamadas, status publicados, grupos que participa, etc. Os usuários que não aceitassem a mudança até o prazo estipulado pela companhia perderiam o acesso. As alterações não se aplicam a países da União Europeia, pois os termos da nova política ferem os princípios da GDPR (*General Data Protection Regulation*, ou Regulamentação Geral de Proteção de Dados) (LAKSHMANAN, 2021).

Quadro 2: Listagem das principais atualizações funcionais do WhatsApp entre 2009 e 2022, por ano de lançamento

Ano	Novas funcionalidades
2009	WhatsApp 2.0 para iOS; Transferência de arquivos de mídia; Confirmação de envio de mensagens.
2010	Suporte para sistemas operacionais Blackberry, Symbian e Android; Busca por mensagens em uma conversa; Encaminhamento de mensagens.
2011	Grupos (até 5 participantes); Suporte para sistema operacional Windows Phone e Nokia S40.
2012	Compartilhar localização estática; Personalização de ícone de grupo.
2013	Envio e recebimento de mensagens de voz

²¹ A Cambridge Analytica era uma empresa de consultoria para políticos com foco no uso de dados de redes sociais digitais para calibragem de campanhas e marketing eleitoral. A empresa divulgou um formulário de análise de personalidade no Facebook e, através dele, conseguiu acesso aos dados pessoais de aproximadamente 87 milhões de pessoas. Estas informações foram usadas para direcionar a campanha e marketing eleitoral do então candidato a presidente dos EUA, Donald Trump, em 2016. O caso levou ao debate público atividades controversas realizadas por plataformas, em especial o Facebook, como a captura e compartilhamento de dados pessoais entre empresas, criação automatizada de perfis comportamentais de usuários para fins comerciais e o poder dos algoritmos no direcionamento da atenção dos usuários para conteúdos de interesse pessoal, independentemente de sua veracidade e confiabilidade.

2014	Nova versão da confirmação de envio de mensagens; Expansão da quantidade de participantes em grupos (até 256 pessoas).
2015	WhatsApp web (em navegadores de PCs)
2016	Criptografia ponta a ponta para conversas em texto; WhatsApp desktop (aplicativo para PCs); Chamadas de voz; Recursos de edição de foto e vídeo; Chamada por vídeo.
2017	Status do WhatsApp (imagem e vídeo); WhatsApp Business API; Compartilhar localização em tempo real; Apagar mensagens; WhatsApp for Business.
2018	Expansão das funcionalidades de grupos (descrição, controle de administrador; busca por participante, marcação de pessoas usando @); Chamadas de voz e vídeo em grupo (até 4 pessoas); Sinalização de mensagens encaminhadas; Limitação de encaminhamento de mensagens (5 conversas); Suporte para sistema operacional KaiOS (Índia); Stickers.
2019	Expansão das funcionalidades comerciais (respostas automáticas, etiquetas para organizar contatos comerciais, catálogo de produtos); Autenticação de usuário por biometria; Convites para entrar em grupos.
2020	Expansão das funcionalidades comerciais (compartilhamento de catálogo de produtos, pagamentos no WhatsApp via Facebook, carrinho de compras); Modo escuro; Sinalização de mensagens encaminhadas com frequência; Chamadas de voz e vídeo em grupo (até 8 pessoas); Stickers animados; Adicionar contato usando código QR; Etiqueta de “pesquisar na internet” em mensagens encaminhadas; Mensagens temporárias.
2021	Criptografia ponta a ponta para chamadas de voz e vídeo; Entrar e sair a qualquer momento de chamadas de voz e vídeo em grupo; Fotos e vídeos de visualização única; Criptografia do backup de histórico de mensagens.
2022	Atualizações nas mensagens de voz (reprodução acelerada, pausar e retomar reprodução); Comunidades (grupos de grupos); Chamadas de voz e vídeo em grupo (até 32 participantes); Reações a mensagens em conversas; Expansão da quantidade de participantes em grupos (até 512 pessoas); Enquetes; Buscar empresas; Pagamentos diretamente no WhatsApp; Avatares; Compartilhamento de link de chamadas.

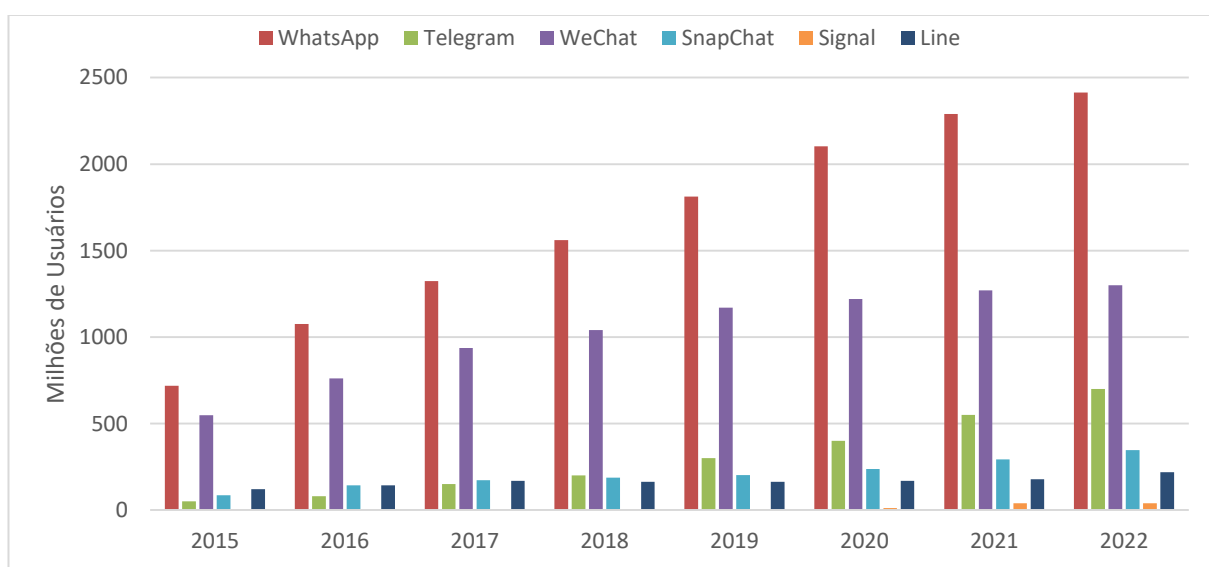
Fonte: elaborado pelo autor com base nas informações do Blog Oficial do WhatsApp.

Esta atualização da Política de Privacidade levou a um novo êxodo de usuários do WhatsApp para outros serviços de mensagens instantâneas. O Telegram, que na época já tinha 400 milhões de usuários mensais ativos, recebeu, em menos de 72h do anúncio da atualização, aproximadamente 25 milhões de novos membros (STATT, 2021). O Telegram fechou o mês de janeiro de 2021 com mais de 100

milhões de novos usuários (DEAN, 2023b). Resumo na Figura 17 a quantidade de usuários mensais ativos por serviços de mensagens instantâneas, comparando a trajetória do WhatsApp com seus principais concorrentes²².

Em abril de 2022, o WhatsApp anunciou planos para lançar um recurso de Comunidades, permitindo que vários grupos de conversa existam um ambiente compartilhado, recebendo notificações unificadas e abrindo subgrupos de discussão. As comunidades do WhatsApp funcionam como grupos de grupos – da mesma forma que uma pessoa em um grupo envia mensagens aos participantes daquele grupo, o administrador da comunidade poderá enviar mensagens, de uma só vez, para vários grupos. Esta funcionalidade foi liberada aos usuários de forma gradual, em meio a desconfiança de que poderia ser usada para espalhar desinformação.

Figura 17: Quantidade de usuários mensais ativos em todo o mundo, por serviços de mensagens instantâneas, entre 2014 e 2022



Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações de CURRY, 2023; DEAN 2023a, 2023b; IQBAL, 2022, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d.

²² Tecnicamente, o principal concorrente do WhatsApp no mundo é a plataforma chinesa WeChat, que supera a marca de 1 bilhão de usuários mensais ativos. No entanto, a base de usuários do WeChat é regional, concentrando-se no sudeste asiático. Portanto, no contexto brasileiro, o WeChat não tem a mesma relevância que o Telegram, apesar de possuir muito mais usuários no mundo.

2.4. Materialidades do WhatsApp

O WhatsApp é uma plataforma com uma extensa lista de funcionalidades (Quadro 2), porém seu uso cotidiano apoia-se em um reduzido núcleo de funções de mensageria e nas características básicas de sua interface. Veremos a seguir suas materialidades - os principais elementos desta interface e suas principais funções, bem como eventuais vieses sob a perspectiva do usuário comum. Ressalto que materialidades não são propriedades necessariamente físicas dos objetos ou sistemas, mas propriedades que habilitam ou restringem ações (HUTCHBY, 2001), como detalharei na seção 2.12.

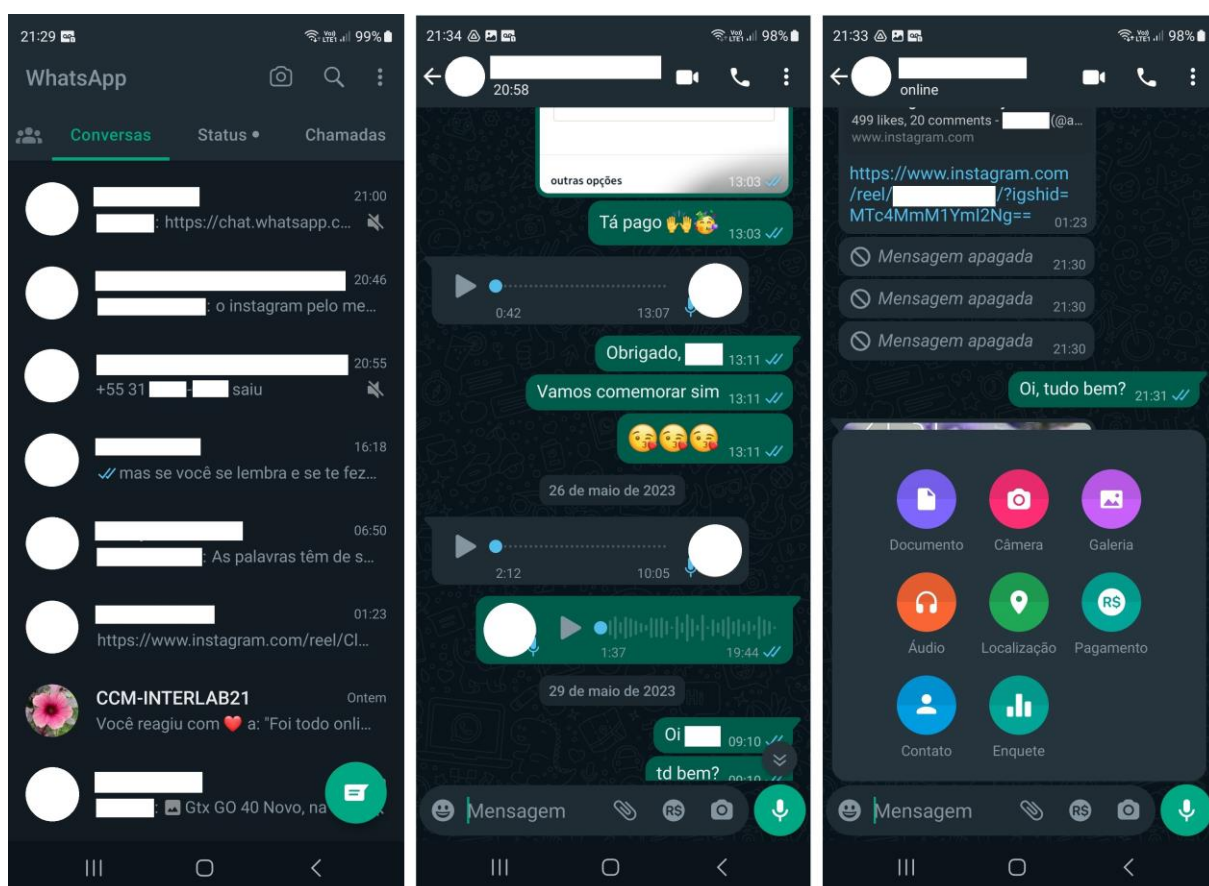
A tela inicial do WhatsApp é um quadro no qual cada linha corresponde a um *chat*²³ (independentemente se trata-se de *chat* individual ou em grupo). Cada um deles é identificado por uma imagem de perfil em formato circular e pelo nome do contato com quem se conversa ou, no caso de grupos, pelo nome do grupo, que é configurável e idêntico para todos os seus participantes. Abaixo da identificação de cada *chat* há um breve resumo da última interação, seguido, do lado direito da tela, pela hora em que foi realizada. A ordenação dos *chats* é realizada automaticamente pela plataforma, levando ao topo da tela aqueles com interações mais recentes. O destaque automático de *chats* com interações mais recentes favorece que se continue a interagir onde já há interação, em um ciclo virtuoso de retroalimentação de interações nos mesmos *chats*. Os *chats* sem interações vão gradualmente ficando fora de vista do usuário, que precisa rolar a tela para baixo para vê-los e acessá-los, desfavorecendo-os.

O botão verde no canto inferior direito da tela inicial abre a agenda de contatos do *smartphone*, permitindo que o usuário os selecione para criar um novo *chat* individual. Caso selecione vários dos contatos, criará um grupo. O WhatsApp não permite anonimidade completa, pois a base para a criação de *chats* são os contatos da agenda do *smartphone*. Sempre haverá um identificador de usuário - seu número de telefone, que precisa ter registro na operadora de telefonia. O nome e foto de perfil podem ser alterados a critério do usuário, sem

²³ Conforme vocabulário corrente em diversas pesquisas sobre aplicativos de mensagens, opto por denominar *chat* todos os canais de conversa. Para distinguir a quantidade de interlocutores, denominarei *chat* individual aqueles canais de conversa com apenas dois interlocutores, e *chat* em grupo quando há três ou mais pessoas.

necessariamente qualquer correspondência com a identidade real do usuário. Esta característica permite a criação de identidades virtuais, como o uso de pseudônimos, nomes sociais e representações diversas de si, afinal, toda interação pela plataforma é realizada a partir dos perfis. Porém, como é muito comum que o perfil do usuário na plataforma e sua identidade real sejam convergentes, esta característica tem propiciado, em certas circunstâncias, a ação de estelionatários²⁴, que configuram seus nomes e fotos no WhatsApp para se passarem por outras pessoas.

Figura 18: Interface de tela inicial, conversa e compartilhamento do WhatsApp



Fonte: elaborado pelo autor. Imagens foram anonimizadas.

Considerando que sempre há relação entre o perfil do usuário na plataforma e o número de telefone (porém não necessariamente entre perfil e identidade real), pode-se inferir que o WhatsApp favorece conversas entre pessoas que já se

²⁴ São frequentes os casos nos quais um estelionatário se passa por outra pessoa ao copiar a foto de perfil e nome, e ao entrar em contato com familiares da vítima, diz que o número de telefone mudou, para em seguida solicitar empréstimos ou pagamentos.

conhecem (ou, ao menos, que têm intimidade suficiente para trocar informações de contato), instigando uma forma de digitalização da rede de contatos mais próximos. No caso de *chats* em grupo este não é necessariamente o caso, pois para ser adicionado, basta que um dos vários membros de um grupo seja um contato, enquanto todos os outros podem ser completos desconhecidos (há também a possibilidade de entrar em grupos onde só há desconhecidos, por convite, como veremos adiante).

Ao contrário dos BBS e da Usenet, não há postagem ou texto inicial que dê contexto ao *chat* recém-criado – ele surge completamente vazio, um espaço a ser preenchido pelas interações vindouras entre interlocutores. Assim como no CB Simulator, IRC e, principalmente, aplicativos de mensagens instantâneas do fim da década de 1990 (ICQ, MSN Messenger) os participantes têm liberdade de criar seus próprios *chats*, postar suas próprias mensagens e se comunicar com outros em seus próprios termos, usufruindo de um ambiente privado e seguro – afinal, só os interlocutores autorizados podem ver e participar dos *chats*. A facilidade de se criar *chats*, aliada à ausência de contexto inicial, favorece que um mesmo grupo de pessoas converse sobre quaisquer assuntos, ao invés de haver segmentação de *chats* por tópico, como já mencionado no capítulo anterior (seção 1.4). É comum, no entanto, que se faça segmentação de grupos, mas não necessariamente por assunto. A facilidade de criação de novos *chats*, por vezes, leva a segmentações que incluem ou excluem determinados participantes, com base na proximidade ou confiança que os membros têm entre si – por exemplo, pode existir um *chat* em grupo que reúne todos os familiares de um usuário e outro cujos membros são um recorte reduzido deste primeiro, com apenas os mais chegados.

Ao se selecionar um *chat*, o espaço para interação é caracterizado por uma barra horizontal superior e inferior. A barra superior identifica o *chat* no qual se está participando, e exibe atalho para chamada de voz e vídeo. A barra inferior (Figura 18) concentra as principais ferramentas de interação – um campo através do qual é possível escrever e enviar mensagens de texto, enviar emojis (símbolo ☺), fazer compartilhamentos diversos (imagens, vídeos, documentos, arquivos de áudio, contato da agenda, localização imediata ou contínua por determinado

período) e realizar pagamentos. Há ainda um atalho para gravar vídeo ou fotografar, e um botão de gravação de mensagens de voz.

O centro da tela é ocupado pela própria conversa, que exibe as mensagens, sejam elas texto, emojis ou quaisquer outros conteúdos compartilhados, em ordem cronológica, em formato de diálogo. Para o usuário, a sensação é de que a troca de mensagens é síncrona, favorecendo interações rápidas e sucintas. É importante observar, no entanto, que o WhatsApp na realidade é um sistema assíncrono. Todas as mensagens, quando enviadas, são recebidas, primeiramente, pelos servidores do WhatsApp (topologia de rede centralizada), que por sua vez as redireciona para seus destinatários. Assim, quando um usuário envia mensagens para outro que está desconectado, o servidor do WhatsApp armazena a mensagem e a reenvia assim que o usuário se reconecta. As mensagens recebidas pelos usuários são então armazenadas em um banco de dados local, mantendo um histórico de cada *chat* em cada dispositivo participante (CRESSLER, 2021). Segundo o WhatsApp, as mensagens chegam ao seu servidor criptografadas, e, portanto, não podem ser acessadas nem lidas pela empresa. A chave de criptografia está nos aparelhos dos interlocutores, ou seja, só podem ser lidas pelos participantes do *chat*. A topologia de rede centralizada garante que qualquer pessoa com a plataforma instalada poderá entrar em contato com qualquer outra, como se, ao fazer parte desta rede centralizada, o *software* simulasse as capacidades de uma rede distribuída para seus usuários (como vimos na seção 1.3, é o mesmo que já ocorria em aplicativos de mensagens do fim da década de 1990, como ICQ e MSN Messenger).

Cada uma das mensagens que o próprio usuário envia em quaisquer *chats* apresenta dois sinais de checagem na extremidade direita, que simbolizam uma verificação de envio, recebimento e leitura. Se apenas um sinal cinza é exibido, indica que a mensagem foi recebida pelo servidor do WhatsApp. O segundo sinal cinza indica que a mensagem foi recebida pelo dispositivo do destinatário. Finalmente, se a cor destes sinais mudar para azul, indica que a mensagem foi lida.

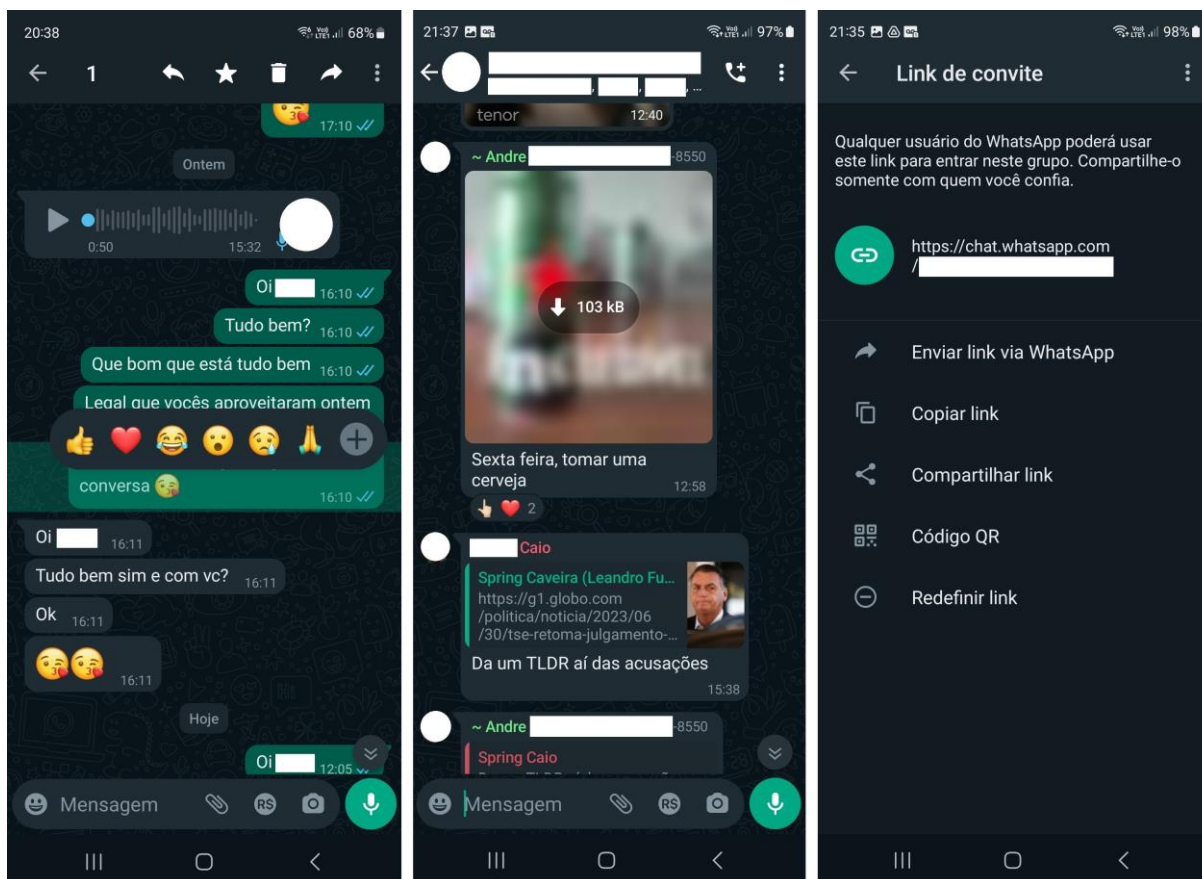
Apesar de todas as interações nos *chats* ficarem armazenadas para posterior consulta, não se pode buscar facilmente um conteúdo específico dentro de um *chat*. A função de busca está disponível em um menu da barra superior, e só

permite a busca por palavras-chave por toda a conversa, por mais longa que seja. Assim, pode-se afirmar que, apesar do registro, a interface do aplicativo favorece uma comunicação efêmera, que se aproxima das conversas face-a-face, nas quais o teor informal e a rapidez nas respostas são tão importantes quanto o próprio conteúdo das falas. Este aspecto é manifesto na emulação de sincronidade (que favorece usuários capazes de responder com rapidez) e ao organizar as interações em formato de diálogo, sem qualquer distinção por conteúdo, no qual as mensagens mais recentes sucedem as mais antigas automaticamente. Além disso, há uma clara preferência, na interface, por mensagens relativamente sucintas - mensagens com mais de 800 caracteres são resumidas automaticamente, e precisam ser expandidas através de um link automático de “ler mais” para que sejam exibidas integralmente. Somados os fatores descritos até aqui, é possível afirmar que o WhatsApp (assim como o IRC e demais aplicativos de mensagens descritos na seção 1.3) tem uma estrutura de interação social assentada nos três pilares descritos por Rheingold: identidades artificiais estáveis, rapidez de raciocínio e construção textual de um contexto de diálogo comum (1996, p. 219).

As mensagens de qualquer *chat* podem ser selecionadas com um toque, o que muda a interface da barra superior (Figura 19), permitindo que o usuário responda com citação à mensagem original (símbolo de seta para a esquerda), marque a mensagem como favorita (símbolo de estrela), apague-a (símbolo de lixeira) ou a encaminhe para outro *chat* (símbolo de seta para a direita). Além disso, um menu de emojis se abre para que o usuário, caso queira, associe àquela mensagem uma “reação” (emoji), simbolizando uma emoção. Enquanto os recursos de resposta, adicionar aos favoritos, apagar e reação são interações limitadas ao *chat* no qual se está participando, a capacidade de encaminhar uma mensagem abre a possibilidade de interação entre *chats* diferentes. Um membro de um grupo pode, por exemplo, encaminhar mensagens (notícias, imagens, textos, áudios, etc.) para qualquer outro no qual esteja inserido, propagando pela rede algum conteúdo que, quando recebido, poderá ser reencaminhado para outros *chats*. Esta característica tem propiciado, em certas circunstâncias, a articulação de redes de grupos na divulgação de determinados conteúdos, e relaciona-se com o

uso do WhatsApp para marketing político e desinformação, como veremos mais adiante.

Figura 19: Interface de seleção de mensagem, resposta e reação em chat de grupo e link de convite para grupo



Fonte: elaborado pelo autor. Imagens foram anonimizadas.

Finalmente, o WhatsApp tem características de interface específicas para *chats* em grupo – o remetente de cada mensagem é identificado com sua foto de perfil circular na margem esquerda da tela, e o topo das mensagens reproduz o nome do contato (caso esteja na agenda, senão é exibido o número de telefone e sua identificação de perfil autodeclarada). De 2014 a 2022 os grupos tinham capacidade de até 256 participantes (Quadro 2), um limite que forçava públicos maiores a se dividirem em redes de grupos. A plataforma atribui ao criador de cada grupo o papel de Administrador, que é o único que pode adicionar e expulsar membros (porém cada membro é livre para deixar o grupo quando quiser), e delegar o papel de administrador a outros participantes.

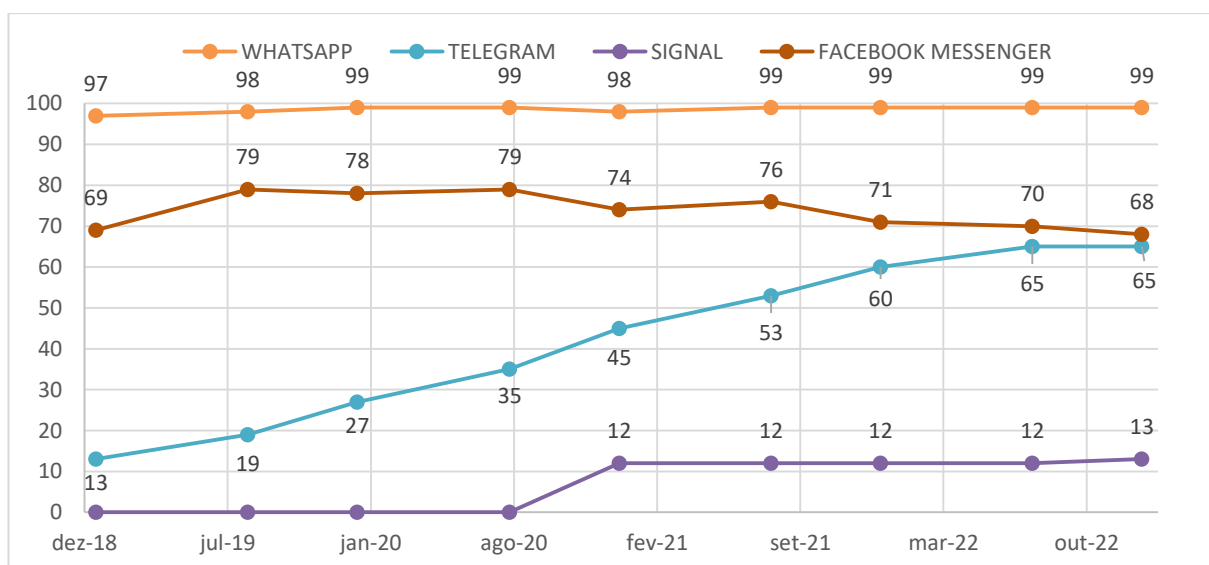
Apesar de todos os *chats* do WhatsApp serem privados e exclusivamente acessíveis por seus participantes, a plataforma prevê uma forma de divulgação

de grupos por link, através do qual qualquer pessoa pode ingressar. Estes convites de grupo por link são usados para a formação de grupos públicos, reunindo quaisquer pessoas que o acessarem em um espaço virtual cujo único propósito é a discussão sobre algum tema de interesse dos envolvidos. Assim, nota-se que os grupos públicos possuem alguma similaridade com os *newsgroups* da Usenet ou as conferências dos BBS, no sentido que reúnem pessoas desconhecidas dispostas a debater um tema de interesse comum, invertendo a lógica operacional mais comum do WhatsApp, que é a de reunir, em *chats* em grupo, pessoas conhecidas.

2.5. Prevalência do WhatsApp no Brasil

De acordo com a pesquisa Panorama Mobile Time/ Opinion Box: Mensageria no Brasil, coordenada por Fernando Paiva (2023), jornalista especializado em serviços móveis, o WhatsApp está instalado em 99% dos *smartphones* do país. Não há diferença relevante no percentual de instalação da plataforma por faixa etária, renda familiar mensal, gênero ou região do país (Figura 20), indicando a capilaridade do WhatsApp em todo o tecido social brasileiro.

Figura 20: Percentual de smartphones no Brasil com serviços de mensagens instantâneas instalados



Fonte: Reprodução de resultados da pesquisa de PAIVA, 2023.

A única plataforma que rivaliza com o WhatsApp em percentual de instalação em *smartphones* no Brasil é o Instagram (91%), seguido pelo Facebook (82%).

Entretanto, quando brasileiros foram questionados, na mesma pesquisa, qual aplicativo teriam se pudessem ter apenas um instalado em seu dispositivo, a maioria respondeu WhatsApp, com segundo lugar também para o Instagram, com apenas 15% das respostas. A onipresença do WhatsApp nos *smartphones*, aliada à preferência dele sob qualquer outro aplicativo ou plataforma, inclusive quando considerados apenas os serviços de mensagens instantâneas, dá indícios sobre a relevância dele para os brasileiros.

Talvez tão importante quanto a presença nos *smartphones* seja a frequência de uso do WhatsApp em relação a outros aplicativos ou plataformas. Para 53% dos entrevistados na pesquisa, o WhatsApp é a plataforma que o brasileiro abre mais vezes ao longo do seu dia, seguido novamente pelo Instagram, em um distante segundo lugar (21%). Comparativamente a outros serviços de mensagens instantâneas, o WhatsApp é, de longe, o mais utilizado (Quadro 3).

Quadro 3: Frequência de uso de serviços de mensagens instantâneas no Brasil

	Todo dia	Quase todo dia	Algumas vezes por semana	Algumas vezes por mês	Quase nunca	Nunca
WhatsApp	86%	7%	3%	3%	1%	0%
Telegram	21%	22%	23%	15%	16%	3%
Signal	14%	14%	15%	18%	22%	17%
Facebook Messenger	17%	16%	17%	17%	27%	6%

Fonte: Reprodução de resultados da pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box - Mensageria no Brasil - Janeiro de 2023 de PAIVA (2023)

O WhatsApp não é utilizado apenas para troca de mensagens, mas também para chamadas de voz. Aproximadamente 78% das pessoas que usam a plataforma fazem chamadas de voz, e 65% deste grupo afirmam fazer mais ligações pelo WhatsApp do que pelo plano da operadora de telefonia móvel. Isso representa 50% de toda a base de usuários do WhatsApp no país, o que significa, na prática, que é o maior serviço de telefonia móvel do Brasil, já que os outros 50%

de brasileiros que usam mais a rede de telefonia estão divididos entre as empresas Claro, TIM e Vivo (PAIVA, 2023). As operadoras de telefonia estão cientes disso e, não à toa, mudaram suas ofertas nos últimos anos, de pacotes de minutos para pacotes de dados, além de muitas oferecerem *zero rating*²⁵ para WhatsApp.

De acordo com Paiva (2023), a plataforma também é muito utilizada para comunicação com empresas – 80% dos usuários já conversaram com “marcas” pelo WhatsApp. As principais finalidades são: tirar dúvidas/receber informações (83%) e receber suporte técnico (75%), comprar produtos e serviços (63%), receber promoções (61%) e cancelar serviços (53%). Muitos dos usuários do WhatsApp também já receberam mensagens de vendas de empresas para as quais não haviam autorizado o contato (82%), como se fosse um tipo de *spam*. É importante frisar que esta interação com marcas pode ser iniciada tanto pelo usuário quanto pela empresa, nas quais ambas as partes podem desempenhar um papel passivo ou ativo na comunicação. Parte das empresas faz uso de robôs de conversação (através da WhatsApp for Business API), para viabilizar o ganho de escala na comunicação através da plataforma. Praticamente todos os usuários que já conversaram com empresas pela plataforma já foram atendidos por robôs (PAIVA, 2023). Entretanto, a nota de satisfação para este tipo de atendimento é média (nota de 3,2 em uma escala de 1 a 5).

A prevalência do WhatsApp no Brasil pode ser explicada, do ponto de vista de adoção da plataforma, por sua introdução junto à popularização de *smartphones* a partir de 2010. Uma parte significativa da população da América Latina foi apresentada a serviços de mensagens instantâneas, e à própria Internet, por meio dos *smartphones* (ARORA, 2019). O WhatsApp estava posicionado, naquele momento crítico de adoção de novas tecnologias de comunicação, como um dos serviços com menor custo de entrada – gratuito no primeiro ano de uso (totalmente sem custos a partir de 2016), e disponível em uma ampla variedade de aparelhos, dos mais caros aos mais baratos. Impulsionado, desde 2014, por sua empresa controladora (Facebook, que posteriormente mudou de nome para Meta),

²⁵ *Zero-rating*, também chamado de tarifa zero ou acesso patrocinado, é a prática de fornecer acesso à sites ou aplicativos que requerem acesso à Internet sem custos financeiros, se respeitadas certas condições definidas pelas operadoras de telefonia.

disseminou-se rapidamente apoiado no efeito de rede (ver seção 1.6), cuja tendência é de monopolização de seu respectivo segmento.

Do ponto de vista econômico, conforme já mencionado, as operadoras de telefonia passaram a oferecer planos com taxa zero para uso de WhatsApp e Facebook como diferencial de oferta, inclusive em modelo pré-pagos, o que levou muitos a recarregarem mensalmente apenas os créditos suficientes para terem um “pacote WhatsApp” (CRUZ; HARINDRANATH, 2020). Não se pode ignorar também que o WhatsApp pode ser usado sem pacote de dados no *smartphone*, conectado à rede *wi-fi* da residência ou local de trabalho, enviando e recebendo mensagens de forma assíncrona. Assim, qualquer pessoa que possua um *smartphone*, independentemente do estrato socioeconômico a qual pertence, torna-se apta a fazer uso do WhatsApp. Esta plataforma de mensagens instantâneas se tornou o menor denominador comum, quase sinônimo de comunicação móvel, moldando a experiência do usuário de *smartphone* no Brasil.

Da perspectiva utilitária, a disponibilidade da plataforma a baixo custo e a quantidade de contatos potenciais torna-a uma ferramenta conveniente para pessoas de baixa renda manterem comunicação com sua rede de contatos e, também, para transações econômicas, relacionamentos pessoais e de trabalho, organização comunitária e entretenimento. Esta utilidade é aumentada por sua capacidade de fazer chamadas e transmitir mensagens de áudio, vídeo, imagens e demais formas não textuais de comunicação, que permitem a interação sem entraves de públicos com baixo nível de alfabetização (CRUZ; HARINDRANATH, 2020). Ao atingir essa massa crítica de usuários, formando um ambiente virtual no qual praticamente qualquer pessoa pode, potencialmente, se comunicar com qualquer outra, o WhatsApp se tornou, na prática, uma infraestrutura crítica do Brasil, comparável em relevância à rede de telefonia, ao fornecimento de energia elétrica ou às rodovias.

2.6. Modos de uso do WhatsApp

O WhatsApp conquistou um papel central na cultura e na comunicação dos brasileiros, o que implica estar presente em diversos aspectos da vida cotidiana, incluindo trabalho, relações familiares, educação e política, dentre outros. Apesar disso, as pesquisas sobre modos de uso do WhatsApp ainda são incipientes,

devido às dificuldades inerentes à própria plataforma – *chats* privados, mensagens criptografadas, questões éticas acerca da coleta de informações para pesquisa em um ambiente virtual coalhado de informações de foro íntimo. A maior parte das pesquisas até aqui são qualitativas, voltadas para análise do discurso de determinadas redes de grupos (especialmente aquelas com grupos abertos ao público por convites via link), ou então sobre usos do WhatsApp para propagação de *fake news* e radicalização política. Examinaremos a seguir alguns dos modos de uso da plataforma no Brasil e na América Latina com base nas pesquisas atuais sobre o tema. A listagem e descrição dos modos de uso a seguir é não exaustiva, ou seja, não cobre todos os cenários possíveis, mas oferece um panorama de como esta plataforma tem se infiltrado nos mais diversos contextos da vida cotidiana.

2.6.1. Ferramenta de trabalho

Em locais com economia informal, o WhatsApp tornou-se fundamental para encontrar e manter clientes, pois permite a flexibilidade de mensagens assíncronas, mas instantâneas, e um registro escrito de pedidos – tudo isso combinado com a possibilidade de realizar uma abordagem pessoal entre fornecedor e cliente. Cruz e Harindranath, em sua pesquisa sobre o WhatsApp como tecnologia vital (2020), exemplificam os modos de uso do WhatsApp como ferramenta de trabalho ao descreverem a rotina de entrevistados. Um dos relatos é o de Lara, uma participante de 26 anos que trabalha em uma cafeteria. Ela faz uso de listas de transmissão no WhatsApp para vender grãos de café, divulgando o produto para clientes pela plataforma, que recebem as ofertas como mensagens privadas. Outra participante da pesquisa é Mar, que é gestora do restaurante de sua família, e faz uso do WhatsApp para receber pedidos de entrega de comida todos os dias. Em ambos os casos, a plataforma é o principal ponto de contato entre as prestadoras de serviço e seus clientes.

Um outro relato descrito na pesquisa de Cruz e Harindranath (2020) é o de Rosa, uma trabalhadora doméstica mexicana. Ela troca recados e instruções com seus patrões frequentemente pela plataforma, o que, por um lado, lhe permite avisar sobre imprevistos e combinar de antemão as tarefas a serem feitas. Porém, por outro lado, o canal de comunicação sempre aberto com os patrões faz com

que receba demandas de última hora, como um cancelamento repentino de serviço ou questionamentos fora do seu horário de trabalho. A disponibilidade constante no WhatsApp para Rosa é, portanto, uma via de mão dupla – ao mesmo tempo que lhe dá flexibilidade para fazer combinados com os patrões, também aumenta a pressão do trabalho sobre ela, pois a todo momento podem lhe enviar solicitações ou questionamentos. Para ela, estar contatável a qualquer hora do dia por patrões e familiares, durante a semana, leva à combinação de assuntos de trabalho com questões pessoais e sociais, todos reunidos na mesma plataforma, ao mesmo tempo. Assim, o WhatsApp como ferramenta de trabalho também possui uma dimensão perversa, com características impositivas, ao tornar Rosa acessível e comunicável com todos os seus contatos de trabalho a todo momento. A impossibilidade de restringir por completo a abertura para receber mensagens de trabalho em momentos de lazer resulta, por vezes, em um tipo de “vigilância por pares”, habilitada pelo sinal de “mensagem recebida e lida” no WhatsApp (CRUZ; HARINDRANATH, 2020).

Na economia formal, o WhatsApp também tem sido usado frequentemente para reunir colegas de trabalho em *chats* em grupo. Juan, um entrevistado da pesquisa supramencionada, é gerente de uma empresa de consultoria, e faz uso da plataforma para coordenar as entregas de suas equipes. Ele envia e recebe planilhas, artigos e documentos pelos *chats*, especialmente pela versão do WhatsApp para PC. A divisão entre assuntos pessoais e de trabalho é mantida por meio de diferentes *chats* em grupo com público semelhante, mas com títulos diferentes, efetivamente usando os canais de comunicação como forma de segmentação de tópico de conversa – um *chat* exclusivamente para assuntos de trabalho, e outro para quaisquer outros assuntos de interesse dos participantes (CRUZ; HARINDRANATH, 2020).

Além disso, seria interessante refletir que o WhatsApp também é usado como meio de comunicação colaborativo, no qual pessoas com interesses em comum se juntam para realizar atividades ou tarefas. Apesar de ser um modo de uso pouco documentado, a experiência com outros serviços de mensagens instantâneas (como IRC, ICQ, MSN Messenger e Skype) permite inferir que pessoas com interesses em comum criam *chats* em grupo para coordenar grupos de trabalho. Estes *chats* em grupo para a coordenação de tarefas específicas

podem ser duradouros ou temporários, a exemplo do *chat* do grupo de pesquisas CCM – Interlab²¹, do qual sou participante. Quando há um evento ou atividade específica, cria-se outro *chat* em grupo, reunindo apenas os envolvidos, para conversas sobre aquele tema. Quando o evento ou atividade é finalizado, os participantes entendem que aquele *chat* em grupo cumpriu seu propósito como canal de comunicação, e deixa de receber mensagens espontaneamente, como se fosse “abandonado” por seus integrantes.

Um dos usos mais bem documentados do WhatsApp como ferramenta de trabalho é na interação do público com produções jornalísticas, especialmente TV e rádio. Por meio desta plataforma, o público geral pode ser conclamado a enviar à produção imagens, áudio ou vídeo relacionados a uma pauta, como parte de uma estratégia de aproximação entre audiência e imprensa. Ao receber este tipo de material, o jornalista deve então analisá-lo e apurá-lo, antes que possa ser retransmitido ou publicado.

Em um estudo de caso, Martins e Miranda (2022) investigam como as nove emissoras de televisão com programação jornalística diária e ao vivo de Belém do Pará criam e fomentam estratégias de interação com o público por meio das redes sociais digitais, sobretudo Twitter, Instagram e Facebook, mas também por meio de serviços de mensagens instantâneas, como o WhatsApp. Os telespectadores são incentivados a, por exemplo, enviar denúncias e relatos, contribuindo com as pautas dos programas jornalísticos. Segundo a pesquisa, as principais utilidades do WhatsApp para a produção dos telejornais analisados são: conseguir personagens/entrevistados (92,9%), receber denúncias e sugestões de pauta (92,9%), estabelecer contato com assessorias de imprensa (85,7%) e monitorar as equipes da emissora que estão nas ruas (78,6%). Dentre os entrevistados na pesquisa de Martins e Miranda (2022), 96,4% disseram que usam as imagens e vídeos que chegam à redação pelo aplicativo para construir reportagens ou produções na emissora em que trabalham. Quando questionados se já colocaram no ar algum conteúdo vindo pelo WhatsApp sem a devida checagem da veracidade e do contexto das informações, 89,3% responderam que “Não” e 10,7% responderam que “Talvez”.

A participação do público transforma-o em coprodutor de notícias, produzindo e reproduzindo material jornalístico de forma direta e indireta ao enviar

informações, correções e atualizações (MARTINS; MIRANDA, 2022). Assim, os serviços de mensagens instantâneas (e, especialmente no contexto brasileiro, o WhatsApp) podem ser compreendidos como infraestruturas digitais que facilitam e moldam a interação entre produtores e audiência, o que está relacionado à plataforma e midiatização abordados no capítulo anterior.

Em um outro estudo de caso, especificamente sobre o uso de WhatsApp na comunicação entre radiojornalistas e ouvintes, Moraes (2019) considera que a plataforma reforça o papel do rádio como prestador de serviço. Segundo ela, com tal ferramenta “de baixo custo e alta agilidade, o ouvinte tem condições de chamar a atenção para problemas que interferem na vida dele e que merecem ser veiculados por também interferir na vida de um número maior de pessoas”. As mensagens enviadas pelos ouvintes, e seu respectivo recebimento e incorporação nos processos de produção da notícia pelos jornalistas, legitimam a audiência como testemunha dos fatos e, conseqüentemente, os encorajam a reportá-los.

Uma das entrevistadas pela pesquisadora foi Julia Kallembach, estagiária da rádio BandNews Rio de Janeiro e responsável por gerenciar o contato de ouvintes por meio do WhatsApp. Segundo a entrevistada, há trabalho antes de o programa começar, porque o ouvinte quer participar concordando ou discordando do âncora, informando sobre o trânsito ou fazendo uma denúncia. Cabe a ela responder a todas as mensagens e, em seguida, decidir quais vão se transformar em notícia. A produção do jornal chega a receber 50 mensagens por minuto, porém esta quantidade pode ser muito maior em horários de pico ou quando se está noticiando um assunto polêmico.

Moraes (2019) destaca que, ao assumir a função de *gatekeeper*, ou seja, de filtrar as mensagens do WhatsApp e definir o que entra na pauta, a estagiária pode ter a sensação de estar no controle dos assuntos que serão tratados no programa. Entretanto, a quantidade de mensagens recebidas pela plataforma pode fazer com que este poder da apuração saia das mãos da jornalista e passe para os ouvintes da emissora, colocando em risco um dos pilares do jornalismo profissional, que é a apuração.

2.6.2. Meio de monitoração

Em países como o México ou Brasil, nos quais há um alto nível de violência social, é comum que o WhatsApp seja utilizado como ferramenta de monitoração e segurança. Familiares ou amigos podem, através do WhatsApp, rastrear o trajeto de uma pessoa pedindo que compartilhe com eles sua localização em tempo real, ou ainda que seja mantida a comunicação em tempo real por onde se está passando, até a chegada no destino. As famílias, em especial, frequentemente fazem uso deste recurso, trocando atualizações com objetivo de monitorar o bem-estar e segurança de seus membros. A percepção de segurança pessoal está ligada à capacidade de monitoramento da localização e comunicação constantes pela plataforma, conectando uma pessoa à sua “rede de confiança” (familiares, amigos, conhecidos, vizinhos, etc.), que podem vir a ser acionados a qualquer momento em caso de necessidade (CRUZ; HARINDRANATH, 2020).

Esta necessidade de conexão constante para segurança e monitoramento, no entanto, pode ser abusada por solicitações inconvenientes de familiares e amigos. É possível, por exemplo, solicitar o compartilhamento de localização ou atualizações constantes de um familiar, sob o argumento de segurança, para na verdade monitorar seus passos e exercer controle. Como vimos no caso relatado pela trabalhadora doméstica Rosa, descrito anteriormente, o monitoramento por WhatsApp fora de contextos percebidos como legítimos pode vir a ser um incômodo para o usuário, que pode vir a sentir-se vigiado por sua rede de contatos.

2.6.3. Grupos de colegas de classe

O WhatsApp também vem sendo utilizado em contextos educacionais como um meio que permite interação entre alunos para fins de aprendizado. Martínez e Appel (2020) realizaram um estudo de caso da aplicação do WhatsApp como ferramenta orientada à educação, com 22 alunos falantes nativos de espanhol que cursavam aulas de inglês. Os usos mais populares do WhatsApp encontrados neste estudo estavam ligados a atividades divertidas, como troca de imagens, memes e *stickers*, e também ao acesso imediato a respostas às suas dúvidas (gramática, prazos, lição de casa, e assim por diante).

Martínez e Appel realizaram um segundo estudo de caso em 2022, com 14 adolescentes catalães estudantes da língua inglesa. Os alunos foram incentivados a fazer diferentes atividades, como exercícios de enunciação e escrita, usando o *chat* em grupo de colegas de classe no WhatsApp de qualquer maneira que lhes fosse útil. A análise da transcrição do grupo de WhatsApp revelou expressões fáticas sociais como saudações (73 mensagens), congratulações de férias (28 mensagens) e congratulações de aniversário (21 mensagens), o que ajudou a aumentar o “senso de amizade” entre alunos. Um total de 284 emojis foram usados no grupo de WhatsApp, dentre um total de 846 mensagens enviadas durante o ano letivo. O uso de emojis e imagens foi importante para a expressão emocional, além de acrescentar um aspecto divertido e informal às interações. De acordo com o resultado da pesquisa, o *chat* em grupo de alunos os ajudou a se aproximarem e conhecerem mais uns aos outros. A participação do professor no *chat* em grupo e sua tentativa de usar este aplicativo em um ambiente escolar foi bem recebida pelos estudantes (MARTÍNEZ; APPEL, 2022).

Em ambos os estudos de caso, o aspecto mais apreciado pelos estudantes foi a interação entre alunos e a troca de conhecimento entre eles, o que não surpreende, afinal, a atratividade do serviço de mensagens instantâneas está, efetivamente, em seu uso como ambiente de sociabilidade.

2.6.4. Grupos de família

Segundo Cruz e Harindranath (2020), não é exagero afirmar que quase todo mundo no México pertence a um *chat* em grupo familiar (diga-se de passagem, isto também muito provavelmente se aplica aos brasileiros). No estudo de caso dos autores mencionados, todos os participantes faziam parte de ao menos um grupo de família, senão vários, “pois às vezes as pessoas têm um grupo para cada progenitor, ou têm um grupo com a família toda e outro apenas com seu núcleo familiar”. Existem ainda grupos específicos, reunindo apenas um segmento da família: grupos de primos, de homens ou de mulheres, ou um recorte dos parentes mais próximos.

Os *chats* de família variam em tamanho e configuração, porém compartilham de características comuns: todos são usados para manter em contato pessoas dispersas geograficamente, reunindo-as em um mesmo ambiente virtual,

reconhecendo tacitamente seu pertencimento ao mesmo grupo familiar. Desenvolvem rituais próprios, dinâmicas comunicacionais que reproduzem e reforçam laços familiares, como mandar “bom dia” para alguém regularmente, celebrar aniversários ou conquistas pessoais de familiares. Estes *chats* de família são, geralmente, fonte de alegria e apoio, e, igualmente, fonte de ansiedade e eventuais problemas de relacionamento entre parentes, pois as pressões familiares são replicadas nestes grupos (CRUZ; HARINDRANATH, 2020).

Laly, uma jovem mexicana de 23 anos, relatou a Cruz e Harindranath (2022) como, nas refeições em família na casa de seus pais, todos conversam simultaneamente com os presentes à mesa e nos *chats* em grupo, como se estivessem partilhando daquele momento familiar com os parentes ausentes. Isso sugere que os grupos do WhatsApp não estão apenas reforçando as formas existentes de socialização, mas também facilitando novos relacionamentos que antes eram mais distantes.

A disponibilidade e o uso generalizado do WhatsApp criam certas expectativas e pressões dentro dos grupos familiares, como uma nova forma de controle: “se eu não atender minha mãe na hora, ela fica chateada”, contou um participante da pesquisa à Cruz e Harindranath. O WhatsApp pode, portanto, ser uma ferramenta tanto para sociabilidade e pertencimento quanto para controle, o que talvez seja uma característica comum a todos os grupos familiares: a plataforma aproxima as pessoas, reforçando laços de parentesco e um sentimento de pertencimento, ao mesmo tempo em que se torna um fórum para acordos e desacordos, um ambiente no qual conflitos são gerenciados e discutidos (CRUZ; HARINDRANATH, 2020).

Quando há desacordo, discordância ou discussão excessiva, não é incomum, segundo Cruz e Harindranath (2022), que algum membro da família saia do *chat* em grupo. O familiar pode retornar quando o problema tiver sido resolvido, a convite de alguém que permaneceu no *chat*, ou formar um novo grupo reunindo apenas os parentes com quem ainda deseja manter contato.

Os *chats* em grupo são a principal forma de uso do WhatsApp na América Latina. A principal experiência do aplicativo, para seus usuários, não é, portanto, um sistema de mensagens pessoais, mas uma ferramenta coletiva para a vida cotidiana. Este coletivo, porém, não inclui apenas práticas *online* no WhatsApp,

mas também atravessa diferentes plataformas, e, sobretudo, é construído por uma combinação de vida cotidiana que combina ambientes virtuais e não virtuais.

Algumas destas conclusões estão em linha com outras pesquisas, como a de Fernández-Amaya (2019), que realizou um estudo de caso sobre discordância em um grupo de WhatsApp de uma família espanhola. O caso analisado se concentra nas interações entre membros de uma mesma família sobre feminismo, ocorridas no Dia Internacional da Mulher de 2018. Os participantes são 11 familiares, que entram em conflito a partir do envio da seguinte mensagem por um dos membros: “Feminismo é a noção radical de que as mulheres são pessoas”.

As interações analisadas pela pesquisadora demonstram que o grupo familiar dividiu-se entre: partidários do feminismo (2 membros), detratores da causa (3 membros), diplomáticos que transitam entre opiniões e buscam acalmar os demais participantes (3 membros), e omissos (3 membros). As estratégias mais amplamente utilizadas nas interações foram “dar opiniões opostas” e, especialmente, “dar motivos emocionais ou pessoais”, enquanto houve baixa ocorrência da estratégia “discordância absoluta”. A presença dos emojis também merece destaque, pois neste caso eles ajudaram a adicionar um tom amigável ao debate, reduzindo a agressividade dos argumentos e provocando humor, o que reforça a solidariedade e os laços em comum. Após o debate, 10 dos 11 participantes responderam que não se ofenderam ou se chatearam com os comentários de seus interlocutores.

Este estudo revela uma preocupação dos membros do grupo em manterem os laços familiares intactos, sem rupturas significativas nos relacionamentos, mesmo em um conflito de opiniões. Assim, neste caso específico, o *chat* em grupo é um espaço no qual as dinâmicas familiares são reproduzidas e exercitadas, e o pertencimento ao grupo é reafirmado. Entretanto, nem sempre é este o caso, como relatado no artigo de Cruz e Harindranath (2020), o qual identifica, por meio de entrevistas, que é comum que membros de um *chat* em grupo de família evadam após conflitos.

Fernández-Amaya (2021) realizou um segundo estudo de caso, no qual compara discordâncias em *chats* de família e *chats* de colegas de trabalho. Segundo a autora, as estratégias de discordância empregadas por membros de uma mesma família são diferentes daquelas realizadas por colegas de trabalho.

Familiares apresentam motivos emocionais ou pessoais para a discordância, bem como comentários negativos sobre o tema, enquanto colegas de trabalho expressam discordância com “expressões atenuantes e concordância simbólica”, usando expressões como “pois é” ou “que triste”. Esta variação nas estratégias de discordância entre *chats* em grupo indicam, de acordo com Fernández-Amaya (2021), que expressar desacordo para familiares é menos ameaçador do que para colegas de trabalho.

A conclusão de Fernández-Amaya (2021) infere, portanto, que para se expressar desacordo explícito em um *chat* em grupo, é preciso que o interlocutor se sinta seguro, de forma que a discordância não se desdobre em consequências indesejadas. Dada esta necessidade de segurança para discordar, é razoável supor que, em *chats* em grupo, muitas das discordâncias são silenciadas pela pressão implícita dos pares ou perspectiva de confronto. Quando as discordâncias emergem em ambientes inseguros, familiares ou não, podem resultar em confronto, o que, por sua vez, pode levar à saída de membros de um *chat*.

2.6.5. Ferramenta para organização e difusão de conteúdo político

O uso do WhatsApp para propósitos políticos ou eleitoreiros tem sido objeto de inúmeras pesquisas, em decorrência do papel central que a plataforma desempenhou em pleitos na Índia, Nigéria e Brasil. A jornalista Patrícia Campos Mello detalha no livro “A Máquina do Ódio – notas de uma repórter sobre *fake news* e violência digital” a estratégia usada pelo então candidato Jair Bolsonaro nas eleições brasileiras de 2018. Segundo ela, esta estratégia consistia em divulgar abertamente, pelo próprio serviço de mensagens instantâneas ou Facebook, convites a grupos de política no WhatsApp. Assim que estes grupos estivessem populados, passavam a funcionar como listas de transmissão – os administradores dos *chats* em grupo enviavam mensagens aos integrantes, que por sua vez as encaminhavam para seus familiares e amigos.

A estratégia conta com a boa vontade dos integrantes dos grupos em encaminhar conteúdo, pois parte do princípio de que, se uma pessoa aceitou o convite, está predisposta a colaborar e divulgar informação favorável ao candidato ou partido. Ao encaminhar um conteúdo ou informação para contatos pessoais, um outro fator entra em cena – a predisposição de se confiar nas opiniões e

informações provenientes de pessoas nas quais se confia (MELLO, 2020, p. 32). Isso faz do WhatsApp um meio de comunicação surpreendentemente eficiente para disseminar propaganda política. Segundo uma pesquisa encomendada pelo Senado brasileiro e publicada em novembro de 2019, 79% dos brasileiros usam o WhatsApp como fonte de informação sobre política e notícias, seguido da televisão (50%), Youtube (49%), Facebook (44%), sites de notícias (38%), rádio (22%) e, por fim, jornais impressos (8%) (BAPTISTA, 2019).

De acordo com Mello, a “máquina do ódio” referida no título de seu livro são os processos de produção e difusão massiva de conteúdo difamatório e desinformação por meio de redes sociais e plataformas, como Facebook e, principalmente, WhatsApp. A produção de conteúdo baseava-se, primeiramente, em declarações polêmicas ou difamatórias de Jair Bolsonaro em entrevistas, palanques ou redes sociais digitais. Estas declarações passavam a ser replicadas por influenciadores digitais, que, por sua vez, convocavam a militância a difundi-las. Os *chats* em grupo, administrados tanto por membros do núcleo de campanha de Bolsonaro quanto por influenciadores e apoiadores, eram gerenciados como um exército digital, em brigadas, comandos e batalhões, formando um tipo de hierarquia em cascata, uma rede de encaminhamento de topologia descentralizada. Ademais, contas falsas e robôs em várias plataformas passavam a ecoar as mensagens, propagando a difamação para toda a rede bolsonarista e, eventualmente, para outras redes (MELLO, 2020, p. 152). Não raro, influenciadores e simpatizantes criavam conteúdos acessórios às declarações e mensagens originais, como montagens fotográficas, imagens, textos, dentre outros, produzindo ainda mais reverberações.

A escolha pela produção e difusão massiva de conteúdo polêmico ou difamatório (e que frequentemente inclui desinformação) relaciona-se com a lógica da economia da atenção que abordei na seção 1.6. Em um ambiente no qual há competição pela atenção de um ou vários públicos, conteúdos “chocantes” atraem a atenção “automática” e involuntária.

A publicação e republicação de conteúdo é uma tática chamada *firehosing* - corruptela de *fire hose*, que significa mangueira de incêndio, em tradução livre. Trata-se da disseminação de uma informação em fluxo constante, repetitivo, rápido e em larga escala. As pessoas da rede são “afogadas” por uma notícia ou

informação – em sites de notícias, grupos de WhatsApp, Facebook, Instagram, etc. – e essa repetição lhes confere a sensação de familiaridade com determinada mensagem. Esta familiaridade pode levar uma pessoa já simpática ao candidato ou ideia apresentada a aceitar os conteúdos como verdadeiros, pois este será muito provavelmente o primeiro contato com aquela informação específica – e essa primeira impressão é difícil de desfazer (MELLO, 2020, p. 24). Ao mesmo tempo, ao inundar as redes de comunicação com uma informação, o *firehosing* acaba por pautar o debate público, ao mesmo tempo que obriga os opositores a se posicionarem.

O *firehosing* pode ser compreendido como uma tática de infiltração e ocupação da atenção de usuários de uma rede, se aproveitando da lógica da economia da atenção, conforme descrita por Wu (2018). Ao disseminar informação em fluxo constante, rápido, repetitivo e por múltiplos canais, torna-se notável e familiar para o maior número de pessoas possível. Quando esta tática é combinada com conteúdo “chocante”, é possível se criar um ambiente midiático que favorece, simultaneamente, a captura da atenção automática involuntária, porém sustentada no tempo, um estado liminar chamado atenção inercial (ver seção 1.6).

A percepção de autenticidade de um conteúdo ou informação também foi levada em conta na “máquina do ódio” descrita pela jornalista. Parte das notícias ou mensagens circulava de forma falseada, fazendo uso de diversos meios para camuflar os autores originais – isto é possível com o uso de contas falsas, simulações de sites noticiosos ou políticos, montagens de documentos, aplicação de logomarcas de entidades sem relação direta com a mensagem, dentre outros. Este tipo de “camuflagem” chama-se *astroturfing*, um termo que tem origem na marca de grama artificial estadunidense AstroTurf. Nos EUA, movimentos populares, espontâneos e legítimos são chamados de *grassroots* (raízes de grama), como se saíssem do próprio solo, de baixo para cima. *Astroturfing*, por analogia, é um movimento popular falsificado (MELLO, 2020, p. 27), que se refere a conteúdos que parecem ter surgido espontaneamente da base de apoiadores de um candidato, mas que, na verdade, foram fabricados por profissionais.

Durante o período de campanha eleitoral de 2018, entre o primeiro e o segundo turno de votação, a estratégia e as táticas supracitadas foram amplificadas com a contratação de agências de marketing digital por empresas que apoiavam o então

candidato Bolsonaro, para o disparo em massa de mensagens políticas. A prática é ilegal tanto por se tratar de doação de campanha por empresas quanto por não ter sido declarada ao TSE (Tribunal Superior Eleitoral), conforme exige a atual legislação. Entretanto, o envio de mensagens políticas em massa por WhatsApp só passou a ser ilegal a partir de dezembro de 2019 (MELLO, 2020, p. 42).

As agências ofereciam disparos em massa por WhatsApp às campanhas políticas, com preços inferiores a R\$ 0,10 por disparo de mensagem (WELLEN, 2019). Estes disparos de mensagens seriam direcionados a listas de telefones de eleitores, a serem fornecidas pelas próprias empresas contratantes, pelo núcleo de campanha do candidato ou por influenciadores digitais simpatizantes do bolsonarismo.

Considerando que o WhatsApp não oferece, em seu pacote de funcionalidades, este recurso de disparo de mensagens em massa, foi preciso que as agências de marketing digital elaborassem um mecanismo específico para possibilitar tal atividade. Eles faziam uso de *chipeiras*²⁶, registrando cada linha telefônica nas operadoras de telefonia móvel com um CPF diferente. A lista de CPFs para este propósito era composta, sobretudo, de idosos, que não haviam dado permissão para tal uso de seus dados (MELLO, 2020, p. 55). A partir daí, conectavam as linhas telefônicas ativas a emuladores de *smartphones* em computadores, registrando-as como usuários do WhatsApp. O falso conjunto de usuários era usado como remetente de mensagens de conteúdo político, de forma automatizada, para listas de contatos. O uso deste cadastro configura mais uma ilegalidade, pois a legislação eleitoral não permite uso de cadastros telefônicos comprados.

As agências de marketing digital monitoravam a recepção dos conteúdos dos disparos em massa fazendo uso de *softwares* que analisavam automaticamente as reações dos membros dos *chats* em grupo. As reações eram classificadas em positivas, negativas e neutras com base na quantidade de reencaminhamentos e palavras-chave. Os grupos com reações positivas recebiam mais mensagens a

²⁶ Também conhecidas como Gateway GSM, são aparelhos usados por empresas com alto volume de chamadas, como *call centers*, para gerenciar um grande número de linhas telefônicas. Ele funciona a partir da instalação de dezenas chips de operadoras de telefonia celular, cada um correspondente a uma linha telefônica, que podem ser usados separadamente ou em conjunto para fazer ou receber chamadas.

favor de Bolsonaro, enquanto grupos neutros recebiam mais conteúdo contrário aos opositores, em especial o candidato do PT (Partido dos Trabalhadores), Fernando Haddad. Os grupos com reações negativas, por sua vez, recebiam conteúdo sobre valores morais, familiares e religiosos, em uma tentativa de inflar a rejeição dos adversários. O conjunto de reações, no agregado, levava a segmentações de público, que eram classificadas de acordo com o tipo de mensagem a receber, como “igreja, kit gay, família, comunismo, armas, privatização, etc.” (EVANGELISTA; BRUNO, 2019).

Em 2019, o WhatsApp, junto ao Facebook, InternetLab e SaferNet, pediu ao TSE que a legislação vetasse disparos em massa de mensagens instantâneas. Representantes da plataforma afirmaram que disparos em massa não são permitidos pelos Termos de Uso do WhatsApp e reconheceram seu potencial para a disseminação de desinformação (MELLO, 2020, p. 70).

Os pesquisadores de Comunicação Rafael Evangelista e Fernanda Bruno também destacam o WhatsApp como pilar instrumental da campanha política de Bolsonaro e razão de parte de seu sucesso eleitoral. Segundo eles, a arquitetura fechada e encriptada da plataforma restringe a visibilidade do que lá acontece para pesquisadores e autoridades, tornando-se um espaço seguro para ações coordenadas de difusão de informação e, também, de desinformação. A pesquisa deles, voltada para compreender a radicalização política no pleito eleitoral de 2018, revela que a campanha de Jair Bolsonaro investiu em exacerbar os sentimentos políticos do eleitorado, especialmente o antipetismo (rejeição aos candidatos e política do PT), ao mesmo tempo em que inseria no debate público elementos conservadores e reacionários, como anticomunismo, anti-LGBT e antifeminismo. Isso foi possível graças às táticas de captura de atenção (conteúdos chocantes, *firehosing*) e *astroturfing*, aliadas aos disparos de mensagens em massa e, principalmente, o acionamento da rede de grupos de apoiadores e influenciadores digitais.

Evangelista e Bruno (2019) destacam que o principal problema do WhatsApp como meio de difusão de informação é a invisibilidade dos atores que produzem, monitoram, distribuem e direcionam mensagens visualizadas e encaminhadas por uma grande parcela dos usuários. A arquitetura da plataforma não permite que os usuários tenham consciência de que estão sendo monitorados e que o conteúdo

está, de alguma forma, sendo gerenciado. O caso brasileiro demonstra como uma estrutura de vigilância foi construída sobre um serviço de mensagens instantâneas que, em teoria, protege a privacidade do usuário.

Um outro caso notável de uso do WhatsApp como ferramenta de organização política e difusão de informação e desinformação ocorreu em maio de 2018, quando caminhoneiros e empresas de logística, insatisfeitas com a variação nos preços de combustíveis, coordenaram protestos, bloqueios de rodovias e locautes em todo o país por meio da plataforma. Os grupos dos manifestantes rapidamente tornaram-se ambientes férteis para mensagens radicais conservadoras e reacionárias, pregando golpe militar nas instituições democráticas do país.

Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais (Resende et al., 2019) coletou dados de *chats* em grupo do WhatsApp em dois momentos distintos: durante os protestos desta categoria de transportes (141 *chats* em grupo) e um mês antes do primeiro turno das eleições presidenciais de 2018 (364 *chats* em grupo). A composição de mensagens coletadas é a seguinte: 65% das mensagens eram de texto, 15% imagens, 9% URLs, 9% vídeos e 2% mensagens de áudio. Resende et al. (2019) analisou as imagens compartilhadas nos grupos e as comparou, de forma automatizada, com um conjunto de imagens analisado pela agência de checagem de notícias Lupa. Foram identificadas 85 imagens contendo desinformação, menos de 1% do total de imagens compartilhadas. Entretanto, as mensagens com desinformação foram encaminhadas oito vezes mais do que a média das imagens restantes, e estavam presentes em 44% dos grupos monitorados, indicando que têm um alcance muito maior do que as demais.

A análise das dinâmicas de encaminhamento de mensagens (de qualquer tipo) entre grupos revelou que um pequeno número de *chats* em grupo era responsável pela maior parte da disseminação de imagens com desinformação. Isto indica que a estrutura de disseminação inicial é relativamente centralizada, e passa a ser distribuída apenas após se alastrar por entre vários grupos. É razoável supor que as mensagens com desinformação são mais “chocantes”, e, portanto, capturam mais atenção, o que impulsionaria seu alcance.

Outro fato relevante é que a propagação de imagens incluindo desinformação (que são imagens produzidas e/ou adulteradas deliberadamente) é

significativamente diferente das imagens não verificadas. Os autores observaram que 95% das imagens com conteúdo não verificado foram postadas primeiro na *web* e depois em grupos monitorados do WhatsApp. Apenas 3% dessas imagens fizeram o caminho inverso, do WhatsApp para a *web*, e 2% apareceram nos dois ambientes a partir do mesmo dia. Em contrapartida, apenas 45% das imagens com desinformação apareceram primeiro na *web*, 35% foram postadas primeiro no WhatsApp e 20% foram compartilhadas em ambos os ambientes no mesmo dia. Segundo os autores, isso sugere “que o WhatsApp atuou como fonte de imagens com desinformação durante o período de campanha eleitoral” (Resende et al., 2019). Considerando que uma imagem com desinformação é produzida e adulterada deliberadamente, o fato de o WhatsApp ser sua primeira fonte de compartilhamento em uma porcentagem muito superior às imagens com conteúdo não verificado (35% no primeiro caso versus 2% no segundo caso) é mais um elemento que indica uma organização relativamente centralizada e não totalmente espontânea da propagação desse tipo de conteúdo.

Analisando o fluxo de mensagens entre grupos políticos durante as eleições, Resende et al. (2019) identificou características que indicavam a presença de *clusters* de grupos com membros em comum. Eles construíram um modelo gráfico da relação entre os membros, que revelou uma rede de usuários que se associaram porque compartilharam imagens em pelo menos um grupo comum.

Observamos um grande número de usuários se misturando, conectando-se uns aos outros dentro desses grupos. A maioria dos usuários realmente forma um único cluster, conectando-se principalmente a outros membros da mesma comunidade. Por outro lado, também existem alguns usuários que atuam como pontes entre dois ou mais grupos ligados por vários usuários ao mesmo tempo. Além disso, uns poucos usuários funcionam como grandes hubs centrais, conectando vários grupos simultaneamente. Por último, alguns grupos possuem muitos usuários em comum, fazendo com que esses grupos estejam fortemente interconectados, tornando até difícil distingui-los (Resende et al., 2019).

Isso sugere que o WhatsApp funcionou como uma rede social similar ao Facebook, formando aglomerados de usuários com opiniões e crenças semelhantes em redes de *chats* em grupo, ao invés do comportamento esperado em um serviço de mensagens instantâneas. Estas evidências permitem inferir que alguns grupos são, muito provavelmente, gerenciados por profissionais, embora isso seja invisível para o usuário comum.

O uso do WhatsApp como ferramenta de organização política e difusão de propaganda também aconteceu em outros países nos quais a plataforma tem alto grau de presença na sociedade. Em 2014, o partido político BJP (Bharatiya Janata, em tradução livre, Partido do Povo Indiano), do primeiro-ministro indiano Narendra Modi, tinha não mais do que 10 mil grupos de WhatsApp no país (MELLO, 2020, p. 158). Rapidamente se compreendeu que a plataforma, junto ao Facebook, deveria ser ocupada pelo partido, e o principal desafio, a princípio, era o próprio acesso da população à Internet. O acesso à rede para pessoas de baixa renda começou a se tornar realidade a partir de 2016, quando o empresário Mukesh Ambani, um dos mais ricos do país, lançou a empresa de telefonia Reliance Jio. A companhia oferecia *smartphones* com acesso ao Facebook e WhatsApp por apenas US\$ 21, com seis meses de dados ilimitados. Segundo Ambani, a inclusão do WhatsApp no pacote de serviços básicos havia sido um pedido do primeiro-ministro (MELLO, 2020, p. 160).

Nos anos seguintes o BJP fomentou a criação de novos *chats* em grupo, formando uma enorme rede de grupos interligados. Só no Estado indiano de Karnataka foram criados 25 mil *chats* em grupo às vésperas da eleição estadual de 2018. Amit Shah, presidente do BJP, conclamou seus *cyber yodhas* (guerreiros cibernéticos) a se engajarem no esforço de microdirecionamento de mensagens para ajudar a legenda política. Segundo ele, o primeiro passo a ser realizado pelos “guerreiros” é coletar dados de todos os programas e realizações do governo Modi, para em seguida comparar com informações sobre o governo anterior, e assim criar conteúdo com apelo para os eleitores. É importante salientar que o papel dos *cyber yodhas* não se restringe a produzir conteúdo e compartilhar informação, mas também combater, dentro dos *chats* em grupo, a “desinformação” espalhada pela imprensa (MELLO, 2020, p. 155).

O diretor da divisão de tecnologia da informação do BJP, Amit Malviya, afirmou ao jornal Economic Times, em agosto de 2018 que “as eleições serão disputadas nos celulares. De certa maneira, pode-se dizer que serão as eleições do WhatsApp” (MELLO, 2020, p. 158). Ao serem bombardeados por mensagens (*firehosing*), os eleitores acabam repassando conteúdo político para seus amigos e familiares no WhatsApp e os temas passam a fazer parte das conversas diárias, moldando o debate público.

Vijay Chauthaiwale, diretor de relações internacionais do BJP, me disse em entrevista que o WhatsApp ainda é o instrumento mais potente de que o partido dispõe. “Temos dezenas de milhares de grupos no país, não sei precisar o número; usamos [esses grupos] para nos comunicar com apoiadores e voluntários. E o partido tem 110 milhões de filiados. Destes, entre 50 milhões e 60 milhões estão atualmente envolvidos com atividades de mídias sociais, em menor ou maior grau. Ou seja, são cerca de 50 milhões de *cyber yodhas* disseminando, nas redes, as mensagens do partido, que não tem ônus nenhum. (MELLO, 2020, p. 158).

Na Nigéria, segundo relatório produzido por pesquisadores da Universidade de Birmingham em conjunto com o Centro para Democracia e Desenvolvimento²⁷ (CDD), líderes políticos nigerianos também compreenderam o potencial do WhatsApp para comunicação política, e têm feito uso da plataforma para mobilizar eleitores. Como resultado, a plataforma tornou-se parte das campanhas eleitorais da Nigéria e agora é um mecanismo chave por meio do qual os líderes políticos buscam se comunicar com seus apoiadores, circulando mensagens que promovem candidatos ou que criticam rivais. O relatório investiga se o WhatsApp facilitou a disseminação de misinformation (compartilhamento não intencional de informação equivocada) e desinformação (compartilhamento intencional de informação falseada, fabricada ou manipulada) (HITCHEN et al., 2019).

Os resultados do estudo indicam que, em nível nacional, os candidatos presidenciais montaram sofisticadas equipes de mídia para enviarem mensagens a milhares de apoiadores por meio do WhatsApp, interligando grupos para a formação de redes de grupos. Em nível regional, no entanto, as estruturas de comunicação são menos rígidas e mais informais. Em Kano, cidade no norte da Nigéria, os pesquisadores encontraram evidências de que houve um “considerável compartilhamento de desinformação” proveniente tanto do nível nacional quanto do estadual.

Os líderes políticos de Oyo, no Sudoeste, minimizaram a importância das “notícias falsas” – embora reconheçam que algumas tenham circulado. Para eles, rumores políticos e desinformação sempre foram parte integrante da política nigeriana, mesmo antes do advento das mídias sociais, então a plataforma representaria simplesmente mais um estágio de transformação nas

²⁷ O CDD é uma organização sem fins lucrativos fundada no Reino Unido em 1997. Com sede em Abuja, Nigéria, descreve a si mesma como uma ONG que busca promover valores democráticos e direitos humanos na África.

comunicações, assim como foi a passagem dos jornais impressos para o rádio e televisão. As lideranças de Oyo disseram também, de acordo com o relatório, que tendiam a usar o WhatsApp para coordenar a atividade de suas campanhas, em vez de realmente se comunicarem com os seus apoiadores. (HITCHEN et al., 2019).

Os autores argumentam que diferentes tipos de conteúdo têm impactos variados no público nigeriano, dependendo de quem os compartilhou e de como são apresentados. O formato das mensagens (imagens têm mais credibilidade do que texto) e a confiança no indivíduo que compartilha a informação molda as percepções de sua veracidade. Os nigerianos também estão se tornando usuários do WhatsApp cada vez mais experientes, e entendem que muitas das mensagens que recebem são potencialmente enganosas ou falsas. As mensagens que são consideradas críveis e verídicas são aquelas que ressoam com indivíduos porque contêm um elemento de verdade, ou por fazerem referência a experiências pessoais recentes (HITCHEN et al., 2019).

Além disso, como já vimos nos *chats* de família, os ambientes de interação social virtuais e não virtuais estão frequentemente interligados. Como resultado, em muitos aspectos, o WhatsApp amplia o significado e a influência das redes de relacionamentos que já existem na política e sociedade nigerianas (HITCHEN et al., 2019).

Por fim, o estudo do CDD afirma que o WhatsApp é usado tanto para espalhar desinformação quanto para combatê-la. De acordo com os autores, a plataforma representa, um ambiente competitivo de informação que pode espalhar desinformação, mas também nivelar o campo de jogo entre o partido no poder e a oposição, bem como ser usado para aumentar a transparência e responsabilidade eleitoral (HITCHEN et al., 2019). Esta conclusão do estudo do CDD evoca a noção de mercado de idéias, uma crença de que, em ambientes virtuais nos quais os usuários podem postar conteúdo livremente, a competição entre opiniões levaria o grupo a eleger, por mérito, a “verdade” (ver seção 1.2).

2.7. Telegram cresce nas falhas do WhatsApp

Apesar do crescimento contínuo da base de usuários do WhatsApp ao longo dos anos (Figura 17), e do efeito de rede resultar em uma tendência ao monopólio

de um único serviço ou *app* por segmento, o Telegram tem ganhado novos usuários em um ritmo acelerado. Presente em mais da metade dos *smartphones* do Brasil (Figura 20), este crescimento se relaciona diretamente a uma série de fatores abrasivos para a confiança das pessoas no WhatsApp: preocupações com privacidade dos usuários, bloqueios judiciais e interrupções de serviço.

Como já mencionei nas seções 2.2 e 2.3, quando o WhatsApp foi adquirido pelo Facebook, muitos usuários passaram a se preocupar com a possibilidade de monitoramento de suas conversas privadas e captura de dados pessoais. Estes mesmos temores ressurgiram nas duas ocasiões nas quais o WhatsApp atualizou seus Termos de Serviço e Política de Usuário (agosto de 2016 e janeiro de 2021), o que levou à busca por serviços de mensagens instantâneas alternativos. Em todas as ocasiões citadas, o Telegram divulgou que recebeu um influxo significativo de novos usuários, na casa das dezenas de milhões em todo o mundo.

Como infraestrutura crítica de comunicação no Brasil, qualquer problema de funcionamento do WhatsApp afeta o cotidiano e as atividades (comerciais e pessoais) de milhões de pessoas. Houve inúmeros relatos de instabilidade do WhatsApp nos últimos anos, especialmente após a abertura da plataforma para empresas, a partir de 2018. Apresento a seguir um breve resumo das interrupções mais graves de serviço, as quais afetaram a maior parte dos usuários brasileiros: a primeira interrupção grave de serviço foi em 14/03/2019, quando ficou fora do ar durante a tarde e início da noite, em decorrência de falhas internas que afetaram também Facebook e Instagram – todos controlados pela mesma empresa, a Meta (G1, 2019). A segunda interrupção, afetando também as três plataformas da Meta, ocorreu em 09/06/2021, deixando-as fora do ar entre as 19h30 e 21h devido a um ajuste na configuração de rede da empresa (G1, 2021a). O terceiro caso aconteceu em 04/10/2021, envolvendo as mesmas plataformas, e deixando os usuários sem poder enviar e receber mensagens por mais de seis horas (G1, 2021b). A quarta e última grande interrupção aconteceu em 25/10/2022, afetando apenas o WhatsApp, que apresentou instabilidade por aproximadamente duas horas em todo o mundo (G1, 2022).

Em cada uma destas ocorrências, usuários buscaram alternativas para se comunicarem com amigos, parentes, colegas de trabalho, dentre outros contatos

com os quais estavam acostumados a manter comunicação praticamente constante, e o Telegram era uma das opções mais conhecidas e estáveis. Além disso, o fato de que a interrupção de serviço, na maioria das vezes, acometer WhatsApp, Instagram e Facebook, reforça a ideia de que todas estas plataformas estão interligadas, contribuindo para a percepção de que a privacidade pode estar sendo violada, e os dados pessoais, compartilhados entre plataformas. É razoável supor que muitos dos usuários que experimentaram o Telegram durante uma destas interrupções não desinstalaram o aplicativo alternativo, apesar de terem voltado a usar o WhatsApp assim que possível. Desta maneira, as interrupções de serviço contribuíram para que a base de usuários do Telegram crescesse.

Ao longo dos anos, o WhatsApp também sofreu interrupções de serviço por conta de bloqueios judiciais, decretados por juízes que entendiam que a plataforma estaria descumprindo alguma ordem ou mandado. A plataforma foi bloqueada judicialmente quatro vezes entre 2015 e 2016, com tempo de indisponibilidade variando entre 2h e 72h (UOL, 2022). Estes bloqueios judiciais indicam que o WhatsApp está ao alcance da Justiça brasileira, fato comprovado pela colaboração da Meta com investigações da Polícia Federal ao longo de 2020, com especial atenção à circulação de *fake news*.

O Telegram, por outro lado, foi bloqueado judicialmente pela primeira e única vez em 18/03/2022, quando se recusou a atender os pedidos da Polícia Federal brasileira para cooperar com investigações sobre o chamado “Gabinete do Ódio”²⁸ (CARVALHO, 2022), reforçando a impressão contrária, de que não responde ao Judiciário brasileiro. Este foi, inclusive, um dos argumentos usados pelo então presidente Jair Bolsonaro e seus filhos, em janeiro de 2021, para pedir aos apoiadores que baixassem o Telegram. Segundo eles, é uma rede “livre de censura” (GOMES; LIMA, 2022). Além disso, na época, o Telegram já hospedava os principais canais de comunicação de Donald Trump e outras personalidades do mesmo campo político-ideológico.

²⁸ Nome popular de um grupo de assessores do então presidente Jair Bolsonaro, que atuavam a partir do Palácio do Planalto, na gestão de redes sociais oficiais e clandestinas, geralmente divulgando discurso de ódio. São um dos grupos que compõe a “máquina do ódio” a qual Mello (2020) se refere.

2.8. Criação do Telegram

A história do Telegram começa, na verdade, com a criação de um outro sistema, a rede social digital VKontakte. Em 2006, o programador russo Pavel Durov finalizava sua graduação em Filologia na Universidade Estadual de São Petersburgo, onde seu pai era professor e especialista no mesmo campo. Durante o curso, formou uma amizade com o colega Ilya Evgenievich Perekopsky, que no mesmo ano graduava-se em Língua e Literatura Inglesa, e havia feito aulas de tradução no departamento de Filologia. Durov e Perekopsky haviam criado juntos, durante os anos de estudo, um fórum universitário online que fazia sucesso entre estudantes. Com o fim da graduação em vista, decidiram que não iriam perseguir carreira em suas áreas de formação, mas, ao invés disso, tentariam empreender na comunicação digital (FORBES RUSSIA, 2012).

Inspirados pelo então recente sucesso do Facebook, que havia sido lançado dois anos antes, Durov e Perekopsky buscaram investidores para financiar uma nova rede social, apoiados na experiência de criação de ambientes virtuais de sociabilidade para estudantes que ambos haviam desenvolvido na universidade. Neste período, o irmão mais velho de Pavel, Nikolai Durov, juntou-se à dupla. Nikolai é programador e matemático, com dois doutorados em Geometria, e viria a elaborar a arquitetura técnica para a rede social a ser criada.

Em fevereiro de 2007 o trio (Pavel Durov, Nikolai Durov e Perekopsky) lançou a VKontakte (cujo nome, em russo, pode ser traduzido como “Em Contato”), concebida como uma rede social para estudantes universitários. Este sistema, mais conhecido pela abreviação VK, mimetizava as funcionalidades e o modelo de negócio do Facebook: exibia um mural para postagem de conteúdo para a própria rede de contatos, cada usuário tinha uma página de perfil pessoal e havia a possibilidade de trocar mensagens diretas entre usuários; anunciantes podiam pagar para direcionar publicidade a determinados públicos e páginas (TREHAN, 2023).

Em menos de um ano, a VK ultrapassou seu rival doméstico, a rede social Odnoklassniki, tornando-se a mais popular do ciberespaço russo. Albert Popov, o fundador da concorrente derrotada, atribui a explosão de popularidade da VK à disposição de Pavel para tolerar qualquer tipo de conteúdo em sua rede social,

inclusive material explícito, ilegal ou que violasse direitos autorais (TREHAN, 2023).

O sucesso repentino da VK levou Pavel Durov a ficar conhecido como o “Zuckerberg da Rússia”. Segundo fontes da imprensa e governo russos, Durov gosta da notoriedade que este título lhe atribui e frequentemente se posiciona acerca de polêmicas que envolvem suas empresas. Quando o faz, adota um estilo performativo que envolve vestir roupas da cor preta (inspirado no protagonista do filme Matrix, Neo), e frequentemente se autoproclama um “libertário com a missão de fornecer ao mundo comunicação rápida, segura e anônima” (TREHAN, 2023; DEWEY, 2015). As frequentes críticas de Pavel ao que chamava de “censura do Kremlin” levou aliados do presidente do país, Vladimir Putin, a comprarem ações da VK para tentarem, através da participação acionária, influenciar os rumos da rede social (BINDER, 2021).

Em 2011 a VK já tinha mais de 100 milhões de usuários mensais ativos, e tornou-se o centro das atenções do governo russo quando concentrou em suas páginas a coordenação de uma onda de protestos contra os resultados das eleições parlamentares²⁹. O Serviço Federal de Segurança da Federação Russa (FSB) pediu à VK que fechasse grupos e páginas relacionadas aos protestos, e que banisse o líder da oposição Alexei Navalny da rede social (BINDER, 2021; TREHAN, 2023). Em meio a apelos de acionistas para ceder, Pavel Durov respondeu com deboche em uma postagem pública na rede social, o que lhe rendeu uma convocação para um interrogatório e uma série de processos judiciais (FORBES RUSSIA, 2012).

A partir de então, Durov sofreria pressões cada vez maiores para colaborar com o governo russo e ceder o controle da VK para grupos de investidores supostamente alinhados com Putin. A campanha contra a permanência de Durov à frente da VK incluiu acusações de uso indevido de fundos da empresa, inquérito sobre um suposto atropelamento de um policial e a invasão de sua residência e do escritório da empresa pelo FSB (TREHAN, 2023).

²⁹ Em 2011, a Rússia enfrentou uma onda de protestos após a divulgação dos resultados das eleições legislativas. Os protestos foram motivados por denúncias de fraude eleitoral realizadas por ativistas políticos e jornalistas.

Durov afirmou na época que sofria de “perseguição política”, e em 2013 fez uma doação de US\$ 250 mil a uma fundação privada do país caribenho São Cristóvão e Neves, obtendo, neste processo, dupla cidadania e novo passaporte. Pouco tempo depois, vendeu sua participação na VK e deixou a Rússia em definitivo, divulgando que estava em autoexílio por suas posições em defesa da liberdade de expressão (TREHAN, 2023).

Em agosto do mesmo ano, Pavel Durov lançou as primeiras versões do Telegram para *smartphones* iOS e Android, um aplicativo de mensagens com criptografia e código aberto. A base do sistema de mensagens criptografadas foi criada por Nikolai Durov, que havia trabalhado como diretor de operações na VK. O sistema era usado entre os irmãos para que se comunicassem de forma privada, protegidos da eventual vigilância ou interceptação de informações pelos serviços de segurança do governo russo (TREHAN, 2023).

Na época de lançamento, a página oficial do Telegram Messenger afirmava que o objetivo final do aplicativo não era gerar lucro, porém a empresa não está estruturada como uma organização sem fins lucrativos. O Telegram está registrado como uma empresa nas Ilhas Virgens Britânicas e como uma LLC³⁰ em Dubai. Além disso, possui uma complexa estrutura societária, projetada especificamente para limitar a capacidade de governos a processarem ou intimarem seus executivos (DEWEY, 2015). O desenvolvimento do Telegram foi inicialmente financiado com a fortuna pessoal de Pavel Durov, decorrente da venda de sua participação na VK, mas posteriormente passou a depender de doações e de investidores, em operações de transferência de fundos pouco transparentes. A empresa não revela onde aluga escritórios ou quais entidades legais usa para alugá-los, citando a necessidade de “proteger a equipe de influências desnecessárias” e proteger os próprios usuários de eventuais solicitações de dados governamentais. A preocupação do Telegram quanto a influência e pedidos de governos também se estende à sua infraestrutura técnica: os servidores do

³⁰ LLC, sigla para *Limited Liability Company*, é um tipo de registro de empresa constituindo uma sociedade de responsabilidade limitada, que combina as características de uma parceria e uma corporação, com vantagens tributárias, semelhante às sociedades limitadas (LTDA) no Brasil. Para empresas destes tipo, em caso de dívidas ou processos judiciais, o patrimônio pessoal dos proprietários não fica em risco.

aplicativo estão espalhados por cinco *data centers*³¹ em diferentes partes do mundo, com o centro de operações em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos (TREHAN, 2023).

2.9. A aposta do Telegram em comunicação privada para grandes grupos

Desde o início do desenvolvimento do Telegram, os irmãos Durov estavam cientes de que seu maior concorrente no segmento de serviços de mensagens instantâneas era o WhatsApp. Para fazerem seu aplicativo de mensagens crescer em número de usuários, buscaram destacar dois diferenciais principais: (1) privacidade, pois o Telegram não é apenas criptografado, mas também promete não colaborar com governos ou compartilhar dados com terceiros, “protegendo” as informações dos usuários; (2) oferecendo funcionalidades que o WhatsApp não tinha, como grupos de conversa secretos que apagam automaticamente o conteúdo após tempo determinado, recurso de auto destruição de conta e capacidade de comunicação anonimizada para grupos cada vez maiores.

Ao observarem as formas de uso do WhatsApp para inspirarem novas funcionalidades no Telegram, notaram que a plataforma era usada como espaço privado de comunicação para grupos de pessoas, porém cada um destes grupos estava limitado a 256 membros. Esta limitação na quantidade de pessoas por grupo levava, em certos casos, à fragmentação de um único público em vários *chats* em grupo, que interagiam por encaminhamento de mensagens (conforme a descrição de redes de grupos na seção 2.6.5).

Em 2015 o Telegram inaugura uma estratégia chamada Broadcasting Done Right (em tradução livre, Difusão de Informação do Jeito Certo), que, de acordo com o Blog do Telegram (2013), incluía funcionalidades que poderiam ser adotadas para comunicação de grandes grupos de pessoas em regiões onde a “liberdade de expressão está ameaçada”. Esta estratégia incluiu: (1) o lançamento da funcionalidade de Canais, um tipo de grupo com quantidade ilimitada de membros, na qual não é possível trocar mensagens, mas apenas visualizar e reagir a postagens dos administradores; (2) implementação de Supergrupos, suportando inicialmente 5 mil membros com capacidade de troca de mensagens,

³¹ *Data center* ou Centro de Processamento de Dados é um local onde estão concentrados os sistemas computacionais de uma empresa ou organização, como os sistemas de telecomunicações, armazenamento de dados, etc.

e sucessivamente ampliado até 200 mil membros em 2019; (3) API para que os usuários publicassem seus próprios *bots*, cujas funcionalidades podiam incluir a integração com sistemas de pagamentos, moderação automática de grupos, busca de mensagens específicas e muito mais; (4) funções de resposta, réplica e citação em conversas, especialmente projetadas para facilitar a interação em Canais e Supergrupos.

A aposta do Telegram na comunicação privada para grandes grupos, aliada ao foco permanente em privacidade e proteção dos dados dos usuários, levou ao gradual crescimento da base de usuários do Telegram. Este crescimento, no entanto, também se deu a partir das crises de imagem do WhatsApp com sua base de usuários, sempre motivadas por preocupações com privacidade, como as ocorridas na aquisição do aplicativo de mensagens pelo Facebook em 2014, na renovação dos Termos de Serviço em 2016 e, mais recentemente, na divulgação da nova Política de Usuário e Termos de Uso de 2021.

O Quadro 4 resume, por ano, as principais atualizações funcionais do Telegram e sua progressiva expansão para tornar-se um aplicativo de mensagens incorporando múltiplas funções.

Quadro 4: Listagem das principais atualizações funcionais do Telegram entre 2013 e 2022, por ano de lançamento

Ano	Novas funcionalidades
2013	Lançamento do Telegram para iOS, Android; Chat secreto. Criptografia ponta a ponta.
2014	Enviar arquivos e documentos; Telegram Desktop (aplicativo para PCs); Suporte para Windows Phone; Mensagens de voz; Broadcast lists (substituído no ano seguinte por Canais); Melhorias no chat secreto (mensagens expiram após determinado período, restrição de <i>printscreens</i>); Autodestruição de conta.
2015	Stickers; Novas interações de conversa (réplicas, respostas, citações, hashtags); Enviar convite para grupo no Telegram; Verificação de acesso em dois passos; Integração de bots (Bot API); Canais, Supergrupos (até 5 mil membros); Limpeza de registro de conversas específicas e total.
2016	Expansão da integração de bots (<i>inline bots</i> , opções clicáveis, integração com Youtube e Foursquare); Restrição de encaminhamento de convite para grupos e canais; Melhorias em Canais (assinaturas, edição de mensagens enviadas, mensagens sem notificação push); Ferramentas de moderação para Supergrupos; Capacidade de editar mensagens já enviadas; iniciativa Making Android Great Again (2016); Telegraph API.

2017	Excluir mensagens até 48h após enviadas (limite de tempo retirado em 2019); Temas; Telegram Desktop oficial; Chamadas de voz criptografadas; Mensagens de vídeo; Bots oficiais de pagamento; Melhorias em Supergrupos (de 5 mil para 10 mil membros, novas configurações de moderação); Capacidade de configurar o Telegram com servidor proxy para inibir rastreabilidade; Mensagens que se auto destroem automaticamente; Integração com sistemas de tradução de idiomas; Capacidade de ter até 3 contas diferentes no mesmo aparelho.
2018	Biblioteca de desenvolvimento TDLib para integrações com o Telegram; Login federado do Telegram; Reprodução de áudio e vídeo em velocidade acelerada; Telegram passport (serviço de autenticação para ICOs ³² e serviços financeiros); Exportação de histórico de conversa e informação da conta; Enquetes em Canais, Supergrupos e grupos.
2019	Supergrupos ampliados para até 200 mil membros; Encaminhamento anonimizado; Expansão das configurações de privacidade (ocultar status de grupos inteiros, ocultar número de telefone), Adicionar pessoas próximas da localização atual sem número de telefone; Ferramentas para limitação de interação em Supergrupos (Slow mode); Títulos funcionais para moderadores; Mensagens agendadas; Lembretes.
2020	Melhorias em enquetes (votos secretos ou não, seleção de resposta única ou múltipla, integração com games tipo quiz e puzzle); Organizar conversas em pastas; Métricas para Canais e Supergrupos; Notícias verificadas relacionadas ao Coronavírus; Chamadas de vídeo criptografadas; Moderação anônima; Comentários em mensagens de Canais, Chamada de voz em grupo.
2021	Importar histórico de mensagens de outros apps como WhatsApp para o Telegram; Chamadas de vídeo em grupo; Menu de ações de bots; API para importação de stickers; Chamadas de vídeo com até 1 mil espectadores; Compartilhamento de tela em chamadas; Live streaming; Restringir encaminhamento de mensagens; Configuração de proibir printscreen e salvar mídia; Enviar mensagens anônimas em Canais e Grupos Públicos; Reações; Serviço de anúncios.
2022	Telegram Premium (assinatura verificada, configurações avançadas de privacidade, transcrição de áudio e vídeo, emoji status no nome do contato); Sistema de criação de emojis; Divisão em tópicos em Supergrupos; Login no app sem número de telefone; Ferramentas anti-spam para Supergrupos; QR codes para acessar grupos.

Fonte: elaborado pelo autor com base nas informações do Blog Oficial do Telegram.

³² ICO refere-se a Initial Coin Offering (oferta pública de moeda), o equivalente da indústria de criptomoedas de uma oferta pública de ações, que em língua inglesa é conhecida como IPO (Initial Public Offering). Uma ICO é realizada quando uma empresa está buscando levantar fundos para a criação de uma nova criptomoeda, aplicativo ou serviço.

A enorme preocupação com privacidade e a capacidade de difusão de informação para grandes grupos de usuários propiciou com que o Telegram fosse adotado por grupos marginalizados, movimentos ilegais e para atividades criminosas. Um dos grupos de usuários mais notórios do aplicativo foi o Estado Islâmico do Iraque e do Levante (ISIS), que recomendou o Telegram a seus apoiadores e membros em outubro de 2015. Na ocasião, Pavel Durov afirmou que “o direito à privacidade é mais importante do que o medo de que coisas ruins aconteçam, como o terrorismo”. No mês seguinte à recomendação do ISIS a seus membros, o Telegram anunciou que havia bloqueado 78 canais públicos usados para divulgar a propaganda do grupo terrorista, pois, de acordo com Durov, a política do Telegram se baseia em respeito à privacidade, e “canais públicos nada tem a ver com isso”. O Telegram se negou a remover canais de comunicação privados ligados ao grupo terrorista, afirmando que não honraria a “censura politicamente motivada” baseada em “restrições locais à liberdade de expressão” e que permitia “expressão pacífica de opiniões alternativas” (BINDER, 2021; TREHAN, 2023).

Desde então o Telegram tornou-se um refúgio para grupos, organizações e personalidades políticas não toleradas no Facebook, Twitter, Instagram e Youtube. O grupo neonazista separatista paramilitar The Base, ativo nos EUA, Canada, Austrália, África do Sul e Europa, migrou para o Telegram em 2018 após ser banido das plataformas da Meta (GLASER, 2019). Este também foi o percurso das organizações de extrema direita The Proud Boys (EUA), Britain First (Reino Unido), e de personalidades deste campo político, como Milo Yiannopoulos e Laura Loomer - todos migraram para o Telegram após serem banidos de outras redes sociais (BINDER, 2021).

É importante destacar, entretanto, que as funcionalidades do Telegram de comunicação privativa para grandes grupos não são usadas apenas para grupos marginalizados ou atividades ilegais. O aplicativo de mensagens é, por exemplo, um dos principais canais de comunicação do presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky, para com os cidadãos do país desde o início da invasão russa, no início de 2022 (TREHAN, 2023).

2.10. Tornando o Telegram rentável

Conforme afirmado anteriormente, desde sua criação em 2013, o Telegram havia sido financiado a partir da fortuna dos irmãos Durov, aportes de investidores e doações. Em 2014 o próprio site oficial do aplicativo afirmava que o Telegram “não tem intenção de gerar lucro, jamais irá vender anúncios ou aceitar investimentos de entidades que busquem controlá-lo”. Esta posição mudou em 2021, quando Pavel Durov divulgou, em seu canal público do Telegram, que faria mudanças para tornar o aplicativo rentável, afinal “um projeto do nosso tamanho precisa de ao menos algumas centenas de milhões de dólares por ano para manter-se viável” (HENDELMANN, 2022).

Em novembro de 2021 o Telegram lançou seu próprio serviço de anúncios (Telegram Ad Platform), com a função de enviar mensagens patrocinadas em um modelo de negócio muito semelhante ao do Facebook – publicidade direcionada a grupos de usuários, segmentados por perfil. O anunciante pode selecionar o idioma preferencial dos destinatários e os temas que se relacionam ao anúncio. O Telegram irá destinar automaticamente o anúncio para todos os canais (um tipo de *chat* que detalharei mais adiante) com mais de 1 mil inscritos que correspondam às especificações. O Telegram classifica automaticamente o tema de cada canal com base nas palavras-chave contidas em seu título. O anunciante também pode especificar canais onde o anúncio deve obrigatoriamente ser ou não exibido. Cada anúncio é composto por um texto de até 160 caracteres com um link para um *chat* no Telegram de escolha da marca ou anunciante. Os custos do anunciante são calculados a partir da quantidade de visualizações da mensagem patrocinada (ou seja, quantidade de inscritos nos canais onde o anúncio foi exibido), em um modelo de custo por milhar de visualizações (CPM, ou *cost-per-mille*). O serviço de anúncios também inclui uma variedade de indicadores para que os anunciantes saibam quantas vezes a mensagem foi visualizada, em quais canais, e como o orçamento está sendo gasto (HENDELMANN, 2022).

Em junho de 2022 o Telegram lançou uma segunda fonte de receita: um modelo de assinatura opcional para usuários chamado Telegram Premium, que desbloqueia funcionalidades adicionais no aplicativo de mensagens. Esta assinatura faz parte do que o Telegram define como “uma iniciativa de financiamento sustentável impulsionada pelos usuários e não por acionistas ou

anunciantes”. Segundo a empresa, as contribuições dos assinantes Premium ajudarão a melhorar e expandir o aplicativo nas próximas décadas, enquanto o Telegram permanece gratuito e independente, mantendo seus valores de colocar os usuários em primeiro lugar (TREHAN, 2023). O Telegram Premium tem custo entre US\$ 4 e US\$ 6 por mês, a depender da localização do usuário, e inclui: emblema de conta verificada; ícones, emojis, *stickers* e reações exclusivos; foto de perfil animada; transcrição de áudio em texto para mensagens de voz e vídeo; expansão dos limites do aplicativo quanto a número de grupos e canais simultâneos (de 500 para 1000), links públicos (de 10 para 20), contas simultâneas no mesmo aparelho (de 3 para 4); remoção de anúncios; maior velocidade de download e upload de mídia; funcionalidades avançadas de gerenciamento de conversas.

Com as mudanças no Telegram a partir de 2021, teria o aplicativo de mensagens se tornado uma plataforma, assim como aconteceu com o WhatsApp ao ser incorporado ao ecossistema do Facebook? Segundo a definição de Srnicek, uma plataforma posiciona-se como intermediário, regulando as interações entre usuários; produz e se baseia em efeito de rede; faz uso de subsídios cruzados; e apresenta-se como espaço para interações livres, porém incorpora, no ambiente virtual, políticas próprias. O Telegram atende a todos os requisitos, inclusive no aspecto de fazer uso de subsídios cruzados. A assinatura Premium e o serviço de anúncios são formas de subsidiar funcionalidades e serviços gratuitos a outros grupos de usuários. Entretanto, o conceito de plataforma de Srnicek não incorpora a captura de dados pessoais e sua rentabilização, fatores fundamentais para muitos dos pesquisadores que trabalham este tema. Assim, para que o enquadramento do Telegram como aplicativo ou plataforma seja mais concreto, é preciso analisá-lo a partir de outras perspectivas.

De acordo com a definição de Van Dijck, Poell e De Wall (2018), as plataformas moldam a atividade social em setores econômicos e nas esferas da vida através de três mecanismos: dataficação, comoditização e seleção. O Telegram não datafica os padrões de interação dos usuários e nem coleta dados pessoais, limitando-se a identificar os nomes dos *chats* em grupo públicos e canais públicos. A comoditização envolve rentabilização de dados sobre atividades dos usuários em quatro moedas distintas: dados (previsão comportamental, identificação de

padrões emergentes), atenção, usuários (tráfego, participação) e dinheiro. A rentabilização de dados não tem subsídios, pois não há captura de informações pessoais ou de interação. Há, no entanto, a rentabilização da atenção com anúncios, de usuários com concentração de tráfego, e de dinheiro com a intermediação de pagamentos de bens e serviços. Por fim, quanto ao mecanismo de seleção, o Telegram aciona e ordena a atividade do usuário por meio de interfaces, como a ordenação automática de *chats* de acordo com a conversa mais recente e o envio de notificações *push*, influenciando a visibilidade e disponibilidade de determinados conteúdos. Portanto, sob esta perspectiva, o Telegram não pode ser considerado uma plataforma, pois não tem um mecanismo de dataficação e só executa parcialmente a comoditização. Assim, continuarei a fazer referência ao Telegram como aplicativo de mensagens, em contraponto ao WhatsApp que, como argumentei na seção 2.3, é uma plataforma.

2.11. Materialidades do Telegram

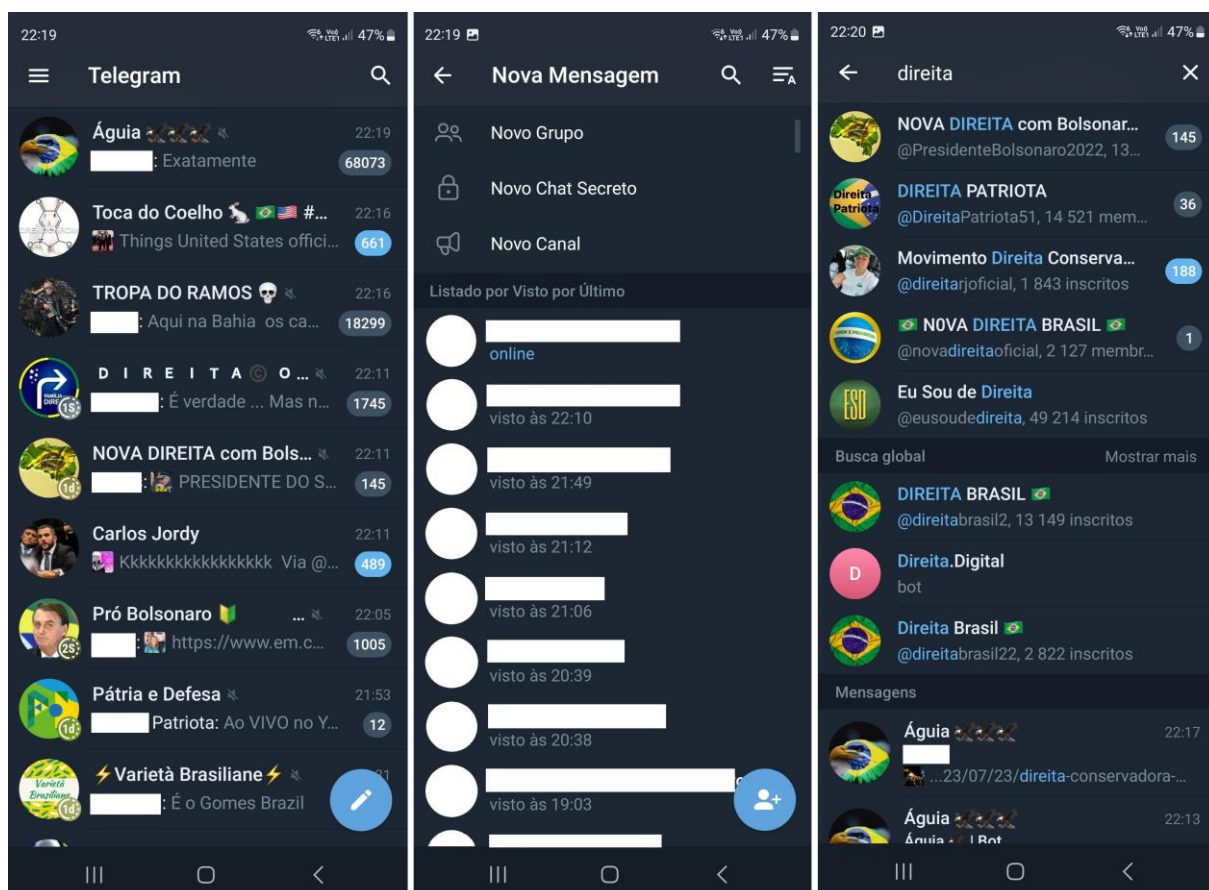
O Telegram é um aplicativo com uma extensa lista de funcionalidades (Quadro 4), porém, assim como o WhatsApp, seu uso cotidiano apoia-se em um núcleo de funções de mensageria e nas características básicas de sua interface. Detalharei a seguir os principais elementos desta interface e suas principais funções, bem como eventuais vieses para o usuário comum. Como o WhatsApp e o Telegram têm muitas semelhanças, me aprofundarei mais nos elementos e funcionalidades diferentes entre eles dos que naquilo que lhes é comum.

A tela inicial do Telegram é um quadro no qual cada linha corresponde a um *chat* (independentemente se é um *chat* individual, secreto, em grupo ou canal). As características de identificação de cada *chat* (exibição de resumo da última interação, ordenação) são idênticos ao do WhatsApp. Ao replicar a tela inicial do WhatsApp, o Telegram também replica o destaque automático de *chats* com interações mais recentes.

Uma característica singular do Telegram é que, quando uma pessoa instala o aplicativo, uma mensagem automática é enviada a todos de sua rede de contatos. Essa mensagem automática aparece na forma de um *chat* individual com este novo usuário de sua rede de contatos, avisando apenas “nome do contato está usando o Telegram”. Assim, é comum que um usuário do Telegram encontre,

dentre suas mensagens recentes, um novo *chat* individual criado automaticamente com uma pessoa que passou a usar o aplicativo recentemente. Ao fazer uso deste recurso, o Telegram destaca novos usuários para sua rede, efetivamente acionando o efeito de rede ao valorizar a nova possibilidade de contato, além de chamar a atenção para novos usuários.

Figura 21: Interface de tela inicial, novo chat e busca por palavra-chave do Telegram



Fonte: elaborado pelo autor. Imagens foram anonimizadas, com exceção dos nomes dos *chats* em grupo públicos e canais públicos.

Uma diferença importante em relação ao WhatsApp é que, no Telegram, é comum que *chats* ou canais tenham configuração para apagar automaticamente as mensagens lá enviadas após determinado período. Esta configuração é estipulada pelo administrador, e caso esteja ativa, será indicada na tela inicial pela presença de um círculo pequeno no canto inferior direito da imagem circular que identifica cada *chat*, com números e letras indicando o prazo de validade das

mensagens (1d para um dia, 1s para uma semana, 2s para duas semanas), como pode ser observado na primeira tela da Figura 21.

O botão azul no canto inferior direito da tela abre a agenda de contatos do *smartphone*, permitindo que o usuário crie um novo *chat* individual, *chat* em grupo, *chat* secreto ou canal (Figura 21). A lupa no menu horizontal superior indica a função de fazer buscas de contatos no *smartphone* ou por palavras-chave. Ao se fazer uma busca, os resultados são listados em um quadro, no qual cada linha é um resultado de busca, separado em seções: primeiro os resultados dentre os *chats* individuais ou em grupo que já se participa; em seguida (rótulo “Busca Global”) os canais e *chats* em grupo públicos e buscáveis, que estão abertos a novos membros; e, por fim, mensagens contendo a palavra-chave (rótulo “Mensagens”). A função de fazer buscas por canais ou *chats* em grupo públicos não tem correspondente no WhatsApp, e permite que usuários do aplicativo não dependam de convites por *link* para buscar por *chats* em grupo sobre qualquer assunto.

Desde 2022 o Telegram permite anonimidade completa, com a possibilidade de se logar no aplicativo sem associação a número de telefone. Entretanto, a forma mais comum de se usar o aplicativo é a partir da instalação em um *smartphone*, com número associado à conta. Se o usuário tiver o seu número associado à conta, é possível optar por não exibi-lo a outros contatos, simulando anonimidade para toda a rede. Além disso, o Telegram também permite múltiplas contas em um mesmo aparelho, o que não configura anonimidade, mas fornece um alto grau de proteção da identidade real do usuário, que pode apresentar-se por meio de pseudônimos – por exemplo, é possível manter no mesmo aparelho uma conta “legítima” e outra fazendo uso de pseudônimo. As características do perfil (nome e foto) podem ser alteradas a critério do usuário.

Contrariamente ao WhatsApp, como não há sempre relação entre perfil e identidade, e nem mesmo entre perfil no aplicativo e número de telefone, pode-se inferir que o Telegram não favorece, necessariamente, conversas entre pessoas que já se conhecem. Certamente é possível digitalizar a rede de contatos mais próximos de uma pessoa no Telegram, como é comum que aconteça entre usuários de WhatsApp, e esta função está evidente ao abrir a agenda de contatos quando se seleciona o botão para criar um novo *chat* ou quando há um aviso

automático de que algum contato passou a usar o aplicativo. Porém a busca global por *chats* em grupo públicos e as funções de anonimização tornam o aplicativo muito mais propício para contatos com pessoas desconhecidas, que partilham dos mesmos interesses sem necessariamente se conhecerem, quando comparado ao WhatsApp.

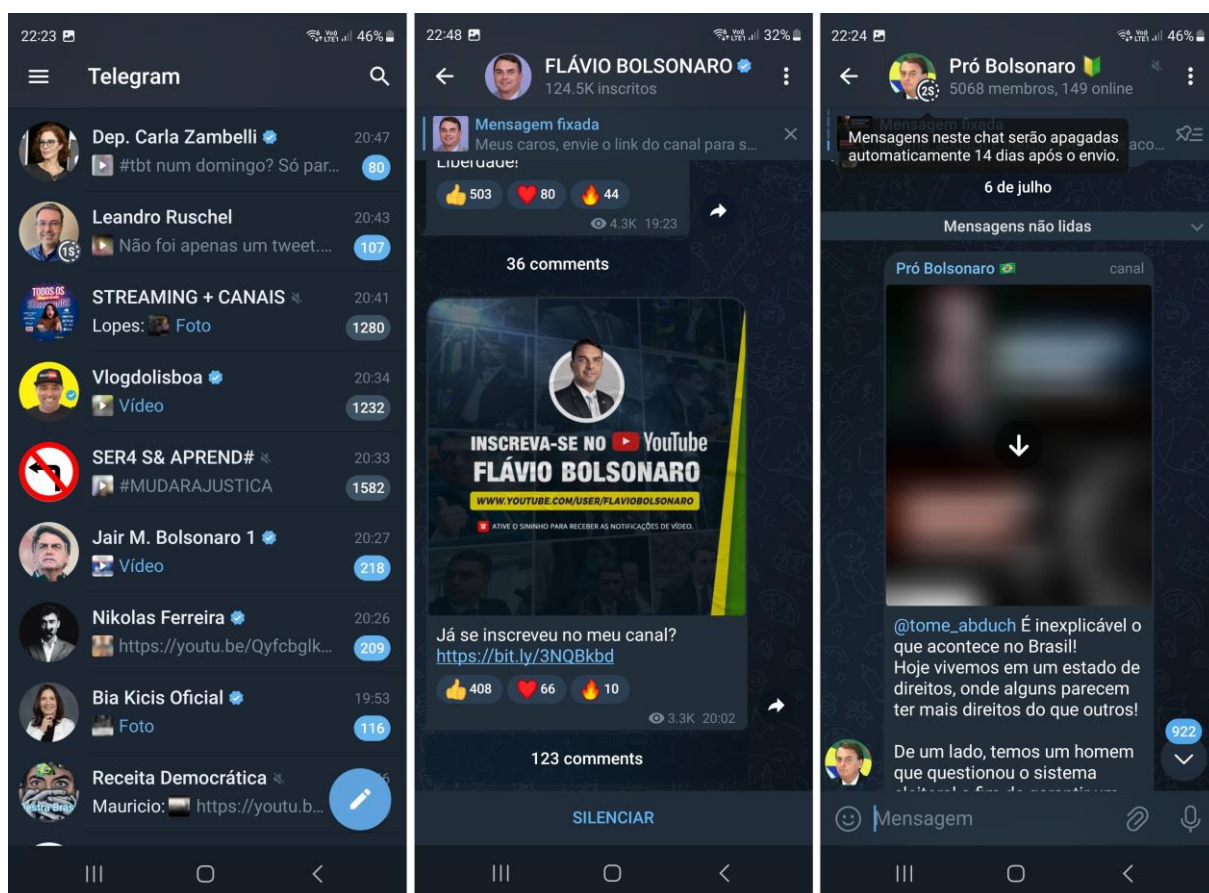
Assim como no WhatsApp, não há postagem ou texto inicial que dê contexto ao *chat* recém-criado – ele surge completamente vazio, onde os participantes podem postar suas próprias mensagens e se comunicar em um ambiente privado e seguro. A facilidade de se buscar canais ou *chats* em grupo públicos favorece que usuários busquem participar de conversas sobre assuntos que mais lhe interessem, em oposição à tendência mais evidente no WhatsApp, de formação de *chats* em grupo nos quais tudo se discute entre conhecidos, sem segmentação por público ou por tópico. De certa forma, a busca por grupos públicos retoma, em um formato atualizado, um aspecto de sistemas BBS e da Usenet: os *chats* em grupo públicos reúnem desconhecidos com interesses em comum, assim como as Conferências ou *newsgroups*. Entretanto, a ausência de postagem ou texto inicial, bem como a dificuldade de se manter um arquivo organizado e buscável das interações, mantém a discussão entre participantes voltada para as mensagens mais recentes, em um fluxo constante de interações efêmeras.

Ao se selecionar um *chat*, o espaço para interação é caracterizado por uma barra horizontal superior e inferior, com interface similar à do WhatsApp. O centro da tela é ocupado pela própria conversa, que exibe as mensagens, sejam elas texto, emojis ou quaisquer outros conteúdos compartilhados, em ordem cronológica, em formato de diálogo. As mensagens enviadas no Telegram também apresentam verificação de envio, recebimento e leitura.

Para o usuário, a sensação é de que a troca de mensagens é síncrona, favorecendo interações rápidas e sucintas, porém o Telegram é um sistema assíncrono, com arquitetura híbrida. Todas as mensagens de *chats* individuais, *chats* em grupo e canais, quando enviadas, são recebidas, primeiramente, pelos servidores do Telegram (topologia de rede centralizada), que por sua vez as redireciona para seus destinatários, assim como no WhatsApp. Segundo o Telegram, as mensagens chegam ao seu servidor criptografadas, e, portanto, não podem ser acessadas nem lidas pela empresa. A chave de criptografia está nos

aparelhos dos interlocutores, ou seja, só podem ser lidas pelos participantes do *chat*. Os *chats* secretos, por outro lado, funcionam de forma diferente: são *peer-to-peer*³³, onde o remetente envia mensagens diretamente ao destinatário, sem passar pelos servidores da empresa, como uma verdadeira rede distribuída de usuários do aplicativo. O objetivo desta diferenciação, como o próprio nome do tipo de *chat* indica, é a proteção absoluta da privacidade dos usuários – as conversas e arquivos trocados entre usuários não passam sequer pelos servidores criptografados do Telegram, e ficam armazenados apenas nos aparelhos celulares do remetente e destinatário.

Figura 22: Interface de tela inicial com contas verificadas e canais do Telegram



Fonte: elaborado pelo autor. Imagens foram anonimizadas.

Assim como no WhatsApp, todas as interações nos *chats* ficam armazenadas para posterior consulta, exceto quando selecionada alguma configuração de

³³ Par-a-par, ou P2P, é uma arquitetura de redes na qual cada um dos nós da rede funciona tanto como cliente quanto como servidor. Isso permite o compartilhamento de dados sem necessidade de um servidor central.

expiração das mensagens, como indicado na imagem de perfil do *chat* em grupo reproduzido na tela mais à direita da Figura 22. Quando o conteúdo de um *chat* não foi apagado automaticamente, o aplicativo fornece ferramentas de busca por palavra-chave, interações de um membro específico e busca entre datas.

As características até aqui descritas indicam que a interface do Telegram favorece uma comunicação efêmera, que se aproxima das conversas face-a-face, manifesto na emulação de sincronicidade, na organização das interações em formato de diálogo, nas dificuldades de buscar e consultar conteúdo das conversas, na sucessão automatizada de mensagens mais recentes em relação às mais antigas, e, finalmente, na compressão automática de mensagens maiores do que 800 caracteres, indício de preferência por mensagens relativamente sucintas. Somados os fatores descritos, é possível afirmar que o Telegram (assim como o IRC e demais serviços de mensagens instantâneas descritos na seção 1.3) tem uma estrutura de interação social assentada nos três pilares descritos por Rheingold: identidades artificiais estáveis, rapidez de raciocínio e construção textual de um contexto de diálogo comum (1996, p. 219). É importante mencionar, no entanto, que no caso de *chats* em grupo públicos, parte do contexto se dá pelo tema definido no título do grupo.

Assim como no WhatsApp, as mensagens de qualquer *chat* podem ser respondidas com citação, marcadas como favoritas, apagadas ou encaminhadas para outros *chats* (o encaminhamento pode ser desabilitado pelo administrador de grupo e não está disponível em *chats* secretos). Além disso, é possível associar “reações” às mensagens, sinalizando uma emoção através do uso de emojis.

Similarmente ao WhatsApp, o Telegram também tem características de interface específicas para *chats* em grupo – o remetente de cada mensagem é identificado com sua foto de perfil circular na margem esquerda da tela, e o topo das mensagens reproduz o nome do contato (caso esteja na agenda). A quantidade de membros suportados em cada *chat* em grupo ou canal foi ampliada ao longo dos anos, e hoje é praticamente ilimitada. O aplicativo atribui ao criador de cada grupo o papel de Administrador, que é o único que pode tornar público o *chat* em grupo, delegar o papel de administrador a outros participantes, adicionar e expulsar membros (porém cada membro é livre para deixar o grupo quando quiser). O Telegram também permite que *bots* sejam adicionados como

administradores ou moderadores, realizando operações automáticas como notificar participantes ou detectar *spam*.

Um tipo de *chat* em grupo específico do Telegram são os canais (imagem central da Figura 22), os quais foram projetados como meios de difusão de informação de uma fonte a um determinado público. Os canais não permitem conversas ou diálogo – são *chats* onde o administrador do canal divulga conteúdo a todos os participantes (o Telegram distingue participantes de canais como “inscritos” e participantes de *chats* em grupo como “membros”). Resta aos inscritos de um canal ler as mensagens enviadas pelo administrador, reagir a elas e, se quiser, encaminhá-las para outros *chats*. O administrador do canal pode habilitar que cada mensagem enviada tenha um *chat* próprio para discussão, que funciona como um *chat* em grupo dentro do canal, acessível por um *link* na própria mensagem.

Desde 2022, o plano de assinatura Premium do Telegram confere a possibilidade de contas oficiais verificadas. Se o canal ou *chat* é de um pagante deste plano, e foi verificada como legítima, é marcada com um selo azul ao lado do nome (primeira imagem da Figura 22).

2.12. *Affordances* do WhatsApp e Telegram

O WhatsApp e Telegram, para além de suas respectivas histórias, modos de uso peculiares e eventuais similaridades ou diferenças, são meios de comunicação, e como tais, produzem efeitos sociais. Gabriel Cohn (1987), professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, explica que, de acordo com o filósofo H. Marshall McLuhan, todos os meios de comunicação são formas de vincular pessoas a pessoas – desde a fala comum, passando pela palavra impressa até os meios de difusão em massa como rádio e televisão, e, posteriormente, os meios digitais. Os meios de comunicação são “extensões do humano”, amplificando seus sentidos e cognição. O telefone, por exemplo, pode ser compreendido como a extensão da voz e do ouvido, enquanto o livro é extensão da memória, e assim por diante. Para McLuhan, estas “extensões” criam um ambiente como se fosse uma “segunda natureza”, formando o próprio homem ao moldar seus padrões de percepção em relação ao mundo e sobre si mesmo (COHN, 1987, p. 364).

Um dos elementos fundamentais para se compreender os efeitos sociais da mídia, segundo McLuhan, reside na natureza de cada meio de comunicação: suas características específicas, de estrutura e funcionamento, que determinam as peculiaridades das mensagens que emite. Uma história, narrada oralmente por uma pessoa, terá efeitos sociais diversos de um livro, um filme ou uma notícia de jornal retratando o mesmo conteúdo. Em outras palavras, o mesmo conteúdo, transmitido por meios diferentes, terá efeitos sociais diversos, por conta das características inerentes dos próprios meios. É a isso que se refere o axioma “O meio é a mensagem” (COHN, 1987, p. 365).

Postulada a importância dos meios de comunicação na articulação dos padrões de percepção, e na vinculação de pessoas a pessoas, McLuhan propõe um novo caminho para se interpretar a História humana, quiçá um novo ramo da filosofia da história, cujo fio condutor seriam as mudanças básicas nos meios de comunicação dominantes ao longo do tempo. Por exemplo, civilizações moldadas segundo os padrões da palavra impressa - cujo plano sociopolítico corresponde ao Estado nacional moderno, e no plano econômico, à Revolução Industrial - seriam marcadas por tendências à fragmentação, linearidade, propagação lenta de efeitos sociais e caráter individualizante. A introdução dos meios de comunicação de base eletrônica marcaria uma passagem para outro tipo de civilização, de comunicação integrada, não-linear e de propagação instantânea, com um caráter comunitário, na qual o envolvimento social seria global – todos participando, indiretamente, da vida de todos. É o que McLuhan chamou de “aldeia global” (COHN, 1987, p. 366).

O conceito de aldeia global ganhou notoriedade com a popularização da Internet na década de 1990, e estava alinhado com o tecnoutopismo da época – a rede mundial seria o meio de comunicação, por suas próprias características, que marcaria o fim das fronteiras espaciais e geográficas entre povos, criando um ambiente de comunidade em todo o planeta. Ao observarmos o percurso da história de lá até aqui, é evidente que não foi esta a experiência de todos os usuários da rede, e seus efeitos sociais se desdobram em fenômenos complexos como globalização, midiaticização, expansão do capitalismo neoliberal, emergência de uma nova direita populista reacionária, *fake news*, dentre muitos outros, alguns dos quais abordo nesta tese. McLuhan, em uma entrevista em 1969, havia

alertado que seria ingênuo imaginar que a aldeia global seria um ambiente de tranquilidade ou de união, mas que na verdade se tratava de um contexto no qual há a “máxima discordância entre todos os pontos, porque cria mais descontinuidade, divisão e diversidade” (STEARN et al, 1969).

Os efeitos sociais dos meios de comunicação (integração ou desagregação, velocidade de propagação, linearidade ou interrupção não-linear, dentre outros) seriam “subliminares”, ou seja, seria impossível controlá-los com base no conteúdo veiculado – é um corolário do axioma central “o meio é a mensagem”. O controle dos efeitos sociais é possível, de acordo com o pensamento de McLuhan, somente por aqueles que têm domínio dos próprios meios de comunicação, e não por seus consumidores ou usuários. Assim, uma rede de televisão nacional poderia exercer controle ao, por exemplo, programar mais horas de conteúdo de entretenimento (seja ele qual for) para “esfriar a temperatura” de determinada população (COHN, 1987, p. 368). Uma plataforma poderia exercer controle ao ajustar o algoritmo de filtragem de conteúdo para influenciar o humor de todo um público (o que já foi testado e implementado pelo Facebook, detalhado no artigo de KRAMER; GUILLORY; HANCOCK, 2014), ou ao tornar disponível ou indisponível uma nova função de *chats* em grupo, por exemplo.

Segundo Cohn (1987, p. 368), a obra de McLuhan, que inicialmente investiga “o problema do controle dos meios de comunicação pelo homem”, converte-se posteriormente no “controle dos homens pelos meios de comunicação”, e das condições de “programação” desta nova forma de domínio.

Essa programação se daria, de modo imediato, através da tentativa de utilizar desde logo as suas sugestões básicas no planejamento de campanhas de propaganda; de modo mediato e menos aparente, pela possibilidade que se abre de vislumbrar um ecumenismo criado ao gosto daqueles que detêm o controle dos media e que, por essa via, estão aptos a moldar o ambiente - o *environment* - humano em sua nova fase. (COHN, 1987, p. 369).

Apesar de ser inequívoca a relevância do pensamento de McLuhan sobre o papel dos meios de comunicação, destacando como as características inerentes dos meios produzem efeitos sociais, sua obra não é imune a críticas. Ao enfatizar a influência da tecnologia no social, McLuhan assume um certo determinismo, no sentido de que as características potenciais de uma mídia seriam, forçosamente,

manifestas no social. Esta tensão entre a característica do meio e como ela virá a se manifestar é expressa, por exemplo, em como a arquitetura potencialmente distribuída e democrática da Internet veio a se conformar em plataformas de controle privado, com regulamentos arbitrários e de tendência monopolística. As características do meio de comunicação e seus consequentes efeitos sociais não podem ser compreendidos como lineares e nem estáticos, mas coemergem na interação com seus respectivos públicos, influenciados pelas esferas culturais, pela política e economia, de forma recursiva, em ciclos de adaptações e mudanças sucessivas.

Outra crítica possível ao pensamento de McLuhan é que, ao substituir o problema da consciência social pelos mecanismos de percepção possibilitados pelo ambiente criado pelas mídias (e que, mesmo assim, permanecem subliminares), ele se fecha para trajetos de solução social, como o campo de disputa política. A ação social consciente fica restrita ao plano das soluções técnicas sobre o controle dos efeitos da mídia. Pode-se fazer semelhante apontamento quanto à proposta de filosofia da história de McLuhan: se a percepção humana é moldada pelo ambiente dos meios de comunicação em caráter subliminar, então fecham-se as portas da história e fica-se no remo da natureza (COHN, 1987, p. 370).

A compreensão dos efeitos sociais do WhatsApp e Telegram como meios de comunicação, em linha com o pensamento de McLuhan, passa pela análise das características específicas destes meios, suas funcionalidades e peculiaridades – aspectos já discutidos em seções anteriores deste capítulo. A fim de escapar das armadilhas do determinismo, o próximo passo neste percurso analítico deve ser voltado para a relação entre as pessoas e os meios de comunicação, evidenciando o que esta interação, de fato, produz. Além disso, é preciso distinguir os efeitos sociais em ao menos dois níveis, pois a experiência do usuário é diferente, em natureza e grau, dos fenômenos sociais amplos relacionados aos serviços de mensagens instantâneas. Neste trabalho, denomino nível da singularidade aquele que se refere à experiência do usuário, em nível individual, e nível das multiplicidades aquele que se refere aos fenômenos sociais, coletivos, com implicações amplas.

Considerando que os efeitos sociais dos meios de comunicação digitais raramente são lineares (de causa e efeito entre agentes), a abordagem para a análise do nível da singularidade deve se ancorar em um referencial teórico que dê conta de relações recursivas, não-lineares, instantâneas e comunitárias. Assim, para a análise em nível singular, opto por aplicar a Teoria das *Affordances*, cujo autor é o psicólogo estadunidense James Gibson (1977), cuja obra está voltada para a relação entre ambiente e organismo.

Gibson (1977) acreditava que a percepção de um ambiente ou objeto por um organismo não é simplesmente a recepção passiva de informações sensoriais, mas um processo ativo, que envolve a exploração e a detecção de possibilidades. Uma *affordance*³⁴ seria uma possibilidade de ação que um objeto ou ambiente oferece a um organismo, apta a ser percebida de forma direta, sem necessidade de qualquer inferência mental – ou seja, diz respeito às potencialidades de um objeto ou ambiente. Por exemplo, para um ser humano, uma cadeira propicia a ação de sentar-se, uma porta propicia a ação de abrir ou fechar, e uma escada propicia a ação de subir. Todas estas *affordances* são propriedades objetivas dos objetos, ainda que, a depender do observador, algumas destas possibilidades não sejam percebidas diretamente, enquanto outras ficam mais evidentes – por exemplo, para um gato, uma cadeira pode ser um local de dormir, ou um suporte para escalar. As *affordances* são propriedades dos objetos, e, portanto, não mudam de acordo com o observador, porém a perspectiva de cada observador poderá revelar, potencialmente, novas possibilidades de ação. Assim, podemos entender *affordances* como aspectos funcionais e relacionais que enquadram (no original, *frame*) as possibilidades de ação, sem determiná-las (HUTCHBY, 2001). Pode-se dizer que as *affordances* estão na relação de coemergência entre organismo e objeto.

De acordo com Gibson (1977), existem *affordances* de baixo nível e de alto nível, que podem ser compreendidas, respectivamente, como *affordances*

³⁴ A tradução mais precisa da palavra inglesa *affordance* para a língua portuguesa seria *pregnância*, que é a qualidade ou virtude do que se impõe ao espírito, do que produz forte impressão. O autor faz uso do conceito também como verbo (*to afford*), que poderia ser traduzido pelo neologismo “pregnar”, que não é usual. Opto por não fazer uso de *pregnância* porque são termos usados na teoria da Gestalt e estudos de Design que não tem relação com o presente trabalho. Faço a opção de manter o termo original *affordance* quando fizer referência ao conceito de Gibson, e como verbo, opto por “propiciar”, que é mais usual e transmite a idéia de tendência a determinada aplicação ou função.

perceptivas e funcionais. *Affordances* perceptivas referem-se às propriedades físicas de um ambiente que permitem ou restringem diretamente a ação de um organismo. Elas são diretamente perceptíveis por um observador e geralmente estão relacionadas às propriedades físicas ou materiais dos objetos, como o tamanho, a forma, a textura, o peso ou, no caso de sistemas informáticos, as funcionalidades disponíveis. Por exemplo, as *affordances* perceptivas de uma cadeira, para um ser humano, podem incluir a altura e a inclinação do assento, o formato do encosto, a presença ou ausência de encostos de braço, a firmeza da almofada do assento, etc. No caso do WhatsApp e Telegram, as *affordances* perceptivas são aquelas listadas, respectivamente, no Quadro 2 e Quadro 4, e descritas nas seções sobre materialidades das mídias deste capítulo (seções 2.4 e 2.11).

As *affordances* funcionais, por outro lado, referem-se às propriedades mais abstratas de um ambiente ou objeto, que fornecem oportunidades de ação com base nos objetivos, intenções ou experiências passadas de um organismo. Por exemplo, algumas das *affordances* funcionais de uma cadeira, para uma pessoa qualquer, são: sentar-se, local para comer quando sentado junto à mesa, local para ler ou descansar quando em um ambiente tranquilo, móvel para interação social quando sentado junto a outras pessoas, funções estéticas e decorativas que a cadeira possa vir a ter, dentre outros.

É importante salientar que, considerando que as possibilidades de ação coemergem entre organismo e objeto, elas também dependem dos objetivos que se está tentando alcançar em determinado contexto. Por exemplo, uma cadeira, em uma sala com prateleiras altas, pode propiciar que uma pessoa a use como suporte para alcançar objetos no alto. Este conceito evidencia que os objetos não estão restritos, portanto, aos modos de uso para os quais foram projetados, e só se tornam “completos” mediante sua apropriação por atores concretos (HUTCHBY, 2001). Os modos de uso descritos na seção 2.6 deste capítulo são exemplos de *affordances* funcionais dos aplicativos.

Analisaremos a seguir outras *affordances* de alto nível do WhatsApp e Telegram, para além daquelas abordadas anteriormente, e que coemergem na relação entre estes serviços de mensagens instantâneas e seus usuários, no nível da singularidade.

2.12.1. Colapso de contextos

Nas conversas presenciais, pessoas interagem com grupos de indivíduos que estão à vista (amigos, familiares, colegas, etc.), em lugares públicos ou privados, nos quais as normas de conduta estão implícitas, assim como as expectativas sociais em relação a temporalidade, exposição da imagem e propagação daquilo que é falado ou discutido. Todos estes fatores, somados, compõem um contexto de comunicação bem estabelecido.

Em ambientes virtuais, muitos dos fatores que compõem este contexto estão ausentes – o “lugar” de interação nem sempre demarca o contexto, como acontece quando se está presencialmente em uma casa de família, um local de trabalho ou em uma universidade; pode haver dúvida sobre a identidade das pessoas com quem se conversa; o diálogo em *chat* não termina formalmente, mas estão sempre ativos, em uma contínua emulação de sincronidade que acompanha o usuário onde quer que esteja, através do *smartphone*. Além disso, em ambientes virtuais, qualquer registro de interação pode ser armazenado e compartilhado, o que implica que conversas, fotos ou documentos compartilhados com certas pessoas podem vir a se propagar em outros fóruns, fora de seu contexto original.

O conceito do colapso de contextos surgiu nos estudos sobre mídia na década de 1980, a partir dos trabalhos dos pesquisadores de comunicação Erving Goffman e Joshua Meyrowitz, e coloca em evidência que a ausência de contextos bem estabelecidos leva a ruídos e problemas de interação social, como: comportamentos inadequados (afinal, as expectativas sociais são diferentes, por exemplo, no contexto familiar e no contexto de trabalho), má interpretação (por exemplo, quando os códigos de comunicação não são compartilhados entre grupos ou pessoas), autocensura e perda de intimidade (ao não saber se o espaço é seguro ou acolhedor o suficiente para partilhar certas informações ou opiniões), homogeneização das interações (ao adaptar-se para atender a um público desconhecido ou amplo, potencialmente sacrificando a expressão genuína e a individualidade).

No caso do WhatsApp e Telegram, a ausência de contexto comunicacional é especialmente relevante no caso de *chats* em grupo públicos ou abertos, nos quais há contato entre interlocutores que não se conhecem e cujos perfis não

necessariamente correspondem às suas identidades reais. O único marcador de contexto partilhado entre os participantes torna-se o tema central do *chat* em grupo. A temporalidade das mídias digitais - sincronicidade, sempre aptas a receberem mensagens, e, via de regra, acompanhando fisicamente o usuário onde quer que esteja com seu *smartphone* – propicia comportamentos de autocensura e homogeneização das interações, ao mesmo tempo em que mantém o usuário sempre ligado ao tema central do *chat*.

Em *chats* individuais ou em grupo nos quais as pessoas já se conhecem, ou ao menos têm familiaridade com a identidade dos interlocutores, o contexto inicial daquela conversa está dado pelo relacionamento entre eles. Ainda assim, mensagens, imagens ou vídeos encaminhados de um *chat* para outro propiciam o colapso de contexto pois uma mensagem destinada a um grupo específico pode ser compartilhada fora do contexto pretendido, e os destinatários podem não entender totalmente a relevância ou o significado pretendido da mensagem.

Além do colapso de contextos no sentido de ausência de marcadores para regular as expectativas sociais, o conceito se desdobra no colapso dos contextos comunicacionais presenciais e imediatos em face à infiltração de contextos comunicacionais virtuais. Ao mesmo tempo em que uma pessoa está, por exemplo, no contexto comunicacional do trabalho, quando verifica as mensagens no seu *smartphone*, entrará em outros contextos comunicacionais, como o da família. Este problema é reforçado pelas *push notifications*, que alertam o usuário sempre que uma nova mensagem é recebida, onde estiver, instantaneamente, retirando-o do contexto imediato onde está presencialmente e lembrando-o de uma conversa que está inserida em outro contexto.

Os serviços de mensagens instantâneas, como se sabe, permitem diversos *chats* simultâneos, tanto com contatos pessoais quanto de trabalho, pessoas próximas ou distantes, o que mistura, em um mesmo local, contextos comunicacionais diferentes. Isso propicia uma mistura entre o pessoal e o profissional, entre a comunicação em ambiente privado e a comunicação em ambiente público, e entre o contexto imediato e presencial e o contexto específico da conversa no ambiente virtual.

2.12.2. Experiência de não mediação

A ascensão dos meios de comunicação digitais transformou a forma como as pessoas consomem informação e interagem umas com as outras. Até a década de 1990, as fontes de informação se limitavam ao círculo social do qual se faz parte, às fontes de pesquisa disponíveis (enciclopédias, bibliotecas, contato direto com profissionais de certos segmentos) e o que era propagado pelos meios de comunicação de massa. Parte relevante da oferta de informação, portanto, era centralizada nas redes de televisão, rádio, e em instituições. A Internet descentralizou esta oferta de informação - usuários podem compartilhar informações, notícias e opiniões com seus contatos em tempo real, reduzindo a dependência destas organizações como fonte primária. A possibilidade de difusão e compartilhamento de conteúdo gerado pelos usuários, permitindo que entrassem em circulação mensagens, imagens, vídeos e *links* de quaisquer fontes diversificou as fontes de informação e reduziu o papel da mídia tradicional e das instituições na formação do discurso público.

Essa mudança de um modelo de comunicação de massa (um-para-muitos, típico da mídia tradicional) para um modelo distribuído (muitos-para-muitos) propiciou que os usuários de mídias digitais experimentassem uma sensação de desintermediação ou desmediatização³⁵, pois os indivíduos podiam participar ativamente da criação e disseminação de conteúdo. Ao enviar e receber mensagens por meio dos serviços de mensagens instantâneas analisados, a experiência do usuário é de sincronicidade e contato direto, como se estivesse a conversar sem mediadores ou intermediários. O mesmo ocorre quando se recebe imagens, *links*, áudios e vídeos – a sensação é de que o conteúdo tem origem no usuário que compartilhou, como se ele mesmo o tivesse produzido ou, ao menos, encontrado espontaneamente na rede e encaminhado diretamente ao *chat*. É como se os *gatekeepers* tradicionais fossem escanteados em favor do participante do grupo, pois com serviços de mensagens instantâneas, os usuários podem compartilhar informações sem supervisão editorial, permitindo a disseminação de conteúdo não filtrado ou menos mediado. Conforme abordado na seção 2.6, há

³⁵ Este termo pode ser entendido como redução das mediações de comunicação. Esclareço que, neste trecho, o sentido pretendido é o de redução da dependência da mídia tradicional e de instituições formais como fonte primária de informação.

evidências robustas de que, na verdade, há, ao menos em *chats* em grupo públicos sobre política, curadoria de conteúdo, um *gatekeeping* invisível, difícil de ser notado por usuários comuns.

Byung-Chul Han, filósofo e professor da Universidade de Artes de Berlim, argumenta que a mídia digital é uma mídia de presença (2018, p. 35). A sua temporalidade é o presente imediato, caracterizado pelo fato de que a informação é produzida, enviada e recebida sem o direcionamento e filtragem de mediadores (com exceção, é claro, dos próprios serviços de mensagens instantâneas). Neste contexto, mediação e representação, como aquela realizada pelo jornalismo profissional ou pelas instituições governamentais, são interpretadas como não transparência e ineficiência, como congestionamento de tempo e de informação. Han destaca que a desmediatização, entendida desta maneira, coloca os sistemas de representação em crise, pois “todos querem estar, eles mesmos, diretamente *presentes* e apresentar sua opinião sem intermediários” (2018, p. 37). Assim, a própria temporalidade síncrona das conversas nos serviços de mensagens instantâneas sugere que os conteúdos trocados são autênticos, pois emulam as interações rápidas e espontâneas que se tem em uma conversa face-a-face, ao mesmo tempo em que permitem que usuários se mantenham informados sobre eventos à medida que acontecem, contribuindo para a sensação de desintermediação e autenticidade. Estas características têm sido, inclusive, aproveitadas pela própria imprensa tradicional, conforme descrito na seção 2.6.1 deste capítulo, no qual a interação entre usuários de serviços de mensagens e jornalistas legitimam a audiência como testemunha dos fatos e a imprensa como sua legítima difusora.

É preciso enfatizar, no entanto, que não há, de fato, desintermediação no sentido de ausência de intermediários, ou desmediatização no sentido de redução da mídia na comunicação entre pessoas e circulação da cultura. Se antes os intermediários eram a mídia tradicional e instituições, agora passaram a disputar espaço com as mídias sociais, como os serviços de mensagens instantâneas. Se, antes, a mídia tradicional era a fonte primária de informação, as redes passaram cada vez mais a ocupar este lugar. O que houve, portanto, é uma troca de intermediários e de meios de comunicação preferenciais para circulação de informações, cujos eventuais vieses são menos visíveis.

2.12.3. Câmara de eco

Conforme argumentado anteriormente, os *chats* em grupo são a principal forma de uso dos serviços de mensagens instantâneas, onde pessoas com interesses, ideologias ou afiliações semelhantes se reúnem. Se o *chat* em grupo for composto por participantes que pensam predominantemente da mesma forma sobre algum assunto, pode vir a se transformar em uma câmara de eco, no qual todos compartilham e reforçam os pontos de vista uns dos outros, sem exposição a perspectivas diversas. Grupos demasiadamente homogêneos em suas opiniões sobre determinados assuntos propiciam radicalização e polarização, na medida em que se fecham para opiniões divergentes e valorizam em demasia o que é aceito pelo grupo.

Primeiramente, é preciso destacar que estes serviços não possuem algoritmos para curadoria de conteúdo, como o Facebook, Instagram ou o buscador Google. Algoritmos de curadoria de conteúdo têm sido historicamente associados a câmaras de eco por realizarem um tipo de filtragem personalizada, tornando estratos de informação visíveis ou invisíveis, o que altera fundamentalmente o modo como cada pessoa se depara com ideias e informações (PARISER, 2012, p. 14). Eli Pariser, webativista e autor do best-seller “O Filtro Invisível: O que a internet está escondendo de você” chamou este tipo de algoritmo de filtro-bolha (*filter bubble*, no original), cuja tendência é de cercar o usuário de ideias, conteúdos ou informações com as quais já há familiaridade, reforçando aquilo que já se conhece em detrimento de um desconhecido. O filtro-bolha emerge na interação entre algoritmo de curadoria e agência do usuário, na medida em que o sistema detecta os conteúdos que provocam mais interações e “engajamento”. Este processo de curadoria é motivado por interesses comerciais, e relaciona-se à lógica da economia da atenção – um ambiente de interações e de informações mais familiar é mais confortável para o usuário, intensificando a tendência de uso do serviço ou plataforma.

A formação de câmaras de eco dentro de serviços de mensagens instantâneas é propiciada por uma confluência de fatores. Cada usuário seleciona quais pessoas prefere ter contato e manter conversas, bem como quais *chats* em grupo participar, e assim, exercita um procedimento de autoseleção de conteúdo baseado nas pessoas com quem se interage e nos *chats* em que participa. A

ausência do algoritmo de curadoria de conteúdo é suprida, de certa forma, pela agência dos próprios usuários.

No caso do WhatsApp, no qual é comum que a rede de contatos pessoais seja digitalizada no serviço de mensagens, este aspecto é ainda mais relevante, pois se supõe que pessoas com quem se convive e se mantém contato da vida cotidiana já partilham, em grande medida, dos mesmos interesses, opiniões e afiliações. De certa forma, ao se exercer uma autoseleção de *chats*, forma-se um outro tipo de “bolha”, composta por pessoas com as quais o usuário partilha formas de representação de mundo. Segundo Lucia Santaella (2020), professora e pesquisadora do programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da PUCSP, todos vivemos em bolhas de crenças e convicções. Estas bolhas não são apenas nossas, mas são alimentadas por todos aqueles que nos são semelhantes, por possuírem visões de mundo parecidas, valores similares e padrões interpretativos em sintonia. Para ela, o ser humano é, por princípio e natureza, homofílico – ou seja, tem uma tendência de se associar a semelhantes. A alteridade, por outro lado, produz apreensão e temor, pois nos coloca em diante da ameaça da perda de nós mesmos (SANTAELLA, 2020).

Os membros do *chat* em grupo geralmente compartilham interesses e pontos de vista comuns, o que pode levar à perpetuação de ideias e perspectivas semelhantes. Do ponto de vista da semiótica peirceana, esta perpetuação relaciona-se com os conceitos hábito e crença. Para Peirce, hábitos são generalizações, que um sujeito adquire enquanto diagrama de ações. É um hábito saber que as coisas sobre a mesa caem em direção ao chão quando empurradas, assim como é hábito saber o caminho entre sua residência e a padaria mais próxima, ou um beija-flor saber que flores de determinada cor e formato contém néctar. Segundo Ivo Assad Ibri, filósofo e fundador do Centro de Estudos do Pragmatismo do Programa de Estudos Pós-graduados em Filosofia da PUC-SP, hábitos são generalizações porque oferecem um esquema preditivo para a ação, reconhecendo padrões e apagando a singularidade de cada ato em si mesmo. São diagramas de ações porque afetam a conduta e se realizam no tempo, enquanto repetição, para que se obtenha ou se preveja um desfecho (IBRI, 2021, p. 95-97).

Assim, por exemplo, uma pessoa que tem o costume de caminhar até a padaria da esquina tem a crença de que todas as vezes que realizar tal percurso, chegará a seu destino (generalização adquirida enquanto diagrama de ação, prevendo um desfecho). Ao realizar este percurso, a pessoa atenta-se somente aos indícios que lhe direcionam o caminho conhecido (reconhecimento de padrões), o que, por sua vez, baseia-se no reconhecimento daquilo que é familiar (apagamento da singularidade de cada ato em si mesmo). Assim, o hábito não é um ato cognitivo, no sentido de investigar e buscar representar cada conduta singular, mas recognitivo, reconhecendo e reforçando as representações que lhe confirmam (IBRI, 2021, p. 78).

Crença é um sentimento que indica que se estabeleceu algum hábito que irá determinar a ação. A dúvida nunca produz tal efeito. A dúvida é um estado incômodo do qual lutamos para nos livrar e passar ao estado de crença, que é satisfatório e que não desejamos alterar uma vez atingido. O estado de dúvida é de incerteza, indeterminação, enquanto o estado de crença é confortável e familiar (IBRI, 2015, p. 142-143).

Assim, em um *chat* em grupo no qual os participantes partilham de interesses comuns e representações semelhantes sobre vários aspectos do mundo, ao interagirem, reforçam mutuamente hábitos e crenças. E, como é da natureza dos hábitos, reforça representações que o confirmam, propiciando crenças ainda mais arraigadas e radicais.

2.12.4. Confiança, hábitos de sentir e crenças

A atividade primária em *chats* no WhatsApp e Telegram é a conversação. Retomando a relação entre sociabilidade e comunicação mediada por computador (CMCs) abordada no Capítulo 1, é possível concluir que muitos dos *chats* poderiam ser considerados terceiros lugares conforme definido por Oldenburg (1999, p. 269), locais determinados por uma clientela habitual e por um ambiente descontraído e divertido, reunindo para conversas pessoas com interesses e afiliações semelhantes.

As conversações, no entanto, não são meras trocas de informação, mas meios pelos quais é possível avaliar a confiabilidade dos interlocutores. Por exemplo, quando alguém diz “está chovendo”, o impulso é olhar para a janela, para verificar

a veracidade do enunciado, e, ao mesmo tempo, aferir se aquela pessoa é digna de confiança. Ao estabelecer que a pessoa é digna de confiança (hábito), não é preciso mais conferir todos os seus enunciados (crença). Assim, pode-se inferir que hábitos e crenças não se limitam às representações lógicas ou diretamente relacionadas ao real – há hábitos de sentir, interpretantes emocionais que cumprem o papel de balizadores de conduta (IBRI, 2021, p. 191). Hábitos de sentir podem ser entendidos, então, como generalizações quanto ao sentimento (confiança) - oferecem um esquema preditivo para o sentir, conquanto sem poder preditivo no plano da ação concreta.

Ao descrever o modo de funcionamento da “máquina do ódio” na campanha eleitoral bolsonarista de 2018, Mello afirma que quando uma pessoa encaminha um conteúdo político a contatos pessoais, há predisposição de se confiar nas opiniões e informações provenientes de pessoas nas quais se confia (2020, p.32). Esta predisposição está fundada, essencialmente no hábito de sentir (confiança) em relação àquela pessoa, algo também destacado por outros pesquisadores (EVANGELISTA e BRUNO, 2019; CESARINO, 2021).

Do ponto de vista da semiótica peirceana, existem vários tipos de crença, sendo apenas uma delas ancorada em um permanente diálogo com a experiência e com o real – a crença científica³⁶ – cuja forma de verificação está na avaliação da aderência entre a previsão oferecida pela representação (crença) e os resultados obtidos (IBRI, 2021, p.104). Os demais tipos de crença podem ser compreendidos, segundo Ibri, como dogmáticos, ou seja, se instalam sem acesso ao objeto da experiência, ou ao menos com acesso precário a este. As crenças dogmáticas podem ser classificadas como: transcendentais (o objeto de crença não é acessível pela experiência e não sai do plano do conceito, como crenças religiosas); coagidas (o objeto de crença é, em tese, acessível pela experiência, porém sua representação é imposto pela autoridade, ou confia-se na autoridade ao invés de buscar a experiência direta); e tenazes (primam pelo confinamento à representação, apartando-se radicalmente do objeto – o infame “não querer ver”) (IBRI, 2021, p. 252).

³⁶ Crença científica, para Peirce, nada tem a ver com uma suposta supremacia da ciência ou de cientistas. É um modo de continuamente examinar as próprias representações que se faz dos fatos, a fim de verificar se são condizentes com a realidade.

Assim, pode-se inferir que a confiança entre pessoas, desenvolvido nos ambientes de sociabilidade, pode vir a propiciar a disseminação de crenças coagidas ou tenazes, fundadas apenas no relato ou na interpretação de membros de confiança do grupo. Este efeito de crença desdobrado da confiança entre pessoas é aprofundado pelo fenômeno da câmara de eco, no qual membros de um grupo com convicções semelhantes validam as opiniões uns dos outros.

Poder-se-ia questionar a que tipo de conduta conduziriam os hábitos de sentir, aliados à crenças coagidas ou tenazes. Estariam direcionadas àquelas consequências práticas – termo caro ao pragmatismo de Peirce – que poderiam ser de duas naturezas: conflituosa com os fatos, uma vez ter sido gerada por representações distantes de uma faticidade observável; indiferente aos fatos, propensas a aceitar o que a representação traz de encontro à sua própria visão de mundo, fechada à experiência (IBRI, 2021, p. 254).

2.12.5. Novas identidades e influenciabilidade

Como vimos nas seções sobre materialidades do WhatsApp e do Telegram (respectivamente, 2.4 e 2.11), os serviços de mensagens instantâneas são assentados em três pilares descritos por Rheingold: identidades artificiais estáveis, rapidez de raciocínio e construção textual de um contexto de diálogo comum (1996, p. 219). As identidades artificiais estáveis (independentemente de o serviço de mensagens instantâneas permitir anonimidade), aliada à simulação de uma rede distribuída, confere a todos os participantes as mesmas potencialidades de interação e conexão. A representação dos participantes em perfis e sua conformação ao sistema, sob certo ponto de vista, “achata” as eventuais diferenças de posição social e suas diferentes potencialidades. Nestes ambientes virtuais, não existe, *a priori*, diferença entre usuários de *chats* em grupo, independentemente da idade, nacionalidade, grau de instrução, gênero, local de residência, etc. Esta suspensão de marcadores sociais tem evidente relação com o fenômeno do colapso de contextos, discutido anteriormente, porém desdobra-se em estados de liminaridade e formação de identidades horizontais.

Letícia Cesarino, pesquisadora e professora da Universidade Federal de Santa Catarina, faz uma analogia entre os estágios de liminaridade descritos pelo antropólogo Victor Turner ao observar a tribo africana Ndembo e os processos

pelos quais passam os participantes de *chats* em grupos públicos no WhatsApp. Liminalidade é parte da dinâmica dos sistemas sociais de qualquer cultura, e indica períodos nos quais desequilíbrios ou crises sociais são temporariamente dissolvidas ou revertidas, para posteriormente serem reintegradas (2022, p. 136). Podemos entender, por exemplo, o período eleitoral em sociedades democráticas, como um período liminar, na medida em que há a desintegração da ordem social vigente, reafirmação das multiplicidades e sua posterior redução a eleitores com direito ao voto, para a integração de um novo governo que, simbolicamente, reafirma os valores e objetivos de todo o povo.

Cesarino explica que, para os iniciados Ndembo, o primeiro efeito da liminaridade é a remoção dos marcadores de hierarquia social, reduzindo-os a neófitos em condição uniforme (o que é simbolizado por uma estética uniforme e nudez). Os iniciados são isolados da vida cotidiana da tribo em tendas, até que o estado de liminaridade seja concluído, com sua reintegração à tribo. Nestas tendas, reduzidos à mesma condição, desenvolvem sociabilidade e afetos de pertencimento ao grupo, exercitando os laços essenciais entre pessoas e o que é comum a todos os humanos, e sem os quais não haveria sociedade possível. Este estado social é chamado *communitas*, o social desestruturado, uma comunhão de indivíduos em igual condição. Neste contexto, o chefe da tribo Ndembo comunga com os iniciados, sendo o representante do ápice da hierarquia social e política. Simbolicamente, o chefe é a corporificação do próprio território da tribo e seus recursos – sua condição moral e física são a fertilidade da terra, a garantia contra a fome, a sede e as doenças (CESARINO, 2020).

Analogamente, a sociedade brasileira já experimenta um grau de desagregação e crise por conta do alto nível de violência, desigualdade social, conflitos de classe, desmonte de instituições e infiltração neoliberal. Os serviços de mensagens instantâneas, e as redes sociais digitais em geral, reforçam e aprofundam esta fragmentação social através de suas estruturas de interação, como os algoritmos de curadoria de conteúdo e a autoseleção de interações. Neste contexto, grupos públicos no WhatsApp e no Telegram, especialmente aqueles de mobilização política que reúnem participantes com interesses e valores semelhantes, são relativamente homogêneos. Nestes *chats* em grupo, os marcadores sociais são “apagados”, assim como acontece com iniciados

Ndembo. Reduzidos a uma condição uniforme, voltam-se para o único referencial em comum, o que há de semelhante entre eles – no caso dos Ndembo, a tribo, transfigurada no chefe; no caso dos grupos de mobilização política descritos neste capítulo, o líder Jair Bolsonaro (CESARINO, 2020).

A suspensão de marcadores sociais propicia um ambiente para o surgimento de novas identidades, na interação social entre membros de um mesmo grupo, coproduzidas em ciclos de interação e retroalimentação. A circulação de conteúdo no grupo tem efeito pedagógico sobre o que é permitido ou aceito, estabelecendo um território comum ao delimitar, de forma relacional, a identidade do grupo em face aos adversários (CESARINO, 2020). Administradores de *chats* em grupo expulsam “traidores” ou “espiões”, exercendo controle da rede de participantes, e tornando cada *chat* um análogo das tendas dos iniciados Ndembo – espaços de sociabilidade e criação de afetos em grupo, em uma comunhão de iguais. O fenômeno da câmara de eco é evidente neste estágio, pois os ciclos de interação e retroalimentação (*feedback loops*) exercitam hábitos e firmam crenças em um ambiente impermeável a críticas ou interferência externa.

Para os iniciados Ndembo em ritos de passagem, há uma centralidade de símbolos de não mediação entre os indivíduos e o primordial, como coletar lenha para a fogueira diretamente do território, encontrada no chão, e não cortada por machado. A experiência de não mediação dos serviços de mensagens instantâneas é essencial para se compreender esta questão, pois a ilusão de que há contato direto com o líder político transfigura-se praticamente na equivalência entre o povo e o líder, os eleitores e a nação.

Cesarino argumenta que, nos *chats* em grupo públicos de mobilização política no WhatsApp, os laços comunitários são formados ao aproximar e unir os indivíduos em favor de significantes incorporados na pessoa do líder (pátria, nação, liberdade, etc.). Assim, para os Ndembo a *communitas* é o contato com símbolos primordiais e com a tribo corporificada no chefe. Para os participantes dos *chats* em grupo públicos de mobilização política, *communitas* é o contato com os significantes incorporados no líder, e a construção de identidade na relação entre pertencentes e adversários deste grupo (2020).

No estado de *communitas*, os indivíduos são despidos dos marcadores sociais e tornados iguais para submeterem-se à autoridade de toda a comunidade. O

neófito em liminaridade deve ser uma *tabula rasa*, no qual é inscrito o conhecimento e sabedoria da tribo. O comportamento do indivíduo deve ser “humilde e passivo, e deve obedecer seus líderes implicitamente, aceitar punições arbitrárias sem reclamações” (CESARINO, 2020). Estes aspectos não são julgamentos morais acerca dos iniciados, mas disposições estruturais habilitadas pelo estado de liminaridade no ritual dos Ndembo, pré-requisitos para a mudança de status e incorporação à tribo. Cesarino (2020) argumenta que disposições estruturais para liminaridade, e, portanto, para este estado de influenciabilidade, podem ser encontrados nas mídias sociais. Segundo ela, o modelo de negócio das plataformas e grandes empresas de tecnologia parte do princípio de que seus usuários são sujeitos influenciáveis, e não agentes autônomos. As identidades e desejos dos usuários são recursivamente moldados por mediações algorítmicas que os associam com outros com interesses semelhantes, um tipo de homofilia automatizada, que promove câmaras e eco e viés de confirmação. No caso específico dos serviços de mensagens instantâneas desta pesquisa, é evidente que não há mediações algorítmicas como no Facebook ou Instagram, porém já destacamos como estes sistemas favorecem homofilia, câmaras de eco e viés de confirmação. Assim, é razoável supor que a confluência de todos os fenômenos aqui destacados aponte para um estado de influenciabilidade por pares.

3. ESTUDO DE CASO: GRUPOS POLÍTICOS BRASILEIROS DE EXTREMA DIREITA NO TELEGRAM

Os usos do WhatsApp e Telegram como meios de organização política e disseminação de desinformação tem levantado preocupações crescentes de autoridades e pesquisadores brasileiros sobre o papel destes serviços de mensagens instantâneas no ambiente cultural do país. O Whatsapp ganhou especial destaque desde o pleito presidencial de 2018, por ter sido parte central da estratégia de campanha eleitoral do então candidato Jair Bolsonaro (EVANGELISTA e BRUNO, 2019; Resende et al, 2019; MELLO, 2020). O Telegram, por outro lado, passou a ganhar destaque no Brasil a partir de 2021, quando recebeu um influxo significativo de público ligado a grandes grupos do bolsonarismo.

Nos últimos anos, o Brasil testemunhou um aumento notável de discursos políticos de extrema direita. Embora as razões por trás deste crescimento sejam complexas e multifatoriais, não se pode ignorar o papel dos serviços de mensagens instantâneas na amplificação e, possivelmente, na radicalização do discurso divisório e reacionário. O Telegram, com sua promessa de privacidade, anonimidade e segurança de dados, emergiu como a escolha preferida de muitos desses grupos políticos de extrema direita (GLASER, 2019; BINDER, 2021).

A pertinência de estudar estes meios de comunicação, especialmente no contexto brasileiro, reside nos fenômenos mais amplos de *fake news*, discurso de ódio e na evidente polarização política que está tomando forma globalmente. Compreender as dinâmicas sociais dos *chats* em grupo do Telegram pode fornecer pistas sobre os mecanismos de pensamento coletivo, formação de identidades, validação social e disseminação de valores e ideais reacionários.

3.1. Pesquisas anteriores sobre dinâmicas comunicacionais em *chats* em grupo no WhatsApp e Telegram

Foi no contexto supracitado que surgiram pesquisas científicas sobre as relações entre *chats* em grupo em serviços de mensagens instantâneas, mobilização política e difusão de desinformação. Apesar do empenho da comunidade acadêmica, a maioria dos artigos e estudos concentra-se em análise de conteúdo ou análise de discurso, ambos capturados de um ou mais *chats* em

grupo, sem abordar as características da própria rede ou as dinâmicas comunicacionais entre grupos. A dificuldade de se realizar pesquisas no WhatsApp e Telegram se dá por conta de suas características técnicas (descritas em detalhes ao longo do Capítulo 2) - seus ambientes virtuais de interação são criptografados, as redes de comunicação dos usuários e entre *chats* são fechadas para escrutínio de não membros, e não é possível investigar o número total de *chats* de uma rede. Apesar destes obstáculos, foram encontrados dois estudos que investigaram especificamente as dinâmicas entre *chats* em grupo, que destaco a seguir.

Pesquisadores ligados ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital (INCT-DD), ao centro de estudos de Telecomunicações da PUC-RIO e à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UERJ), buscaram compreender como se dava, de fato, a cooperação entre diversos *chats* em grupo de apoiadores de candidatos à presidência no WhatsApp ativos em 2018, e como esta cooperação se relacionava com difusão de desinformação. A metodologia desta pesquisa pode ser resumida na execução dos seguintes procedimentos: (1) participação em *chats* em grupo, (2) coleta de dados das interações realizadas nos *chats* em grupo, (3) organização dos dados em uma base de dados, (4) cruzamento de dados coletados, (5) composição de redes a partir dos perfis de usuário em cada *chat* em grupo, (6) análise do fluxo de conteúdo entre *chats* (SANTOS et al., 2019).

Ao analisarem a composição dos perfis de usuário entre 90 *chats* em grupo diferentes, os pesquisadores concluíram que há uma quantidade relevante de participantes em comum entre grupos, que regulam o intercâmbio de informações e aumentam a capacidade de difusão viral de conteúdos dentro da rede de grupos. Dos 9.812 perfis distribuídos em 90 *chats* em grupo, 8.354 estão em apenas um *chat* em grupo, 1.107 em dois, 225 em três, 81 em quatro, 23 em cinco, 10 em seis, 9 em sete, 2 em oito e 1 em dezesseis. A constatação é relevante pois caracteriza os aglomerados de grupos de candidatos no WhatsApp como rede, em uma topologia descentralizada (SANTOS et al., 2019).

A fim de compreender como se dava a difusão de desinformação na rede de grupos, os pesquisadores partiram de duas premissas: a viralização de conteúdo implica direcionalidade (relações assimétricas entre fonte e destinatários) e

precisa ser compreendida como um processo variável no tempo, cuja progressão pode ser avaliada em etapas, nas quais destinatários em uma etapa podem se tornar fontes na etapa seguinte. Se, para fazer circular um conteúdo em uma rede grupos, uma informação necessariamente passa de um grupo a outro, então cada grupo pode ser classificado com base no seu potencial de compartilhamento. Este potencial é definido a partir da quantidade de perfis de usuário que participam de mais de um grupo da mesma rede, o que os pesquisadores chamaram de critério de centralidade.

O artigo de Santos et al. (2019) descreve o percurso de imagens compartilhadas entre grupos na rede, e identifica que conteúdos progridem, preferencialmente, de grupos com maior centralidade para grupos periféricos, numa lógica policêntrica. Quando outros grupos centrais recebem conteúdos, a dinâmica se repete, propagando a viralização. A cada etapa, a multiplicação de potenciais encaminhamentos faz com que a quantidade de informações replicadas para o próximo conjunto de grupos possa vir a ser exponencialmente maior do que a anterior. Assim, os pesquisadores concluíram que:

(...) a viralização no WhatsApp envolve ao menos três etapas: primeiro a etapa de produção e difusão inicial; em seguida sua circulação em grupos segmentados dedicados a política, interconectados por membros mais dispostos a compartilhá-la e inseri-la em uma dinâmica de viralização; e por fim grupos periféricos não dedicados a política, quantitativamente mais numerosos, embora proporcionalmente irrelevantes na etapa mais intensa da viralização (SANTOS et al., 2019).

Um outro estudo³⁷ relevante para a compreensão das dinâmicas de grupos foi realizado por pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais, junto a um membro do Max Planck Institute for Software Systems (MPI-SWS) e uma pesquisadora da IBM, no qual investigaram como desinformação circula em *chats* em grupo no WhatsApp. A metodologia de pesquisa pode ser resumida na execução dos seguintes procedimentos: (1) participação em *chats* em grupo, (2) coleta de dados das interações realizadas nos *chats* em grupo, (3) organização dos dados em uma base de dados, (4) identificação e categorização das imagens compartilhadas entre *chats*, (5) composição de redes a partir dos perfis de usuário

³⁷ Este estudo já foi mencionado na seção 2.6.5 (Modos de uso do WhatsApp – Ferramenta para organização e difusão de conteúdo político).

em cada *chat* em grupo, (6) análise do fluxo de conteúdo entre *chats*, (7) comparação das imagens compartilhadas entre *chats* com banco de imagens de agências de *fact-checking*³⁸ (Resende et al., 2019).

Da mesma forma que no estudo anterior, Resende et al. (2019) analisou a composição dos perfis de usuário entre os *chats* do escopo de pesquisa (505 *chats* em grupo) e concluíram que há uma quantidade relevante de participantes em comum entre grupos. Também, assim como no estudo de Santos et al. (2019), este estudo analisou o percurso de imagens compartilhadas entre grupos na rede, e identificou que conteúdos progridem, preferencialmente, de grupos com maior centralidade para grupos periféricos. Ao comparar as imagens coletadas nos *chats* em grupo com o banco de imagens de agências de *fact-checking*, identificaram 85 amostras positivas (menos de 1% do total de imagens compartilhadas). Entretanto, estas mensagens com desinformação foram encaminhadas oito vezes mais do que a média das imagens restantes, e estava presentes em 44% dos grupos monitorados, indicando que têm um alcance muito maior do que as demais.

É importante ressaltar que, até o momento de finalização da presente tese, não foram encontradas investigações semelhantes às supracitadas no Telegram. As investigações de Santos et al (2019) e Resende et al (2019) são específicas para WhatsApp tanto em termos de seus métodos de coleta de dados quanto na análise de seus padrões de disseminação. Caso algum pesquisador fosse replicar a mesma metodologia destes estudos no Telegram, os obstáculos mais evidentes se relacionam com o funcionamento dos perfis de usuário – ao contrário do WhatsApp, o Telegram permite anonimidade e múltiplas contas no mesmo aparelho celular, e, por configuração padrão, oculta o número de telefone de cada usuário (conforme detalhado na seção 2.6 sobre Materialidades do Telegram). Assim, não é possível, mesmo participando de um *chat* em grupo, identificar de forma confiável usuários únicos. Os únicos dados disponíveis sobre os participantes de *chats* em grupo no Telegram se limitam ao nome de perfil, que é

³⁸ Agência de *fact-checking* ou agência de verificação de fatos é uma organização ou entidade que investiga e verifica a exatidão de declarações, reivindicações e informações, especialmente aquelas apresentadas na mídia ou por figuras públicas. O principal objetivo de uma agência de verificação de fatos é fornecer informações precisas ao público e denunciar informações incorretas. Alguns exemplos no Brasil são: Agência Lupa, Aos Fatos, Fato ou Fake, Comprova, FactCheck.org.

editável e que pode se repetir entre participantes (por exemplo, dois usuários diferentes podem ter o nome “João” no perfil, sem sobrenome, levando a impossibilidade de identifica-los separadamente a partir do nome de perfil).

Ademais, a forma como os usuários interagem nestes serviços de mensagens instantâneas não é, em todos os casos, igual. Enquanto o WhatsApp é principalmente um meio de comunicação pessoal, o Telegram oferece uma gama mais ampla de funcionalidades, incluindo canais e grupos que podem hospedar um grande número de participantes desconhecidos. Além disso, o Telegram possui *bots*, que podem desempenhar papéis diversos, desde funções simples como lembretes e agendamentos até integrações com outros sistemas, moderação automatizada (exclusão automática de mensagens, avisos de violação de normas, restrição de tempo de interação no *chat*, etc.).

3.2. Metodologia do estudo de caso

Conforme foi apontado na seção 2.6.5 sobre uso do WhatsApp como ferramenta para organização e difusão de conteúdo político, serviços de mensagens instantâneas estão sendo aplicados em campanhas eleitorais e são meios de mobilização política. A presente tese de doutorado visa compreender como os serviços de mensagens instantâneas relacionam-se com radicalização política. Para tanto, optou-se pela realização de um estudo de caso a fim de verificar empiricamente as dinâmicas comunicacionais dos *chats* em grupo. Ao optar por um estudo de caso no Telegram, também é levado em conta o critério de originalidade, pois, conforme mencionei anteriormente, há pouca bibliografia disponível sobre as dinâmicas comunicacionais nos ambientes virtuais deste aplicativo. Além disso, no contexto brasileiro e frente à questão de pesquisa, é importante considerar que o então presidente Jair Bolsonaro conclamou seus apoiadores a migrarem para o Telegram em Janeiro de 2021 (GOMES; LIMA, 2022), o que confere especial relevância no tocante a temas relacionados a radicalização política.

A metodologia escolhida para a presente pesquisa foi construída de forma a interconectar uma perspectiva ecológica da comunicação, estudo de caso e, por fim, a proposição de uma cartografia do imaginário. Para a etapa dedicada aos dois estudos de caso, a tese, em diálogo com pesquisas de Santos et al (2019) e

Resende et al (2019), adotou um procedimento composto por cinco etapas: (1) participação em *chats* em grupo, (2) coleta de dados das interações realizadas nos *chats* em grupo, (3) organização dos dados em uma base de dados, (4) cruzamento de dados coletados, (5) composição de redes a partir dos perfis de usuário em cada *chat* em grupo. Em seguida, (6) elaboração de uma cartografia do imaginário dos grupos desenvolvida por Leão (2016), (7) análise das dinâmicas comunicacionais entre *chats* em grupo.

O estudo de caso irá considerar apenas *chats* em grupo, ou seja, não serão estudadas as dinâmicas comunicacionais de *chats* individuais e de canais. Os *chats* em grupo configuram a principal experiência para usuários no Telegram, podem vir a constituir comunidades, possuem maior quantidade de interações e foram os meios de mobilização política aplicados em campanhas eleitorais no Brasil. Os *chats* individuais são, geralmente, privados, com menor número de interações do que grupos, e não têm histórico de aplicação direta em mobilização política, o que não os torna relevantes para os objetivos desta pesquisa. Os canais, por outro lado, não permitem que membros postem mensagens, e funcionam apenas como canal de difusão de informação de uma única fonte – o administrador do canal. Portanto, os canais não oferecem subsídios para análise de interações, e não serão objeto deste estudo de caso.

3.2.1. Participação em *chats* em grupo e coleta de dados

O primeiro passo para a participação em *chats* em grupo no Telegram foi baixar o aplicativo em um *smartphone* e criar um perfil no aplicativo de mensagens. O perfil criado teve todas as configurações de anonimidade acionadas, exibindo publicamente apenas o nome de perfil, o pseudônimo João da Silva. A opção pela utilização de um pseudônimo se dá em vista da necessidade de garantir a segurança e irastreabilidade do pesquisador em ambientes comunicacionais nos quais a atividade de pesquisa pode ser hostilizada. Optou-se por um pseudônimo que simulasse um nome comum no Brasil, que não chamasse a atenção e nem fosse obviamente falso, emulando um usuário qualquer dentre tantos outros.

Com o perfil devidamente configurado, foram realizadas buscas por *chats* em grupo públicos no próprio aplicativo, conforme a funcionalidade descrita na seção 2.11 sobre Materialidades do Telegram. Não recorri a *links* da *web*, pois ao limitar

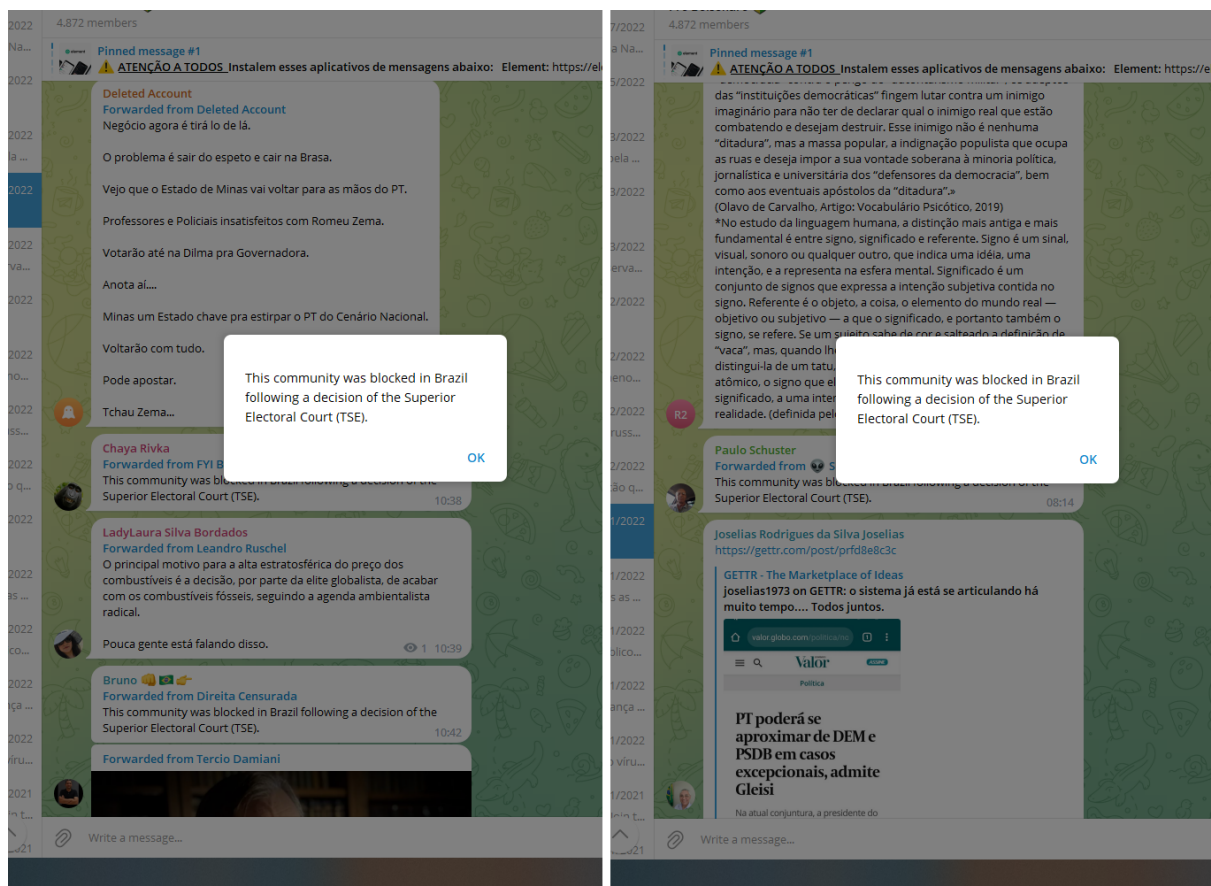
a busca por grupos públicos por meio do aplicativo, simula-se o comportamento que, hipoteticamente, um usuário qualquer poderia realizar, provendo um corpus de pesquisa relativamente realista. Os termos de busca utilizados para encontrar os *chats* em grupo foram baseados nos estudos de Cesarino (2019), Evangelista e Bruno (2019) e Paula, Araujo e Saraiva (2020), os quais destacam significantes³⁹ centrais do discurso bolsonarista (liberdade, democracia, povo), acrescidos de significantes nacionalistas (nação, pátria, patriota), identitários (brasileiros, cidadão de bem, direita, conservador) e religiosos (Deus, messias, bíblia, missão). Os termos de pesquisa utilizados foram combinações das seguintes palavras chave: Deus, Bolsonaro, Messias, Pátria, Família, Patriota, Brasil, Brasileiro, Brasileira, Nação, Mito, Direita, Conservador, Conservadora, Exército, Destro, Destra, Democracia, Verdade, Segredo, Capitão, Gigante, Liberdade, Revolta, Revoltado, Reacionário, Antipetista, AntiPT, Fora corruptos, Soberano, Soberana, Soberania.

Dentre os grupos públicos exibidos nos resultados de pesquisa de cada busca, foram selecionados os *chats* em grupo com ao menos 100 membros, que não tinham configuração de apagamento automático do histórico de mensagens (com exceção dos grupos Nova Direita com Bolsonaro e Forward Brasil, por razões que serão explicadas adiante) e que estavam abertos a novos membros. A quantidade mínima de 100 membros foi adotada como critério a partir da suposição de que este número de pessoas garantiria, em alguma medida, que houve comunicação entre membros do grupo passíveis de análise. O critério de não participação em grupos com configuração automática de apagamento de mensagens se dá por conta da necessidade de recuperar o histórico de interações no *chat* em grupo para organização na base de dados, sem o qual não é possível prosseguir com a análise. Durante a busca por grupos públicos, também foram encontrados ao menos dois *chats* que estavam bloqueados pelas autoridades brasileiras (grupos SIRIUS e FYI Brasil). Ao tentar participar destes grupos, era exibida uma mensagem na tela avisando sobre o bloqueio, em língua inglesa, conforme a

³⁹ Alguns dos autores mencionados referem-se a estes termos como “significantes vazios”, baseados na categoria da Teoria do Discurso proposta por Ernesto Laclau. Para esta teoria, significantes como Liberdade, Pátria, Família, dentre outros, são vazios ou sem significado pela falta de precisão conceitual, ou pela abundância de significados. Do ponto de vista da semiótica peirceana, que é a perspectiva teórica adotada nesta tese, não há significantes vazios – eles podem ser falsos, imprecisos ou ambíguos, mas sempre possuem significado.

Figura 23. Os grupos selecionados para o estudo de caso, bem como a quantidade de membros e número de mensagens, podem ser observados no Quadro 5.

Figura 23: Grupos do Telegram bloqueados por autoridades brasileiras



Fonte: elaborado pelo autor.

A coleta de dados foi realizada entre Fevereiro e Agosto de 2023, período no qual todos os grupos selecionados estavam ativos. A quantidade de membros em cada grupo foi registrada no momento da coleta de dados, e indica apenas uma referência do tamanho do público de cada um, pois varia no tempo, com usuários entrando e saindo dos *chats* a qualquer momento. É possível observar que, a princípio, não há correlação entre o número de membros e o número de mensagens trocadas em cada *chat* em grupo – ou seja, mais membros em um *chat* não parece implicar, necessariamente, em maior interação. A ausência de correlação entre quantidade de membros e quantidade de mensagens pode indicar que há uma quantidade significativa de membros que não interagem, enquanto outros interagem em demasia (voltarei a esta questão mais adiante).

Quadro 5: Grupos públicos de mobilização política de extrema direita do Telegram selecionados para o estudo de caso, com destaque para grupo com mais de 6 meses de interações

Nome do grupo	Membros	Mensagens	Data/hora da 1ª mensagem	Data/hora da última mensagem
Águia	13.794	43.599	05/03/2023 21:29	16/05/2023 13:13:43
Amado Mito	7.891	161.135	27/02/2020 15:38	22/08/2023 19:12:39
Bolsonaro 2026	4.880	551.904	04/07/2019 06:41	22/02/2023 21:27:15
Bolsonaro Patriota	5.897	75.173	24/07/2022 14:54	22/08/2023 19:05:28
Censura livre 2.0	1.002	31.336	06/11/2022 20:25	20/08/2023 15:04:50
Chat Os 3 Poderes	561	8.097	11/01/2023 21:14	23/08/2023 11:26:27
Conservador Patriota	2.988	46.672	23/07/2022 11:44	26/03/2023 14:52:57
Direita Online	3.809	70.838	02/11/2022 22:48	23/02/2023 00:28:37
Direita Patriota	13.712	80.134	26/07/2022 11:46	18/02/2023 20:25:59
Família Brasil	1.699	10.229	08/01/2021 19:30	22/08/2023 18:21:44
Fechados com Bolsonaro	1.394	17.100	13/03/2023 17:22	22/08/2023 22:58:08
Forward Brasil	97	406	16/05/2023 08:23	23/08/2023 04:00:49
Gigante Patria	1.945	170.165	01/12/2020 19:19	22/08/2023 17:47:09
Grupo Olhar Soberano	2.661	7.104	25/01/2023 20:15	23/08/2023 01:16:06
Nação Brasileira	1.432	335.680	01/02/2020 12:25	26/03/2023 21:53:01

Nova Direita com Bolsonaro	12.420	28	22/08/2023 10:48	23/08/2023 09:46:01
Pátria e Defesa	5.151	57.585	27/11/2020 01:49	01/04/2023 22:42:26
Patriotas Conservadores	169	8.987	20/03/2023 23:05	23/08/2023 11:08:53
Receita Democrática	5.877	654.815	20/11/2017 15:36	22/02/2023 00:00:17
Tropa do Ramos	18.528	338.322	22/11/2021 19:26	03/04/2023 04:54:49
Verdades quase secretas	14.717	15.676	30/07/2021 14:29	30/11/2022 13:00:32

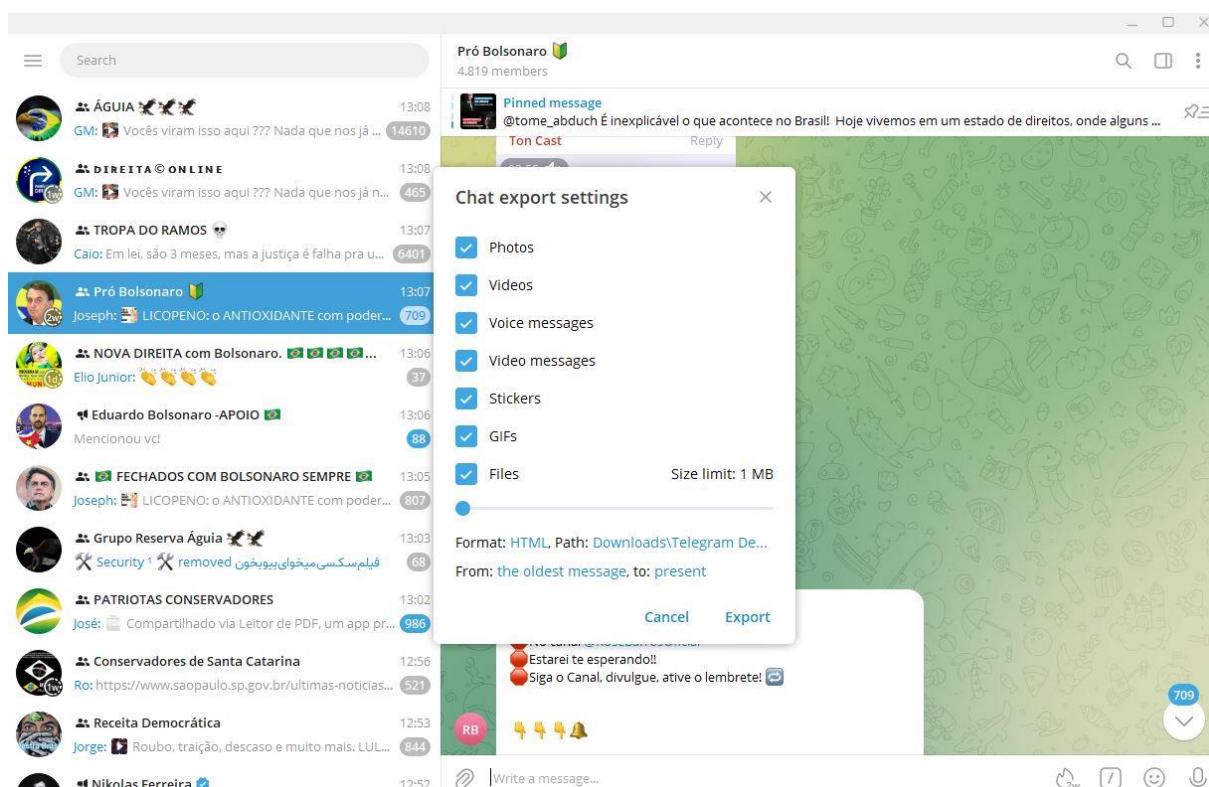
Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de histórico dos *chats* em grupo exportados e organizados na base de dados.

O Telegram não exibe publicamente a data de criação de cada *chat* em grupo. É possível inferir a idade de cada *chat* com base na interação mais antiga, a primeira mensagem trocada entre membros do grupo. Entretanto, é importante lembrar que administradores de *chats* em grupo podem, a qualquer momento, apagar o histórico de interações, então a data e hora da primeira mensagem indica apenas que aquele *chat* existe, ao menos, desde a data da primeira interação registrada, sem necessariamente indicar sua data de criação. Ao observar as datas das primeiras mensagens de cada grupo, nota-se que há uma variação relevante da antiguidade do histórico de mensagens de cada um. Dentre os 21 grupos selecionados, 15 possuem histórico mais antigo do que 6 meses. Assim, para algumas análises, considerarei o conjunto total de dados de todos os *chats* em grupo, independentemente da antiguidade do histórico, enquanto para outras em que o histórico for relevante, considerarei apenas o conjunto de grupos com mais de 6 meses de interações, composto pelos *chats* em destaque no Quadro 5.

Após entrada no *chat* em grupo, todo o histórico de mensagens de cada grupo foi exportado fazendo uso da função “Export chat” do Telegram em sua versão para computadores Desktop e sistema operacional Windows, como exemplificado na Figura 24. Os dados de cada *chat* em grupo selecionado, de até 1MB de tamanho, foram exportados, incluindo imagens, vídeos, mensagens de voz, mensagens de vídeo, *stickers*, GIFs e arquivos de qualquer formato. A exportação

reproduz todas as interações de um *chat* em formato HTML, com exceção das “reações”, que são emojis associados a mensagens específicas sinalizando emoções. A exportação não inclui a lista de membros de cada *chat*, nem a meta descrição do grupo.

Figura 24: Exportação de dados de chat em grupo no Telegram versão para Desktop Windows



Fonte: elaborado pelo autor.

3.2.2. Construção da base de dados

As informações exportadas de cada *chat* em grupo estavam organizadas em HTMLs e pastas de arquivos. Esta forma de organização da informação não é buscável, contável ou passível de cruzamento de informações. A possibilidade de se fazer buscas entre inúmeros documentos, de forma a agregar todos os resultados possíveis (como, por exemplo, quais foram os *links* compartilhados em todos os *chats*) é necessária para analisar tendências e padrões de interação. A possibilidade de contar a quantidade de interações, quantidade de *links*, quantidade de usuários, dentre outras, também é pertinente para a análise de dinâmicas comunicacionais. Por fim, a possibilidade de cruzamento de informações entre documentos, como quais usuários de um grupo fazem parte,

também, de um outro grupo, é essencial para atingir os objetivos desta pesquisa. Assim, para tornar estas possibilidades exequíveis e praticáveis, optou-se pela criação de uma base de dados⁴⁰ em SQL⁴¹ para organização de todas as informações exportadas de cada *chat* em grupo. Para popular a base de dados, foi elaborado um programa de extração dos HTMLs de histórico dos *chats* em Python⁴². Após a inserção dos dados no banco, foi realizado um procedimento de normalização⁴³.

3.3. Redes de grupos

Em linha com os estudos de Santos *et al* (2019) e Resende *et al* (2019), os usuários que fazem parte de mais de um *chat* em grupo regulam o intercâmbio de informações entre públicos e aumentam a capacidade de difusão viral de conteúdos ao, potencialmente, transformar *chats* em grupo fechados em redes interconectadas de grupos. Assim, mostra-se de especial relevância analisar se, nos grupos do Telegram selecionados, há usuários em mais de um grupo.

⁴⁰ O software escolhido para o gerenciamento da base de dados foi o DBeaver Community Edition, um aplicativo gratuito e de código aberto para administração de bases de dados SQL, em sua versão 22.3.5. O DBeaver não fornece a base de dados em si e nem mesmo os elementos para sua criação, pois é voltado para a administração do conjuntos de dados, e não sua estruturação. Assim, foi necessária a instalação do software MySQL Community, um sistema de de criação de servidores e bases de dados gratuito e de código aberto.

⁴¹ SQL, acrônimo de Structured Query Language, é uma linguagem de domínio específico desenvolvida para gerenciar dados relacionais em um sistema de gerenciamento de banco de dados. Um exemplo de sua sintaxe seria o comando `SELECT * FROM Table_1 WHERE group_id = 10`, cujo retorno esperado é o conjunto de todos os registros (*) da tabela `Table_1` pertencentes ao grupo 10.

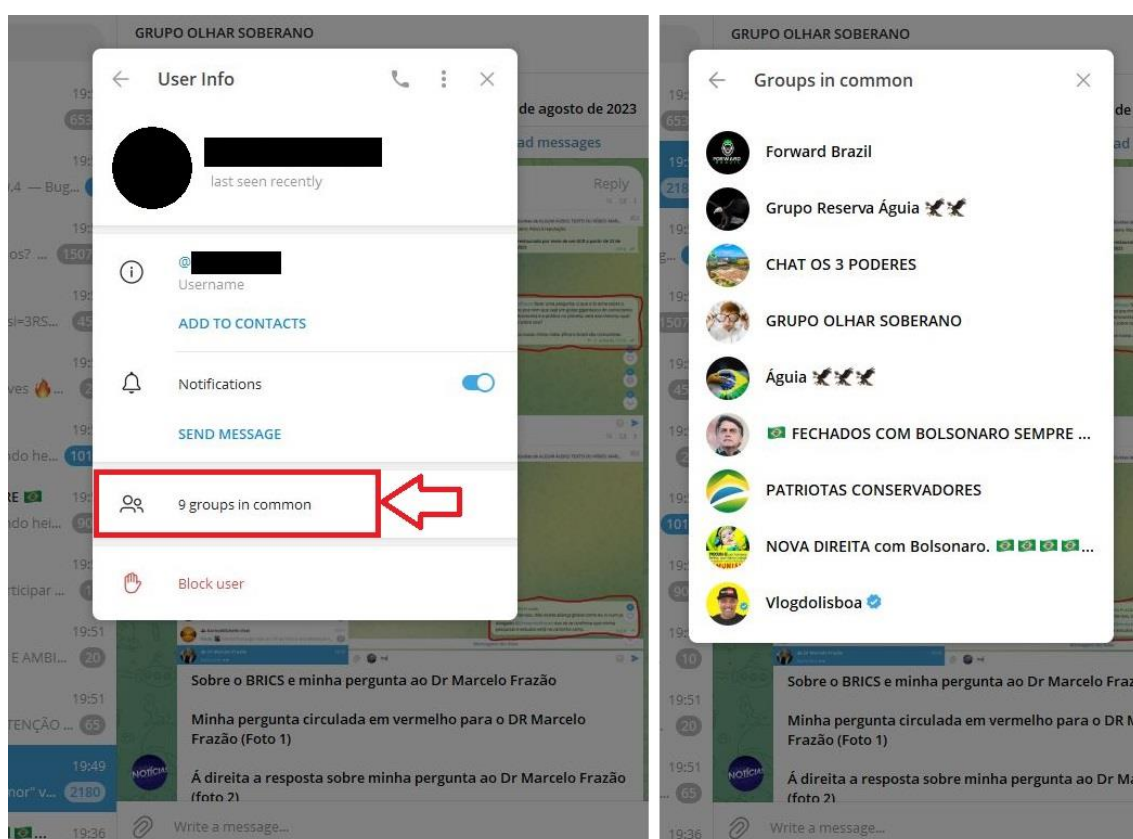
⁴² O extrator realiza a função `"insert_data_bulk"`, que é responsável pela inserção de um lote de dados no banco. Esta função começa lendo as configurações do banco de dados de um arquivo chamado `"db.conf"`, no qual há o local e credenciais a serem acessados. Em seguida, gera uma instrução SQL para inserção de dados e estabelece uma conexão com o banco de dados usando as configurações lidas. A função itera sobre os valores fornecidos e executa a instrução SQL para inserção, realiza a entrega das alterações e fecha a conexão com o banco de dados. Para cada arquivo HTML, o extrator lê o conteúdo do arquivo e o analisa usando a biblioteca BeautifulSoup. Ele busca elementos `<div>` com a classe `body`, que contêm informações das mensagens. Para cada mensagem contida no HTML, ele extrai data e hora, nome do usuário, texto da mensagem e nome do grupo. O extrator também verifica se a mensagem contém mídia, como fotos, vídeos, stickers ou animações. Se a mídia estiver presente, os caminhos correspondentes são extraídos.

⁴³ Os dados foram inseridos no banco com sucesso, em uma única tabela chamada `"tb_msg_denorm"`, com um total de 2.684.987 linhas. Ao se tentar realizar buscas, contagens e cruzamentos de informações, rapidamente se observou falta de desempenho de processamento, por conta do grande volume de dados. Portanto, realizou-se o procedimento de normalização do banco de dados, que consiste na implementação de um conjunto de regras para reduzir a redundância de dados e aumentar o desempenho. Essa normalização resultou na divisão da tabela `"tb_msg_denorm"` em 4 tabelas distintas: `tb_user` (para usuários), `tb_group` (para grupos), `tb_messages` (para mensagens) e `tb_usergroup` (para cruzamentos entre usuários e grupos).

3.3.1. Redes de grupos por administrador

Cada grupo do Telegram tem, dentre seus membros, um ou mais administradores. O papel de administrador é atribuído pelo próprio aplicativo a quem criou o *chat* em grupo, que por sua vez pode delegar este papel a outros membros. Não há limite para o número de administradores de um grupo. No caso do Telegram, é possível incluir *bots* como administradores, para que realizem funções pré-configuradas de forma automatizada. Os administradores de um grupo são exibidos na lista de membros pela configuração padrão, mas podem ser omitidos através de uma configuração especial de privacidade em cada perfil. Todos os grupos selecionados para este estudo tinham administradores em exibição, conforme a configuração padrão, entretanto, não é possível saber se há administradores ocultos para além destes.

Figura 25: Verificação manual da quantidade de chats em grupo em comum com administrador de grupo no Telegram



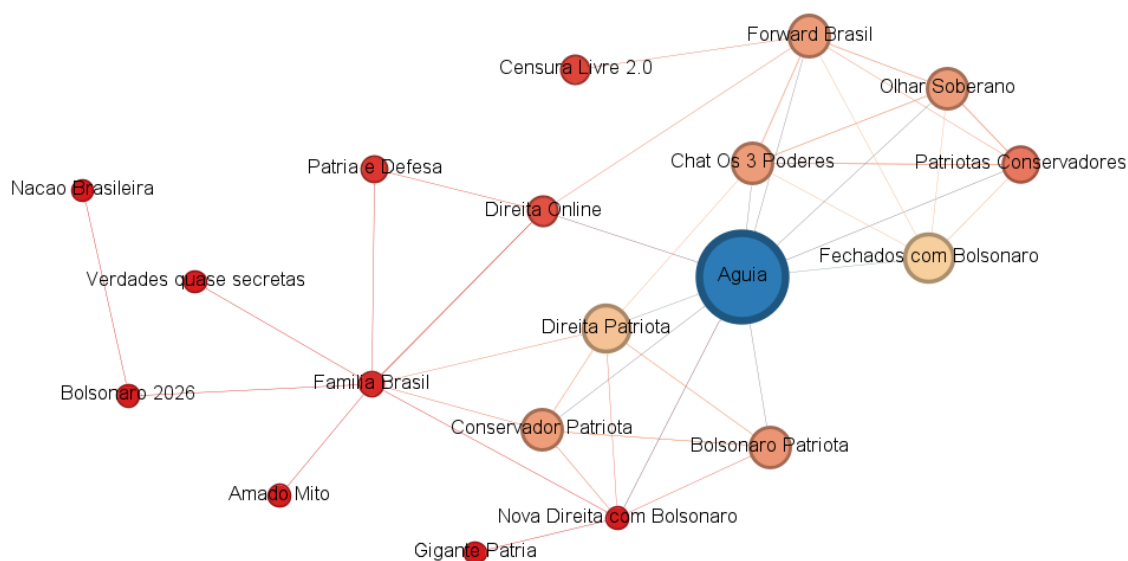
Fonte: elaborado pelo autor. Imagens foram anonimizadas.

Quando um usuário do Telegram busca os administradores de um grupo e seleciona seu perfil na lista de usuários, é possível verificar, caso a configuração

de privacidade não esteja ativada, quais grupos em comum se tem com aquele membro, conforme a Figura 25. É importante ressaltar que só são exibidos os grupos em comum que já se participa, ou seja, não é exibida uma lista de grupos públicos que o administrador está, mas apenas aqueles que se tem em comum.

Dado o reduzido número de administradores dentre os grupos analisados neste estudo, foi possível realizar um levantamento manual de quais grupos em comum eram compartilhados. Os grupos Nova Direita com Bolsonaro e Forward Brasil, que não atendem completamente os critérios de seleção por, respectivamente, ter configuração de apagamento automático de mensagens e não ter um mínimo de 100 usuários, foram mantidos especificamente com o propósito de verificar se seus administradores compunham, com outros, uma rede de grupos.

Figura 26: Rede de grupos de extrema direita do Telegram por administrador, categorizados em cores por grau de centralidade na rede



Fonte: visualização de dados elaborada pelo autor com software Gephi a partir do levantamento manual de grupos aos quais pertencem os administradores dos chats listados no Quadro 5.

O resultado do levantamento, apresentado na Figura 26, indica que os administradores de 19 dos 21 grupos analisados formam uma rede de grupos. Os únicos grupos cujos administradores não estão nesta rede são Receita Democrática e Tropa do Ramos. Cada círculo representa um *chat* em grupo, e as arestas indicam as ligações de um grupo a outro. O tamanho dos círculos é correspondente com a centralidade do grupo na rede – quanto maior, mais central,

ou seja, com mais ligações com os demais grupos. As cores indicam o grau de centralidade do grupo na rede, do vermelho (menor nível), passando pelo amarelo (nível intermediário) e chegando ao azul (maior nível).

Como observado por Santos et al (2019) e Resende et al (2019) no WhatsApp, uma rede conectada de grupos aumenta a velocidade e alcance da disseminação de informações ou conteúdos. Considerando que esta rede é mantida por administradores, que frequentemente atuam como superpostadores (veremos este conceito adiante) e que, em muitos casos, detém a confiança de parte dos membros, a propagação de conteúdos pode ser especialmente amplificada.

A rede de grupos de administradores implica, também, a possibilidade de agrupação auto-selecionada, na qual participantes de grupos de determinada inclinação ideológica ou política buscam fazer parte de mais grupos com as mesmas características. Isso resulta em uma câmara de eco onde ideias semelhantes são amplificadas, e raramente desafiadas. A longo prazo, a falta de exposição a opiniões divergentes atua como elemento polarizador constante para estes públicos. Apesar da câmara de eco não ser um fenômeno exclusivo do Telegram, a natureza criptografada do Telegram permite um ambiente mais fechado, tornando a rede menos permeável a opiniões divergentes.

Há ainda que destacar que esta estrutura em rede tem alto potencial para organização de ação coletiva. Como os grupos já estão interconectados, a mobilização de recursos, humanos ou informativos, torna-se mais eficiente. A facilidade com que as mensagens podem se espalhar significa que chamadas para ação coletiva - sejam elas protestos, arrecadações de fundos ou disseminação de informações críticas - podem ser coordenadas de forma rápida e eficaz.

Por fim, considerando o histórico, no WhatsApp, de ocultação de uma campanha política centralizada por detrás de uma fachada de grupos fragmentados, como revelado por Mello (2020), é preciso questionar o papel da presença de tantos administradores em vários grupos. Esta interconexão de administradores em vários grupos poderia sinalizar que esta rede, ou ao menos parte dela, não é fruto de agrupação auto-selecionada, mas que há alguma centralização deliberada e coordenada. Ao observar a Figura 26, isso é especialmente notório nos grupos do canto direito superior (Forward Brasil, Olhar

Soberano, Patriotas Conservadores, Chat Os 3 Poderes e Fechados com Bolsonaro) e no centro (Direita Patriota, Conservador Patriota e Bolsonaro Patriota). Em ambos os casos, são focos de endogamia que permitem levantar questionamentos sobre sua origem e suas relações.

3.3.2. Redes de grupos por usuário

No caso de Santos et al (2019) e Resende et al (2019), a rede de grupos por usuário foi criada a partir da identificação de todos os membros de *chats* em grupo, a partir de seus números de telefone. Como mencionado anteriormente, o Telegram não exibe um identificador único de usuário como os números de telefone no WhatsApp. Além disso, a função de exportar do Telegram não inclui toda a lista de membros de um *chat* em grupo, mas apenas as interações realizadas. Além disso, a API do Telegram não permite a exportação da lista de membros de um grupo, e a quantidade de membros torna inviável a coleta manual destas informações. Portanto, traçar uma rede de grupos por usuário fazendo uso dos mesmos métodos que Santos et al (2019) e Resende et al (2019) se torna impossível.

Todos os 21 *chats* em grupo analisados neste estudo de caso, somados, totalizam 120.804 membros. Esta somatória se refere a quantidade de membros de *chats* em grupo no momento da coleta, de acordo com a quantidade exibida na interface do Telegram. Considerando que a metodologia desta pesquisa consiste em registrar no banco de dados apenas os usuários que interagiram nos *chats* de acordo com o histórico exportado, e que a quantidade de membros variou ao longo do tempo, há casos nos quais a quantidade de participantes de um grupo, de acordo com a interface do Telegram, é menor do que a quantidade de usuários que interagiram ao longo do tempo naquele *chat*.

No Quadro 6 é possível verificar que, na maioria dos casos, a quantidade de membros exibida pela interface do Telegram é maior do que a quantidade de membros que interagiram. No entanto, há casos em que a quantidade de membros que interagiram é maior do que a quantidade de membros no momento da coleta, indicado que aquele *chat* em grupo foi esvaziado em algum momento. Pode-se notar também que há dois casos (grupos Nação Brasileira e Verdades Quase Secretas) nos quais a quantidade de membros que, de fato, interagem no

chat, era muito pequena em relação ao total de participantes. Isso indica que estes grupos, na prática, funcionavam apenas como canais de divulgação de informações por uma minoria, e não como *chats* em grupo de fato.

Quadro 6: Quantidade de membros nos grupos públicos de mobilização política de extrema direita do Telegram de acordo com a interface do aplicativo e de acordo com as interações do histórico

Nome do grupo	# Membros Interface	# Membros Histórico	Variação em Percentual
Águia	13.794	1525	10,91%
Amado Mito	7.891	3953	50,10%
Bolsonaro 2026	4.880	8946	183,32%
Bolsonaro Patriota	5.897	2171	36,82%
Censura livre 2.0	1.002	946	94,41%
Chat Os 3 Poderes	561	84	14,97%
Conservador Patriota	2.988	1431	47,89%
Direita Online	3.809	2955	77,58%
Direita Patriota	13.712	3317	24,19%
Familia Brasil	1.699	717	42,20%
Fechados com Bolsonaro	1.394	411	29,48%
Forward Brasil	97	30	30,93%
Gigante Patria	1.945	2578	132,54%
Grupo Olhar Soberano	2.661	3027	113,75%
Nação Brasileira	1.432	9	0,63%
Nova Direita com Bolsonaro	12.420	635	5,11%
Pátria e Defesa	5.151	1837	35,66%
Patriotas Conservadores	169	81	47,93%
Receita Democrática	5.877	8377	142,54%
Tropa do Ramos	18.528	6446	34,79%
Verdades quase secretas	14.717	1	0,01%
SOMÁTÓRIA TOTAL	120.804	49.477	40,95%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em levantamento manual da quantidade de membros exibidos pela interface do Telegram em 07/09/2023 e quantidade de membros populados na base de dados a partir do histórico dos *chats* listados no Quadro 5.

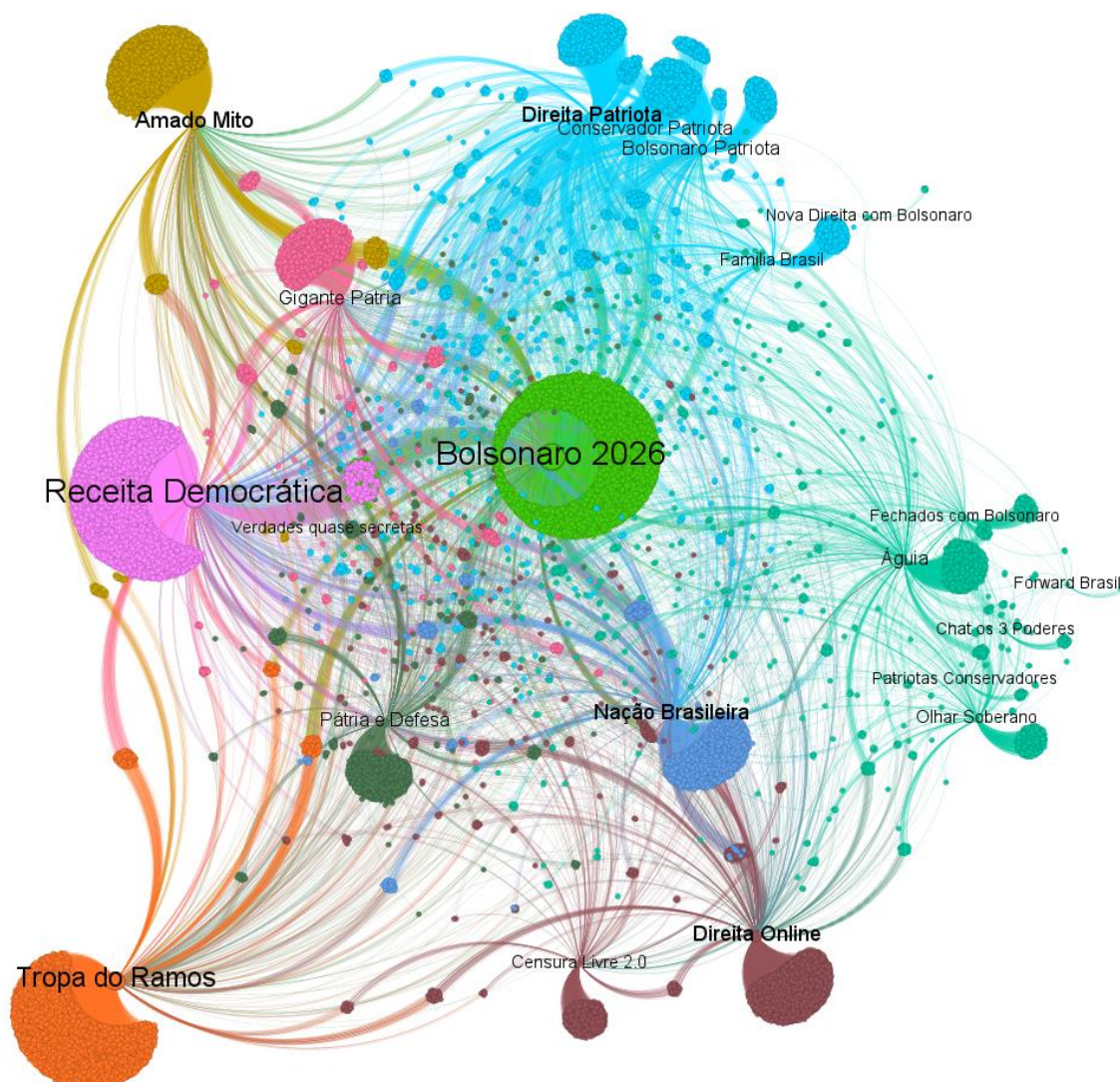
Dentre o total de membros dos 21 *chats* em grupo, 49.477 usuários interagiram nos *chats* - 40,95% do total de membros de acordo com a interface. Entretanto, este número compreende membros de grupos com nome de perfil repetido, que podem ou não ser a mesma pessoa. Se fossemos considerar apenas usuários com nome de perfil único, são 38.484 (31,85% do total de membros de acordo com a interface). Essa diferença indica que usuários com o mesmo nome de perfil interagiram em mais de um *chat* em grupo.

O nome de perfil, mesmo quando único, não é confiável para identificar os usuários como entidades únicas, pois são editáveis e podem representar mais de uma pessoa. Há, por exemplo, um usuário de nome de perfil único “Ricardo”, que está presente em 16 dos 21 grupos. É razoável supor, considerando que é um nome comum, que os Ricardos nestes 16 grupos não sejam, necessariamente, uma única pessoa, mas várias. O mesmo caso se repete com outros nomes comuns como Sergio, Ana, Alex, Claudia, Adriana e Marcelo. A chance de que um nome de perfil único pertença a apenas uma pessoa, e não várias, cai de acordo com a extensão e o quão incomum é o nome, como quando o usuário usa no perfil seu nome completo (a exemplo de Tamara Karine, Carlos Silva ou Marco Aurélio). Assim, para composição da rede de grupos por usuário, a fim de minimizar a repetição de nomes de perfil comuns com alta probabilidade de pertencerem a vários usuários, optou-se por não incluir os 200 nomes de perfil que mais se repetem entre grupos.

A rede de grupos por usuário foi criada identificando a quais grupos pertencem os 38.484 membros com nome de perfil único. Deste total, 32.353 participam de apenas um *chat* em grupo (84,06%), 3.773 participam de dois *chats* em grupo (9,80%), 1.370 de três (3,55%), 481 de quatro (1,24%), 195 de cinco (0,50%), 107 de seis (0,27%), 58 de sete (0,15%), 35 de oito (0,09%), 31 de nove (0,08%), 27 de dez, 19 de onze, 12 de doze, 10 de treze, 7 de quatorze, 3 de quinze ou mais.

A visualização das redes entre os grupos por usuário foi elaborada no Gephi, um *software* de análise de redes. Cada nó da rede representa um usuário de nome de perfil único, ligados ao *chats* em grupo aos quais pertencem por arestas, conforme a Figura 27. Os amontoados de nós gravitando *chats* específicos são aqueles que não possuem qualquer ligação com outros nós da rede, enquanto aqueles localizados entre grupos pertencem a um ou mais *chats*.

Figura 27: Rede de grupos de extrema direita do Telegram por usuário



Fonte: Elaborado pelo autor com software Gephi a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

Após a criação da rede no Gephi, foram realizados cálculos de centralidade (nós com maior interconectividade com outros nós são mais centrais) e modularidade (identificação de agrupamentos dentro da rede, baseada na quantidade de interconexões). O *chat* em grupo com maior centralidade é o Bolsonaro 2026, no centro da imagem, cujos membros contém mais ligações com outro *chats* em grupo. Dentre os 8.946 membros do *chat* em grupo supracitado, 2.353 também participam de outros grupos, o que representa 26% do total de participantes. É notável que este *chat* em grupo em específico é aquele com maior variação entre quantidade de membros exibidos pela interface do Telegram e pelo histórico, indicando que o grupo foi esvaziado ao longo do tempo. É possível supor

que, dadas as idas e vindas de membros ao longo do tempo, permaneceram apenas aqueles que mais se identificavam com as mensagens lá trocadas. Isso explicaria, ao menos em parte, a razão pelo qual este *chat* tem tamanha convergência com outros grupos – por ter mantido reunidos os membros mais fiéis.

O cálculo de modularidade da rede encontrou 10 agrupamentos, demarcados com cores, revelando que alguns conjuntos de grupos apresentam alto grau de endogamia. É de especial interesse destacar os *chats* Fechados com Bolsonaro, Águia, Forward Brasil, Chat os 3 Poderes, Patriotas Conservadores e Olhar Soberano, um conjunto de 6 grupos que formam um agrupamento bastante interconectado, assim como os *chats* Direita Patriota, Conservador Patriota, Bolsonaro Patriota e, em menor medida, Nova Direita com Bolsonaro e Família Brasil. Em ambos os casos, estes agrupamentos na rede de grupos por usuário tem semelhanças com as interligações da rede de grupos por administrador. Isso sugere que os administradores podem ter algum papel na formação de redes de grupos.

Cesarino (2022, p. 104) argumenta que, em serviços de mensageria como WhatsApp e Telegram, os procedimentos que em outras redes sociais digitais seriam feitos por algoritmos, como curadoria de conteúdo, segmentação de público e microdirecionamento, na verdade são realizados por dinâmicas circulares de comunicação. Estas dinâmicas circulares incluem as ações de usuários individuais, influenciadores explícitos ou ocultos, administradores de grupos, infraestrutura técnica e suas relações com os públicos exteriores à rede em si (televisão, rádio, família, escola, etc.). As dinâmicas circulares partem tanto de “cima para baixo” (nível global da rede) como de “baixo para cima” (comportamento dos usuários individuais). Um exemplo de “cima para baixo” é quando uma reportagem de televisão circula por entre públicos e causa reações nos *chats* em grupo, ou quando um líder político emite uma mensagem de mobilização. Por outro lado, um exemplo de “baixo para cima” são as interações nos *chats* e propagação de conteúdo político que os próprios usuários realizam, difundindo uma reação ou uma mensagem nas redes. Em ambos os exemplos, não se trata de redes horizontais de comunicação, mas de dinâmicas comunicacionais que se retroalimentam em ciclo: um conteúdo causa uma reação

nos membros da rede, que produzem uma resposta e a fazem circular, para que esta cause um novo efeito que merecerá uma nova resposta, e assim sucessivamente.

Neste contexto, influenciadores e administradores se tornam mediadores centrais dos públicos em rede, agenciando as interconexões entre grupos e fazendo ligações entre o nível global (constelação de *chats* em grupo) e local (cada *chat*, acessível para cada usuário). Estas ligações são favorecidas por *affordances* dos próprios serviços de mensagens instantâneas, como a experiência de não mediação, efeito de câmara de eco, confiança e hábitos de sentir, conforme argumentei no capítulo anterior. O influenciador ou administrador é percebido, muitas vezes, como mais um membro do grupo, trazendo seu ponto de vista e “sua verdade” em primeira mão, ao contrário da imprensa, governo ou demais entidades que, no imaginário que domina nesses grupos, são percebidas como mediadores pouco confiáveis. Soma-se a este fator a tendência de que os membros de um *chat* em grupo, ou da rede de grupos políticos, compartilhem dos mesmos interesses e pontos de vista, favorecendo a perpetuação de ideias semelhante e encontrando, uns nos outros, validação e apoio.

3.4. Dinâmicas comunicacionais

Considerando que os *chats* formam, na verdade, uma rede de grupos, e que há correlação (e não, necessariamente, causalidade) com a rede de grupos por administrador, mostra-se necessário investigar como são as dinâmicas comunicacionais – como os membros dos grupos interagem, para onde apontam as ligações da rede de grupos com outras redes, quais são as formas das interações e suas principais características. Estas questões são relevantes para se compreender o papel dos serviços de mensagens instantâneas na radicalização política.

3.4.1. Interações por usuário

Dentre o total de membros dos 21 *chats* em grupo (120.804), apenas 49.477 usuários interagiram nos *chats* (40,95% do total). Se fossemos considerar apenas usuários com nome de perfil único, são 38.484 participantes (31,85% do total). No entanto, conforme explicado anteriormente, a execução técnica da metodologia

do estudo de caso é baseada na análise do histórico de interações dos grupos – ou seja, só são considerados no histórico, membros de grupos que interagiram ao menos uma vez no *chat*. A somatória do total de membros nos *chats* em grupo é baseada em uma “fotografia” da interface do Telegram, e, considerando que há significativa variação na quantidade de membros por grupo ao longo do tempo (conforme exposto no Quadro 6), os percentuais da quantidade de participantes em relação ao total de membros não são plenamente confiáveis, e devem ser tomados apenas como referência.

Uma diferença significativa entre a quantidade de participantes e espectadores é relativamente comum em ambientes virtuais de interação social. As razões para que a maioria opte por não participar são variadas, e podem incluir hesitação sobre comunicação pública, incerteza sobre o valor ou relevância de suas contribuições, dentre outros fatores, como aqueles citados no capítulo anterior relacionadas a colapso de contextos e liminaridade. A reduzida quantidade de participantes em relação ao total favorece o efeito de câmara de eco, no qual pontos de vista semelhantes são reiterados, pois há menor diversidade de opiniões, o que também pode desencorajar pessoas com pensamentos divergentes de participar. O próprio tamanho dos grupos pode ser intimidador para muitos, tornando a comunicação nestes ambientes menos pessoal e, portanto, desencorajando a participação.

Foram registradas 2.619.378 mensagens em todos os *chats* em grupo analisados, compostos por 37.290.121 palavras, postadas por 38.284 membros com nome de perfil único (assim como na composição de redes de grupos por usuário, optou-se por não incluir os 200 usuários com nomes de perfil que mais se repetem entre grupos). A quantidade de mensagens por usuário, por si só, não é um bom indicativo de interação pois mensagens que aplicam a função fática da linguagem (“olá”, “oi”, “tudo bem?”, “entendi”, etc.) teriam a mesma importância que mensagens mais longas e sofisticadas. Assim, optou-se por considerar a quantidade de palavras enviadas por cada usuário. A distribuição de palavras, no Quadro 7, indica que há uma concentração relevante dos diálogos em poucas pessoas em relação ao total de membros do histórico.

A concentração de palavras em poucos perfis de usuário indica que alguns membros enviam mais mensagens de forma desproporcional. Pode-se deduzir

que, mesmo entre os usuários que fizeram interações, a maioria dos membros nos *chats* em grupo não são, de fato, participantes, mas espectadores. Os membros que participam e interagem são uma minoria, enquanto um grupo muito maior é mero receptor dos conteúdos que lá circulam. A concentração de palavras em poucos perfis de usuários não é algo novo ou específico do Telegram. Rheingold, em pesquisa realizada em 1992, já havia notado que, no BBS The WELL, 16% dos participantes contribuem com 80% do volume total de palavras (1996, p.82), e resultados semelhantes foram apresentados nos artigos de Santos et al. (2019) e Resende et al. (2019) – em todos os casos, uma minoria concentra as interações e a participação, enquanto a maioria é espectadora. É importante ressaltar, no entanto, que do ponto de vista das propriedades comunicacionais de compartilhamento, ou seja, da capacidade de encaminhar um conteúdo a outros *chats* ou redes sociais, todos os membros de um grupo são igualmente aptos, independentemente de terem participado das conversas ou não.

Quadro 7: Distribuição de palavras por ranking de usuários nos chats em grupo

Ranking de usuários que mais postaram palavras	Percentual em relação ao total de usuários ativos⁴⁴	Percentual de palavras em relação ao total
100 maiores postadores	0,26%	26,97%
200 maiores postadores	0,52%	35,49%
500 maiores postadores	1,31%	49,67%
1.000 maiores postadores	2,61%	61,59%
2.000 maiores postadores	5,22%	73,39%
3.000 maiores postadores	7,84%	80,00%
5.000 maiores postadores	13,06%	87,53%
10.000 maiores postadores	26,12%	95,17%

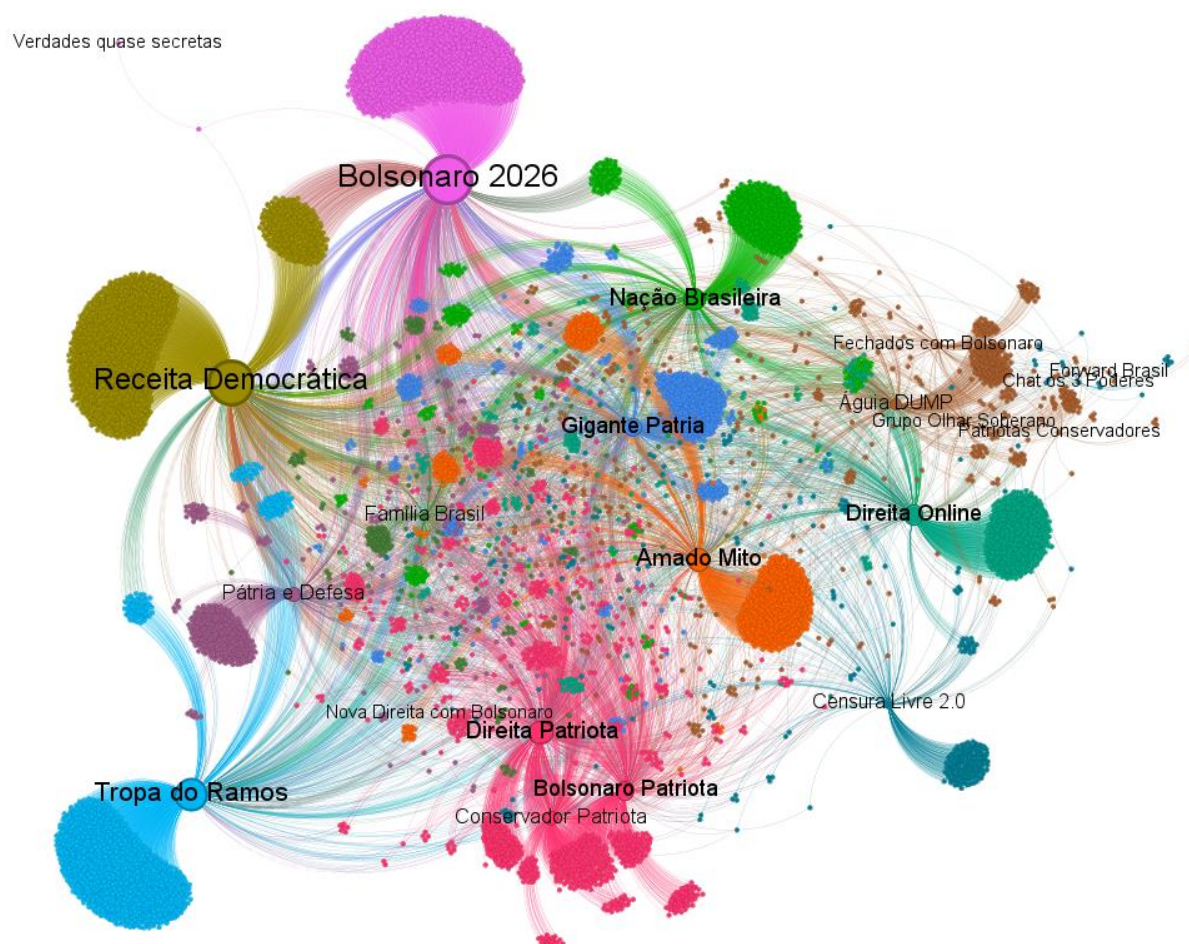
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

Os administradores correspondem a 0,08% do total de usuários, e também participam desproporcionalmente, sendo responsáveis por 2,31% das palavras.

⁴⁴ Foram considerados usuários ativos os 38.284 perfis que interagiram nos *chats*, com nome de perfil único, excluídos os 200 nomes de perfil que mais se repetem entre grupos.

Estes números indicam, no entanto, que os administradores dos grupos não são os maiores responsáveis pelas interações. Este papel é de diversos membros de cada *chat*, que se sentem motivados a compartilhar e interagir em demasia.

Figura 28: Rede de grupos de extrema direita do Telegram incluindo apenas os 10.000 maiores postadores



Fonte: Elaborado pelo autor com software Gephi a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

Max Fisher, autor do livro *Máquina do Caos* e repórter do New York Times, argumenta que as redes sociais são espaços onde há uma influência excepcional de um tipo de usuário em especial, o qual denomina superpostadores. Os superpostadores são pessoas que possuem certos “cacoetes e traços de personalidade” que tornam o uso intensivo de redes sociais anormalmente gratificante para eles. Estes traços e cacoetes são, em linhas gerais, negativos: dogmatismo (certeza relativamente imutável e injustificada), narcisismo (sentimento de superioridade e merecimento inatos), autoestima baixa (percepção

de que não são valorizados nas relações sociais). Este conjunto de característica contribui para que o superpostador seja guiado pelos desejos de admiração e pertencimento, especialmente em ambientes digitais, onde encontra um imenso público. A participação incessante do usuário superpostador faz com que suas opiniões sejam colocadas no campo de visão de grande parte dos membros do grupo, causando distorções ao impulsionar o próprio dogmatismo, narcisismo e exaltação exagerada de seus ideais e valores (2023, p.252).

Uma das distorções mais significativas, segundo Fisher, é no campo moral. Segundo o autor, seres humanos, quando em grupo, deduzem as visões morais dos pares a partir de um atalho cognitivo – prestam atenção especial às pessoas influentes. Como os influentes se comportam, suas ideias e valores, são pistas que permitem inferir qual a moralidade do grupo como um todo. Estas pessoas influentes são os “referentes sociais”, as balizas morais do grupo. Na maioria dos *chats* em grupo do Telegram, as propriedades comunicacionais do aplicativo permitem que todos os membros tenham, em tese, as mesmas capacidades de participação. Porém, quando um membro faz postagens muito mais frequentes do que a imensa maioria, pode passar a ser visto como um referente social – não porque é mais persuasivo, reflexivo ou importante, mas por ocupar o espaço comunicacional do grupo e propulsionar o engajamento (2023, p.254-255).

Há uma ligação evidente entre o comportamento dos superpostares e os temas abordados nas seções 2.12.4 (sobre confiança, hábitos de sentir e crenças) e 2.12.5 (novas identidades e influenciabilidade). O superpostador, enquanto referência social, pode vir a ser depositário da confiança de membros do grupo, aumentando seu poder persuasivo por meio de hábitos de sentir. Ao difundir seu próprio dogmatismo, faz circular conteúdo que tem efeito pedagógico sobre o que é permitido ou aceito, estabelecendo um território comum ao delimitar a identidade dos membros em face aos adversários (CESARINO, 2020). Assim, promove crenças dogmáticas, que não tem, necessariamente, fundamento no real, ao mesmo tempo em que reforça a identidade dos membros do grupo.

A rede de grupos por usuário, incluindo apenas os 10.000 maiores postadores, responsáveis por 95,17% do total de palavras nas interações (Figura 28) permite concluir, em comparação com a rede de grupos por usuário total (Figura 27), que há um aumento na sobreposição de membros de grupos. Ou seja, este conjunto

de usuários, que são mais ativos do que os demais, também participam de vários grupos com maior frequência, o que resulta em uma potencial contaminação de mais nós da rede com suas interações dogmáticas e narcisistas. Ainda assim, nota-se que estes são uma minoria em relação ao total – os amontoados de nós gravitando *chats* específicos e que indicam membros sem participação em mais de um grupo permanecem concentrando a maioria dos usuários. A centralidade da rede permanece a mesma, destacando os grupos Bolsonaro 2026 e Receita Democrática.

3.4.2. Tipologia das interações

A análise dos tipos de interações pode revelar as formas predominantes de comunicação no grupo. Para esta análise serão considerados apenas os 15 *chats* em grupo destacados no Quadro 5, que possuem mais de 6 meses de histórico de interações, de forma a garantir uma amostragem de interações representativa.

Os membros de um grupo podem interagir no *chat* enviando mensagens de texto, imagem, áudio, vídeo, *stickers*, emojis e reações⁴⁵. Mensagens de texto podem ser combinadas com imagem e vídeo, e podem ou não conter *links*. A contagem de *links* foi realizada independentemente de onde se localizam – se associadas a mensagens de texto, a imagens ou vídeos. Veremos mais sobre as destinações dos *links* na próxima seção.

Quadro 8: Tipologia das interações dos 15 chats em grupo do Telegram com histórico maior do que 6 meses

Nome do grupo	# Texto	# Imagens	# Vídeos	# Links	# Áudio
Amado Mito	132.554	23.151	508	42.489	1.996
Bolsonaro 2026	436.437	96.712	3.075	195.312	1.860
Bolsonaro Patriota	44.995	16.690	668	22.551	60
Censura Livre 2.0	25.428	4.025	200	4.062	272
Chat os 3 Poderes	6.982	752	11	399	124

⁴⁵ Uma reação no contexto dos serviços de mensagens instantâneas, conforme descrito nas seções 2.4 e 2.11 sobre materialidades do WhatsApp e Telegram, consiste na associação de um “emoji” à uma mensagem específica de um *chat*.

Conservador Patriota	28.403	10.712	500	14.953	21
Direita Patriota	51.876	17.281	699	28.356	34
Família Brasil	7.035	2.294	64	3.176	77
Gigante Patria	139.021	31.438	1.392	77.741	918
Grupo Olhar Soberano	6.169	1.958	54	3.321	18
Nação Brasileira	216.707	73.674	2.566	114.366	826
Pátria e Defesa	57.136	26	2	12.417	0
Receita Democrática	531.462	85.600	21.640	122.364	6.206
Tropa do Ramos	294.934	26.978	3.979	7.955	4.549
Verdades quase secretas	11.155	7.524	607	196	16
Percentil em relação ao total de mensagens	80,19%	16,07%	1,45%	26,18%	0,68%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

Conforme se pode notar no Quadro 8, a maioria das mensagens contém texto, algo que não surpreende dado que a interface do Telegram, no atual momento, prioriza este tipo de linguagem. O tipo mais frequente de mídia no conjunto de dados é o de imagens visuais, presente em 16,07% do total de mensagens, um percentil semelhante ao encontrado em pesquisas anteriores (SANTOS et al., 2019; Resende et al., 2019). A quantidade de vídeos, por outro lado, é bastante abaixo do que foi constatada em outros estudos, que sugerem uma presença entre 10% e 15% deste tipo de mídia. Conforme explicado anteriormente, a metodologia de pesquisa deste estudo de caso é baseada no histórico de interações dos grupos exportado do Telegram, e só inclui vídeos de até 1 MB. Assim, é razoável supor que a quantidade de vídeos está subrepresentada na amostragem por se ter optado por não incluir vídeos acima de 1 MB.

Conforme descrito no capítulo anterior (seção 2.5 – Prevalência do WhatsApp no Brasil), formas não verbais de comunicação, como imagens e vídeos, permitem

a interação de um público mais amplo, inclusive aqueles com baixo nível de alfabetização. Portanto, a proporção relevante de imagens e vídeos nas mensagens (ainda que não constada nesta amostragem pelas razões já esclarecidas) não surpreende.

Segundo Fisher (2023, p. 372), a capacidade de se comunicar através do envio de imagens e vídeos por serviços de mensagens instantâneas é especialmente relevante no contexto brasileiro porque se relaciona com as dificuldades de acesso à internet. Muitos brasileiros não possuem computadores, pacotes de dados ilimitados ou conexão de banda larga, mas possuem *smartphones* com *zero rating* para carregamentos de dados através de aplicativos como WhatsApp e Telegram. Quando recebem imagens e vídeos por estes serviços, conseguem consumir estes conteúdos, porém permanecem sem acesso à *web* como um todo. Fisher destaca que, assim, os serviços de mensagens instantâneas adquirem um papel central no consumo de notícias, para além dos modos de uso pessoais ou familiares. “Os grupos de WhatsApp são o Google, o Facebook e a CNN dessas pessoas, todos em um único aplicativo” (FISHER, 2023, p. 372).

O áudio é o tipo de mídia menos frequente, correspondendo a uma ínfima fração do total de mensagens. Audios compartilhados em *chats* em grupo podem ser pessoais, popularmente conhecidos como “mensagens de voz”, ou reproduções de discursos, mensagens de voz de pessoas influentes, músicas, podcasts etc. Considerando que os *chats* em grupo públicos são, em geral, relativamente impessoais, pois reúnem em um mesmo ambiente uma grande quantidade de pessoas desconhecidas, pode-se supor que não há motivação para o compartilhamento de mensagens de voz de caráter pessoal. Assim, o uso deste tipo de mídia ficaria restrito às suas aplicações secundárias, ou seja, reproduções de mensagens de voz de pessoas influentes, músicas, podcasts etc.

3.4.3. Interligação dos *chats* em grupo com outras redes

Conforme apresentado no Quadro 8, aproximadamente uma em cada quatro mensagens trocadas nos 15 *chats* em grupo com histórico maior do que 6 meses possuem algum tipo de *link*. Esta proporção de mensagens com *links* indica que os *chats* em grupo são apenas parte de uma rede muito maior, composta tanto

por outros *chats* em grupo no Telegram e outros serviços de mensagens instantâneas quanto por plataformas e sites da *web*.

Os 649.658 *links* encontrados nestes 15 *chats* em grupo foram analisados através de um conjunto de *queries*⁴⁶ para identificar seus destinos – plataformas, redes sociais, sites de notícias etc. As consultas ao banco de dados permitiram identificar 73,95% dos *links*, segmentando-os em três categorias distintas: sites de notícias da imprensa tradicional brasileira; sites identificados como origem de *fake news*; e redes sociais e plataformas.

A categoria de *links* de sites de notícias da imprensa tradicional brasileira foi elaborada com base no *ranking* de acessos divulgado pela empresa SimilarWeb (2023). Segundo o *ranking*, os sites de notícias da imprensa brasileira com mais acessos são: El País, Grupo Globo (inclui O Globo, G1, GloboNews), Grupo Folha (inclui UOL, Folha de São Paulo e parceiros como Band e BandNews), IG, Estadão, Record (inclui RecordNews, R7), CNN Brasil, BBC Brasil, Terra, Editora Abril (inclui todas as publicações, com especial relevância da revista Veja). Esta categoria corresponde a 2,13% do total de *links*.

A categoria de *links* de sites identificados como origem de *fake news* foi elaborada com base em reportagens do UOL⁴⁷ (REBELLO, 2020) e O Globo⁴⁸ (PRAZERES e ALMEIDA, 2020) sobre origens de fontes de desinformação, bem como no relatório final da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito sobre *fake news* (CONGRESSO NACIONAL, 2022). Segundo as reportagens e o relatório, os sites que originam *fake news* são: Jornal da Cidade Online, Jornal 21, Folha do Brasil, Folha Política, Terça Livre, Crítica Nacional, Estudos Nacionais, Senso Incomum, Brasil Paralelo, República de Curitiba, Brasil Sem Medo, A Verdade dos Fatos. Esta categoria corresponde a 6,42% do total de *links*.

Nota-se que *links* de sites identificados como origem de desinformação são três vezes mais comuns do que a sites de notícias da imprensa brasileira. Quando se

⁴⁶ No contexto de bancos de dados SQL, uma *query* (plural, *queries*) refere-se a uma “consulta” ao banco de dados por informações. Esta consulta é expressa usando a sintaxe do banco de dados e expressa parâmetros para a recuperação de dados específicos.

⁴⁷ Empresa brasileira de conteúdo, produtos e serviços de internet. Seu portal (<https://www.uol.com.br/>) é considerado um dos maiores sites de notícias do Brasil. A empresa é parte da holding OFL S.A., que também controla o conglomerado de mídia Grupo Folha, que publica o jornal Folha de S. Paulo.

⁴⁸ Jornal diário de notícias, integrante do Grupo Globo, que também inclui a Rede Globo de televisão e a rádio CBN, dentre outros. Seu portal é <https://oglobo.globo.com/>.

analisa este resultado levando em consideração o fenômeno de câmara de eco dos *chats* em grupo, pode-se inferir que estes sites de desinformação divulgam conteúdo que está mais alinhado com as percepções dos membros do que os sites de notícia tradicionais. Segundo Fisher, quando um grupo acredita que uma opinião se tornou parte do consenso, tem a tendência de não apenas aceitá-la, mas também de internalizá-la como se fosse a sua (2023, p.35) – ou seja, ao encontrar validação nos pares e nos referentes sociais, internaliza-se a percepção do grupo do que é verdade. Conforme explicado na seção 2.12.5 – Novas Identidades e influenciabilidade, a circulação de conteúdo no grupo tem efeito pedagógico sobre o que é permitido ou aceito, estabelecendo um território comum ao delimitar a identidade do grupo (CESARINO, 2020) – o que o grupo acredita, o que é considerado verdade, e quais são as fontes de notícias percebidas como autênticas. Assim, a falsa noção de consenso social contribui para um estado de influenciabilidade e conformidade.

A categoria de *links* de redes sociais e plataformas foi elaborada com base nas informações do relatório Panorama Mobile Time/ Opinion Box – Uso de Apps no Brasil – Maio de 2023, de Fernando Paiva. Segundo o relatório, as redes sociais mais populares do Brasil são WhatsApp, Instagram, Facebook, Youtube, Twitter, Telegram e TikTok. Optou-se por não incluir os *links* para o Telegram porque há grupos nos quais há mensagens automáticas que fazem referência ao aplicativo, impossibilitando filtrar de forma confiável quais são os *links* que circulavam nos *chats* e quais eram mensagens automáticas de *bots*. Esta categoria corresponde a 65,40% do total de *links*.

Quadro 9: Distribuição de links de redes sociais e plataformas dos 15 chats em grupo com histórico maior do que 6 meses

	Youtube	Facebook	Instagram	Twitter	WhatsApp	Tiktok
Amado Mito	27.103	3.191	2.002	2.810	83	134
Bolsonaro 2026	81.106	9.442	13.910	18.071	24	50
Bolsonaro Patriota	11.162	1.434	1.617	1.829	170	339

Censura Livre 2.0	1.797	43	184	94	27	16
Chat os 3 Poderes	12	0	3	7	2	0
Conservador Patriota	6.516	1.030	748	1.420	130	223
Direita Patriota	13.622	1.980	2.250	2.177	169	316
Família Brasil	1.376	249	173	122	18	29
Gigante Pátria	46.639	2.284	3.061	3.301	152	123
Grupo Olhar Soberano	240	16	103	274	29	0
Nação Brasileira	51.261	3.164	3.702	6.331	401	430
Pátria e Defesa	7.076	480	326	681	9	4
Receita Democrática	49.917	3.661	8.974	18.744	10	4
Tropa do Ramos	1.452	127	2.097	282	122	199
Verdades quase secretas	2	0	0	4	0	0
% total de links	46,07%	4,17%	6,03%	8,64%	0,21%	0,29%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

O Youtube corresponde, isoladamente, a quase metade de todos os *links* que circularam nos 15 *chats* em grupo analisados. Pesquisas recentes demonstram que esta plataforma “pode ser uma doutrinadora de eficiência especial porque movimenta os usuários por acréscimo” (FISHER, 2023, p. 282) ao fazer repetidas recomendações de vídeos. Segundo Fisher, o sistema do Youtube realiza três operações distintas: (1) aglomera canais de um modo original, correlacionando vídeos que sua inteligência artificial identificou que manterão os usuários mais tempo na plataforma; (2) as recomendações tendem para a ponta mais extremada de qualquer rede em que o usuário esteja, promovendo narrativas, pautas políticas e valores extremistas para um público amplo; (3) ao movimentar os usuários por acréscimo para a ponta mais extremada da rede, o Youtube promove um ambiente de união e comunidade para a Extrema Direita política (2023, p.284-286). Estas conclusões são corroboradas por outros pesquisadores, como Kaiser e Rauchfleisch (2020), que fizeram estudos das recomendações do Youtube nos EUA e Alemanha, e concluíram que o algoritmo do Youtube promove deliberadamente a criação de comunidades de extrema direita. O resultado foi confirmado por pesquisadores da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), cujo estudo concluiu que usuários são sistematicamente levados a conteúdos mais extremados pelas recomendações (Ribeiro et al, 2020).

A título de exemplo, um estudo do Netlab da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) demonstrou que o algoritmo de recomendação do Youtube favorecia canais do grupo Joven Pan, cuja linha editorial, na época, era alinhada com a do então presidente Jair Bolsonaro. O estudo conclui que o sistema de recomendação do Youtube sugeria vídeos na sua página inicial e também nos vídeos relacionados após o primeiro clique, “mergulhando o usuário em um ciclo de retroalimentação auto-referenciado” (Netlab UFRJ, 2022).

Para Fisher, as operações realizadas pelo algoritmo de recomendação do Youtube assemelha-se ao construto crise-solução descrito por J. M. Berger, uma estratégia que gerações de extremistas haviam adotado.

Quando o público se sente desestabilizado, costuma buscar uma identidade de grupo forte para recobrar a sensação de controle. Pode ser algo grande, como a nacionalidade, ou pequeno como participar de um grupo da igreja. Identidades que prometem recontextualizar adversidades individuais dentro de um conflito maior tem atração especial. (...) Crise-solução: existe uma crise, o exogrupo é o

responsável, seu endogrupo oferece a solução. Se essa noção de conflito crescer demais, pode chegar ao ponto da radicalização, no qual você vê o exogrupo como ameaça imutável sobre a qual só se aceita a vitória total. (FISHER, 2023, p. 280).

A preponderância do Youtube dentre os *links* que circularam nos *chats* em grupo do Telegram indica que há, possivelmente, uma forte convergência entre os públicos da plataforma de vídeos e do aplicativo de mensagens. Tanto o Youtube quanto os *chats* em grupo ecoam conteúdos semelhantes, explorando duas brechas cognitivas humanas que contribuem para um efeito ilusório de verdade: a repetição, que promove familiaridade, e a falsa noção de consenso social, que potencializa instintos de conformidade (FISHER. 2023, p. 169). As táticas de desinformação conhecidas como *firehosing* e *astroturfing*, descritas no capítulo anterior, também se relacionam com estas brechas cognitivas, aumentadas pelo fenômeno da câmara de eco.

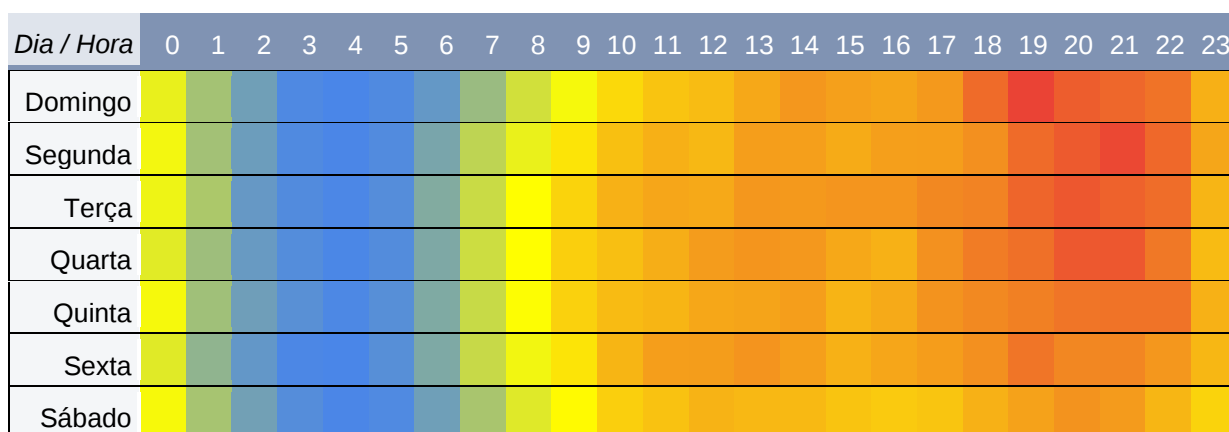
3.4.4. Variação das interações no tempo

Os padrões de interação dos membros de grupos podem variar no tempo, indicando preferências e permitindo inferir comportamentos. Para análise da variação das interações no tempo, optou-se por fazer uso de toda a amostra de mensagens disponível (2.619.378 mensagens), provenientes dos 21 grupos do Telegram selecionados.

A Figura 29 é um mapa de calor, elaborado a partir da distribuição das mensagens em dias da semana e horas do dia. As áreas azuis são as de menor quantidade de mensagens, as áreas amarelas são aquelas com quantidade média e as áreas em vermelho são as de maior concentração de mensagens. Pode-se observar que, como esperado, os horários da madrugada são os de menor interação, e mantém-se constantes em todos os dias da semana. As interações começam a aumentar a partir das 8h da manhã em dias úteis e às 9h em finais de semana, crescendo em quantidade de mensagens até seu pico, entre as 18h e 22h. É possível notar que de domingo a quarta-feira este horário de maior atividade é mais intenso do que às quintas, sextas e sábados – possivelmente reflexo de atividades de lazer a serem realizadas nestes dias de menor atividade. Pode-se supor que a maior intensidade de interações entre as 18h e 22h tenha relação com tempo livre dos usuários, por ser após o período mais comum de

expediente de trabalho. É possível supor, também, que interações nestes horários sejam mais intensas por permitirem a discussão de acontecimentos que ocorreram ao longo do dia – notícias, acontecimentos, pronunciamentos, etc.

Figura 29: Mapa de calor (*heatmap*) de mensagens por dia da semana e hora do dia dos grupos de extrema direita no Telegram

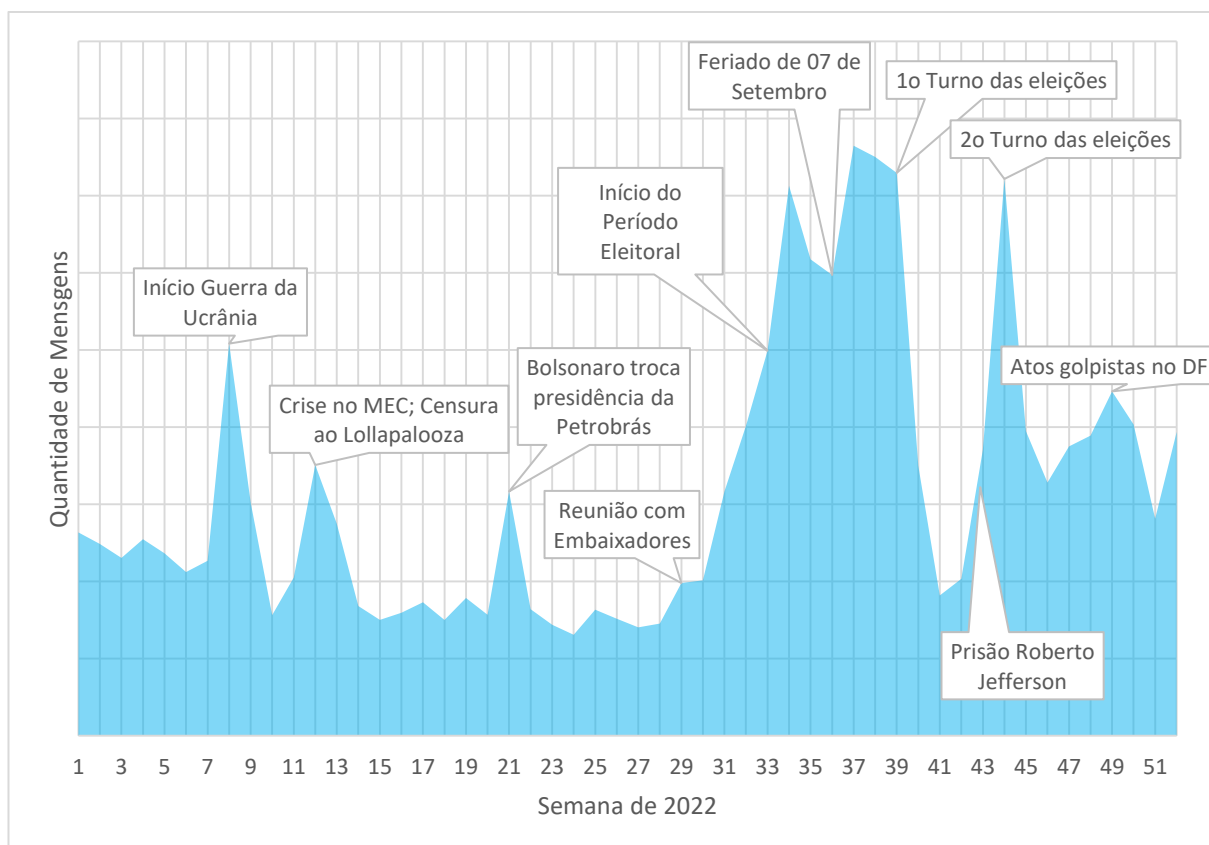


Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

A principal questão quanto a variação das interações ao longo do tempo, no entanto, não está relacionada aos dias da semana ou aos horários no quais há mais interações, mas como o volume de interações nos grupos varia de acordo com acontecimentos relevantes no Brasil e no mundo. Para tanto, foi realizado um levantamento da quantidade de mensagens trocadas em todos os grupos do Telegram, segmentadas por semana. Conforme esclarecido anteriormente, nem todos os grupos possuem histórico longo, então optou-se por fazer este levantamento em um recorte de tempo que aproveitasse tanto o período de histórico dos grupos quanto permitisse relacionar os eventuais picos e vales a acontecimentos e notícias. Para atender a estes critérios, optou-se por fazer o levantamento da quantidade de mensagens por semana, em todos os grupos, ao longo do ano de 2022 (Figura 30). Ao identificar picos de mensagens em determinada semana, buscou-se identificar qual havia sido o principal acontecimento ou notícia no período, referenciados na imagem. É importante destacar que não houve análise do conteúdo das mensagens, mas apenas da quantidade de interações, e, portanto, não é possível atribuir causalidade dos picos ou vales na Figura 30 aos acontecimentos referenciados – somente

correlação – ou seja, na semana em que houve pico de interações, determinado fato ocorreu.

Figura 30: Distribuição de mensagens por semana de 2022 nos grupos de extrema direita no Telegram, referenciando acontecimentos relevantes do período



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

O primeiro pico de interações ocorreu na 8ª semana de 2022 (21 a 27 de fevereiro), na qual foi deflagrada a Guerra da Ucrânia (ROCHA, 2023). O segundo pico de interações ocorreu na 12ª semana (21 a 27 de março), na qual foram divulgadas as primeiras suspeitas sobre favorecimento de repasse de verbas do MEC a pastores (DANTAS e FERREIRA, 2022), e também quando um magistrado estabeleceu censura prévia sobre pronunciamentos políticos de artistas no festival de música Lollapalooza (G1, 2022). O terceiro pico ocorreu na 21ª semana (23 a 29 de maio), período no qual o então presidente prometeu que os preços dos combustíveis e gás de cozinha seriam congelados até a eleição (FLOR, 2022). Apesar do período eleitoral se iniciar apenas na 33ª semana, nota-se uma

crescente quantidade de interações a partir da semana 30 (25 a 31 de julho), atingindo o ápice nas semanas anteriores ao 1º turno das eleições. Após o 1º turno, as interações despencam, e só retomam nas semanas anteriores ao 2º turno. O último pico é na semana 49 (05 a 11 de dezembro), na véspera da diplomação do presidente eleito Luiz Inácio Lula da Silva e antecedendo os ataques golpistas em Brasília que atingiram o Aeroporto da cidade, um shopping center, prédios públicos e o hotel no qual membros do governo a ser empossado estavam hospedados (POMPEU, 2022).

Esmiuçar a correlação entre fatos e a quantidade de interações nos *chats* em grupo, discutindo as dinâmicas circulares de comunicação entre públicos exteriores à rede em si e o comportamento dos usuários, fugiria ao escopo desta pesquisa. Entretanto, é importante destacar que o aumento de atividade nos momentos onde ocorrem fatos relevantes indica que os membros dos *chats* em grupo são altamente reativos a acontecimentos políticos e sociais, o que, por sua vez, sugere que o aplicativo é usado para discutir frequentemente eventos recentes. Os picos de interação próximos aos turnos da eleição presidencial e em momentos onde há controvérsias e polêmicas sugerem uma forte mobilização ou discussão em torno destes acontecimentos. Por fim, além dos picos possivelmente relacionados a eventos específicos, há uma quantidade consistente de mensagens ao longo do ano, sugerindo um nível de atividade constante e discussão contínua entre membros.

3.4.5. Encaminhamentos entre grupos

Conforme discutido anteriormente, a presença de usuários do Telegram em vários *chats* em grupo públicos sobre o mesmo tema, aliada à funcionalidade do aplicativo de encaminhar mensagens de um *chat* a outro, configura uma rede de grupos. Uma das questões relevantes para se compreender como os ambientes virtuais dos *chats* podem vir a favorecer a radicalização política de pessoas é como as mensagens encaminhadas circulam por entre os *chats* em grupo. Para identificar mensagens encaminhadas entre grupos realizamos consultas ao banco de dados (*queries*) buscando mensagens idênticas nos *chats* dos vários grupos, com data e hora de envio diferentes. A quantidade de mensagens idênticas entre grupos encontrada é grande demais para ser resumida em um quadro ou

promover uma visualização de dados adequada. Portanto, destacamos dois exemplos de mensagens encaminhadas entre grupos, com seus respectivos percursos na rede.

A Mensagem A⁴⁹ foi postada inicialmente no *chat* em grupo Bolsonaro 2026 e repetida quatorze vezes, sendo que cinco destas repetições foram no próprio grupo de origem (Quadro 10). A repostagem de uma mesma mensagem no grupo de origem pode indicar que um usuário está encaminhando a mensagem em massa para todos os grupos dos quais participa, propagando o conteúdo indiscriminadamente.

Quadro 10: Postagens da Mensagem A na rede de grupos de extrema direita do Telegram, ordenadas por data/hora

ID dos usuários	Data/hora	Grupo
A1	10/01/2021 22:23:28	Bolsonaro 2026
A2	10/01/2021 22:23:48	Bolsonaro 2026
A3	10/01/2021 22:24:44	Amado Mito
A4	10/01/2021 22:25:04	Receita Democrática
A4	10/01/2021 22:25:05	Bolsonaro 2026
A5	10/01/2021 22:35:22	Bolsonaro 2026
A6	10/01/2021 22:43:12	Bolsonaro 2026
A3	10/01/2021 23:11:38	Nação Brasileira
A7	10/01/2021 23:13:44	Familia Brasil
A8	11/01/2021 00:50:29	Nação Brasileira
A9	11/01/2021 06:30:07	Bolsonaro 2026
A10	11/01/2021 12:32:02	Pátria e Defesa
A11	12/01/2021 21:07:31	Familia Brasil
A12	13/01/2021 01:36:45	Gigante Patria

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

⁴⁹ A Mensagem A é a seguinte: “#OpiniãoUrge que o generalato brasileiro entenda de uma vez por todas quem é Jair Bolsonaro para o Ocidente neste exato momento. O presidente do Brasil já não é uma força política doméstica, ou da América Latina, mas MUNDIAL. A direita no mundo inteiro olhará para Bolsonaro como um exemplo. Se o Partido Comunista Chinês dominar o Brasil, só alguns países pequenos, sem expressão militar e sem potência agrícola irão sobrar. O único país que poderá segurar a China será o Brasil. Não devido ao poderio militar, mas por causa da dependência alimentar que a China tem do Brasil. Se o agronegócio se prostituir para a China, terminará miserável e sem um quinhão de terra sequer para contar história. Nada irá parar os metacapitalistas a não ser o uso da lei e da ordem. E isso ainda pode ser revertido no Brasil.”.

Dois usuários (IDs A3 e A4) fizeram, respectivamente, dois encaminhamentos da Mensagem A a outros grupos, enquanto os demais usuários fizeram apenas um encaminhamento. No caso do A4, a data e hora quase idênticas das postagens indicam que, de fato, foi um encaminhamento simultâneo a vários grupos. Nota-se que, a partir do momento que a Mensagem A foi postada no primeiro grupo, em menos de 1 min ela havia sido encaminhada, e atingiu outros grupos da rede em menos de 3 min, corroborando a capacidade de viralização da rede de grupos.

A mensagem atingiu 7 grupos da rede em um período de aproximadamente 3 dias. Neste caso, a propagação da mensagem parte do grupo de maior centralidade da rede (Bolsonaro 2026) para os outros com alto nível de centralidade (Amado Mito, Receita Democrática), para posteriormente infiltrar-se em grupos de menor centralidade (Família Brasil), movimentando-se do centro para a periferia da rede. Este comportamento, do centro para a periferia da rede, é uma tendência encontrada em outras pesquisas (SANTOS et al., 2019; RESENDE et al, 2019).

A Mensagem B⁵⁰ apresentou comportamento diferente da Mensagem A. No Quadro 11 observa-se 25 repetições da Mensagem B entre grupos, sendo que ela postada inicialmente no *chat* em grupo Família Brasil, um grupo periférico da rede. Ao contrário da Mensagem A, ela não foi encaminhada para outros grupos imediatamente, mas só dias depois, aparecendo no grupo com maior centralidade da rede (Bolsonaro 2026) por meio de postagem de outro usuário. A partir de então, a Mensagem B se repete neste grupo de alta centralidade, mais uma vez

⁵⁰ A Mensagem B é a seguinte: “Jornalista de Belo Horizonte, José Aparecido Ribeiro, que é também licenciado em Filosofia, sobre o comportamento da Globo, com muita propriedade: ‘A Globo colocou todo o seu arsenal tecnológico e humano a serviço de um MASSACRE JAMAIS VISTO na história de qualquer país civilizado do ocidente. A guerra ao presidente do Brasil já não é mais velada, tornou-se escancarada e desproporcional, levando a uma inversão de papéis que atenta contra a democracia. A Globo não é dona dos destinos do país e nem da verdade, precisa de limites. URGENTE. A população vem sendo submetida a uma lavagem cerebral em um momento que a televisão desempenha papel estratégico de informação e de segurança nacional. Descaradamente, apresenta notícias manipuladas, tiradas de contextos com montagens; recursos audiovisuais empregados para descontextualizar a fala do presidente e um jornalismo sem ética, a serviço dos interesses da emissora. Para a Globo não é a saúde do povo brasileiro que importa, e sim a destruição do chefe da nação e dos sonhos de quem acredita nele, apesar dos seus defeitos. Chega de CANALHICE, o Brasil é maior do que os interesses de uma emissora de televisão. Tá na hora de um basta nessa perseguição covarde. Se você chegou até aqui e concorda com este artigo, replique para a sua lista e vamos reagir a esse espetáculo de INSENSATEZ da “maior” emissora do país’. N ã O à Renovação da Concessão de Transmissão da Globo! COPIE E COLE dá para enviar para muitos”.

indicando que, ao receberem novas mensagens que consideram relevante, alguns usuários a encaminham em massa para todos os grupos dos quais participam.

Quadro 11: Postagens da Mensagem B na rede de grupos de extrema direita do Telegram, ordenadas por data/hora, destacando períodos de encaminhamento distintos

ID dos usuários	Data/hora	Grupo
B1	10/12/2021 02:41:25	Familia Brasil
B2	27/12/2021 13:37:57	Bolsonaro 2026
B3	02/01/2022 08:27:17	Bolsonaro 2026
B4	02/01/2022 20:58:39	Bolsonaro 2026
B5	11/01/2022 03:20:22	Gigante Patria
B5	17/01/2022 14:02:26	Gigante Patria
B2	08/03/2022 19:38:49	Bolsonaro 2026
B6	23/07/2022 16:02:17	Nação Brasileira
B7	15/08/2022 00:25:19	Direita Patriota
B7	15/08/2022 00:25:26	Direita Patriota
B8	23/08/2022 08:38:01	Direita Patriota
B9	23/08/2022 11:21:24	Bolsonaro Patriota
B9	23/08/2022 11:21:34	Conservador Patriota
B9	23/08/2022 11:21:58	Direita Patriota
B10	23/08/2022 17:29:52	Bolsonaro Patriota
B10	23/08/2022 17:29:52	Direita Patriota
B10	23/08/2022 17:29:52	Conservador Patriota
B11	23/08/2022 18:41:09	Receita Democrática
B12	25/08/2022 20:21:22	Direita Patriota
B13	25/08/2022 20:39:32	Direita Patriota
B13	25/08/2022 20:39:36	Bolsonaro Patriota
B14	17/09/2022 12:39:31	Bolsonaro Patriota
B14	17/09/2022 12:39:31	Conservador Patriota
B14	17/09/2022 12:39:31	Direita Patriota
B11	27/09/2022 14:43:47	Receita Democrática

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

Oito usuários (IDs B2, B5, B7, B9, B10, B11, B13 e B14) fizeram mais de um encaminhamento, e em vários casos há indícios de encaminhamento simultâneo a vários grupos (data e hora praticamente idênticas entre postagens de B7, B10,

B13, B14). A mensagem atingiu 8 grupos da rede, porém a progressão temporal da distribuições mostrou-se muito diferente do que ocorreu com a Mensagem A. Houve um conjunto de encaminhamentos entre dezembro de 2021 e janeiro de 2022, para depois ressurgir brevemente nos meses de março e junho. Parece ter havido uma segunda rodada de encaminhamentos em agosto, e uma terceira rodada de encaminhamentos em setembro. A distribuição dos encaminhamentos da Mensagem B nos grupos, ao longo do tempo, pode indicar que um mesmo conteúdo permanece em circulação na rede indefinidamente, reemergindo esporadicamente dentre postagens se ainda considerado relevante. Uma possibilidade a ser considerada é que retomar esta mensagem foi uma estratégia deliberada de mobilização em período de campanha eleitoral, o que poderia sugerir que parte dos encaminhamentos não é orgânico da rede, mas deliberado e partindo de um esforço de comunicação articulado.

O percurso de encaminhamento das Mensagens A e B demonstra a capacidade de viralização de conteúdo da rede de grupos, que distribui por entre vários *chats* uma mensagem com rapidez e eficácia. Porém, é importante destacar que nenhuma mensagem registrada no banco de dados foi identificada em todos os *chats* em grupo da rede – ou seja, mesmo quando considerada a alta capacidade de viralização, é muito improvável que uma mensagem atinja todos os *chats* em grupo, especialmente aqueles com menor nível de centralidade (periferia). Os *chats* em grupo centrais são espaços comunicacionais que concentram a maior parte das mensagens repetidas.

Quanto às dinâmicas de encaminhamento, é relevante salientar que cada um dos membros dos *chats* em grupo pode repassar as mensagens a outros *chats* que estão fora da rede de grupos mapeada, e inclusive para *chats* em outros serviços de mensagens instantâneas como o WhatsApp. Portanto, é muito provável que as Mensagens A e B analisadas neste estudo de caso tenham atingido públicos muito mais amplos do que os mapeados neste estudo, e que não incluem apenas *chats* de mobilização política, mas incluem grupos de amigos e de família.

As dinâmicas de encaminhamento de mensagens entre *chats* em grupo, em um contexto no qual há muito mais espectadores do que participantes ativos nas conversas, poderia levar à conclusão de que os conteúdos têm pouca capacidade

de difusão, especialmente para outras redes, fora dos grupos do Telegram. No entanto, conexões com laços fracos – entre pessoas não muito próximas nem íntimas – podem ser mais eficientes na propagação de conteúdos do que laços fortes.

Na discussão sobre laços, o sociológico estadunidense Mark Granovetter (1973) propõe dois tipos de laços: fortes, que conectam pessoas próximas ou íntimas, caracterizadas por interação frequente e intensidade emocional, como amigos e família; fracos, relações mais distantes, que não tem a intimidade ou a frequência de amigos ou familiares. É razoável supor que pessoas com laços fortes compartilham interesses, relacionamentos e perspectivas sobre diversos assuntos – ou seja, compartilham de um mundo social razoavelmente similar. Pessoas com laços fracos, por outro lado, podem estar vivendo, potencialmente, em mundos sociais muito diferentes. Pelas características já descritas dos *chats* em grupo, é possível afirmar que a maior parte dos laços entre participantes é fraca – são desconhecidos, reunidos no mesmo ambiente pelo interesse em comum.

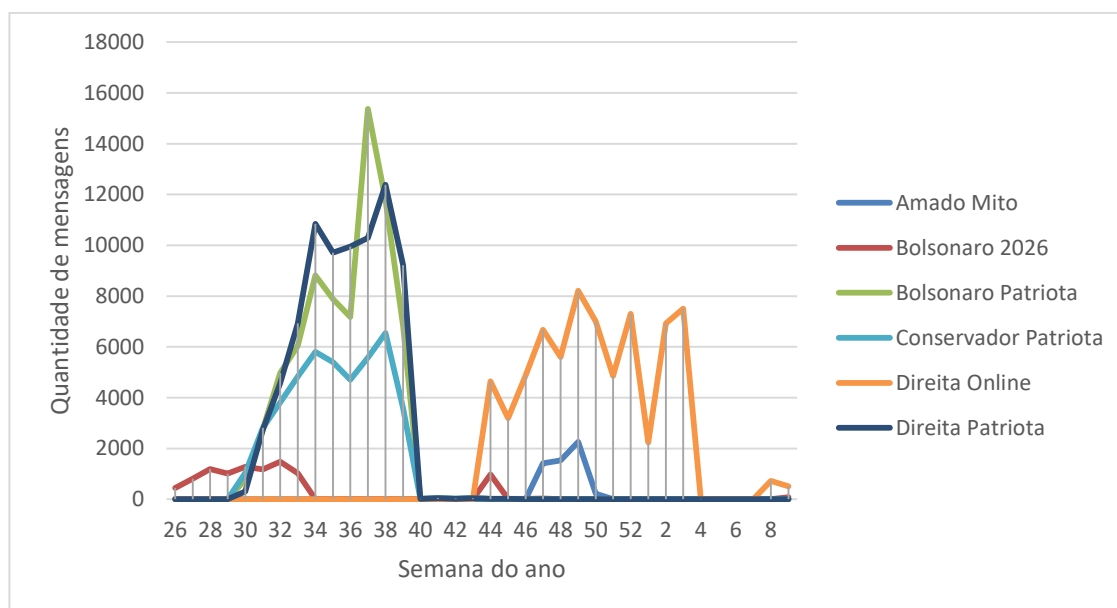
As relações de laços fracos frequentemente atuam como pontes entre diferentes círculos sociais ou redes de relacionamentos, pois ao contrário de laços fortes, conectam a diferentes mundos sociais. Desta forma, laços fracos são mais eficientes na propagação e difusão de informação do que laços fortes. Assim, a capacidade de difusão de informação dos *chats* em grupo do Telegram não é menor por reunir pessoas com laços fracos, muito pelo contrário – é a partilha do espaço virtual por pessoas muito diferentes entre si que garante a capilaridade da difusão de conteúdos por meio dos encaminhamentos.

No entanto, é importante ponderar que, apesar de propor parâmetros importantes para pensar as relações em redes sociais digitais, a proposta de Granovetter é, de certa forma, reducionista, visto que não considera as complexidades e os paradoxos que constituem cada indivíduo (de interesses, de valores, entre outros). Em outras palavras, um indivíduo pode ter relações de intimidade, familiar ou proximidade geográfica com um determinado grupo e mesmo assim, ter interesses e/ou afetos conflitantes com os interesses deste grupo.

3.4.6. Surgimento e abandono de *chats* ao longo do tempo

Os conteúdos que são vinculados através dos *chats* em grupo são efêmeros. Entendidos como canais de comunicação de conteúdos efêmeros, os *chats* podem ser criados em um instante, passando a rapidamente concentrar intensa atividade, para repentinamente serem abandonados ou desativados em seguida. Evangelista e Bruno (2019) comentam que vários dos grupos que a dupla investigou em seu artigo tiveram vida curta, e foram rapidamente substituídos por outros. Segundo eles, alguns dos grupos moribundos foram invadidos por usuários que postavam conteúdo pornográfico ou anunciavam serviços ilegais, como TV IP pirata, diplomas falsos, cartões de crédito clonados e dinheiro falsificado.

Figura 31: Quantidade de mensagens por semana, entre o 2º semestre de 2022 e início de 2023, de *chats* em grupo que foram desativados

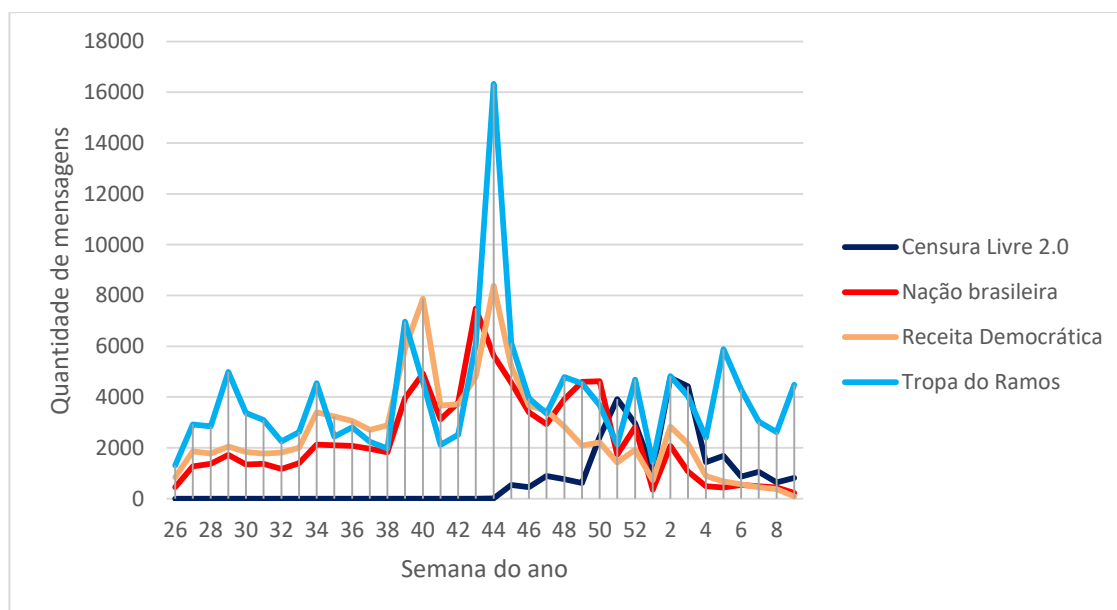


Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para a base de dados.

A análise da quantidade de mensagens nos *chats* em grupo, por semana, ao longo de um período de tempo prolongado, indica que ao menos alguns dos 21 grupos do Telegram selecionados como objeto deste estudo de caso foram abandonados ou desativados ao longo do tempo. A Figura 31 exemplifica esta dinâmica de surgimento, seguido por intensa atividade e repentino abandono, em 6 *chats* em grupo. Os *chats* Bolsonaro Patriota, Conservador Patriota e Direita

Patriota, concentraram um alto volume de interações entre as semanas 30 a 40 de 2022 (correspondente a pouco antes do período de campanha eleitoral até o fim do primeiro turno), para, em seguida, silenciarem. Já o *chat* em grupo Direita Online surge apenas nas semanas finais de 2022, com alto nível de interação, para silenciar no fim do mês de janeiro de 2023. Também é possível observar que, no período selecionado, os *chats* Bolsonaro 2026 (que tem a maior centralidade na rede de grupos por usuário) e Amado Mito, já estavam moribundos, com baixo nível de atividade. Neste momento de menor atividade foram encontrados indícios de um tipo de *spam* nos grupos moribundos, no qual usuários maliciosos fizeram uso do espaço comunicacional inativo para divulgarem serviços e atividades comerciais aos membros restantes no *chat*, em linha com o relato de Evangelista e Bruno (2019) – nos casos citados, as ofertas variam, e incluem investimentos em criptomoedas e TV IP pirata.

Figura 32: Quantidade de mensagens por semana, entre o 2º semestre de 2022 e início de 2023, de chats em grupo que permaneceram ativos



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de histórico dos grupos listados no Quadro 5, exportados para base de dados.

A Figura 31 evidencia a natureza efêmera e volátil da atividade dos usuários nos *chats* em grupo do Telegram, onde eventos ou tópicos de discussão podem catalisar picos de discussão, seguidos por períodos de inatividade e eventual desativação. O declínio acentuado de vários dos *chats* após o período eleitoral pode indicar que, após o resultado das eleições, houve uma desmobilização de

parte da base de simpatizantes bolsonaristas nas redes. Outra hipótese para este declínio acentuado em um período tão curto de tempo é que, possivelmente, alguns destes *chats* talvez estivessem ligados ao núcleo de comunicação da campanha eleitoral de Bolsonaro, que pode ter sido parcialmente desmobilizado após o primeiro turno do ciclo eleitoral.

É importante destacar que há, também, *chats* em grupo cujo nível de atividade se sustentou ao longo do tempo (Figura 32). Apesar de haver um evidente declínio do nível de interações nos *chats* Nação Brasileira e Receita Democrática no fim do período selecionado, todos os *chats* da Figura 32 apresentaram atividade sustentada antes e depois da derrota eleitoral de Jair Bolsonaro, indicando um engajamento contínuo dos membros. O fato de todos esses grupos permanecerem ativos após a derrota eleitoral sugere uma comunidade engajada e talvez discussões sobre o futuro político do candidato ou do movimento que o apoia.

3.5. Cartografia do imaginário

O método de cartografia de imaginário, desenvolvido pela Profa. Dra. Lucia Leão (2016), do Programa de Pós Graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, é um processo de produção de conhecimento composto por procedimentos de seleção de objetos (curadoria) e identificação de relações entre as seleções e imagens (no sentido amplo do tempo, não limitado a imagens visuais). Fundado no paradigma da complexidade, o método de cartografia não busca estabelecer verdades, propor classificações ou leis – é um método de descoberta de relações, agenciamentos e devires que perspassam fenômenos comunicacionais. A cartografia de imaginários busca agenciar as relações entre narrativas míticas, arquetípicas, simbólicas e as complexidades constitutivas dos fenômenos em estudo (LEÃO, 2011; LEÃO, CAMPANA, ESPOSITO, 2018).

Para o desenvolvimento da cartografia do imaginário da presente tese de doutorado, escolhemos trabalhar com a presença de palavras nos textos postados. Foram selecionadas para análise as 100 palavras mais comuns⁵¹ nas

⁵¹ Para referência quanto às quantidades, as três palavras que mais se repetem entre os 21 *chats* em grupo são, respectivamente, “https” (592.951 instâncias), “bolsonaro” (159.930 instâncias) e “brasil”

mensagens dos 21 *chats* em grupo de mobilização política de extrema direita, obtidas por meio de levantamento que envolveu extração de dados usando a linguagem de programação Python, processamento de linguagem natural e análise estatística automatizada⁵². Para a constituição da lista, foram adotados dois procedimentos: a) exclusão de artigos, pronomes, verbos, numerais, advérbios, conjunções, interjeições e preposições; b) organização das 100 palavras mais postadas (subjetivos, nomes próprios, siglas e adjetivos).

Após a organização da lista de palavras mais comuns foi realizado um reprocessamento⁵³ de dados para a criação de uma nuvem de palavras, uma representação visual de dados textuais, em que o tamanho de cada palavra indica sua frequência. Observa-se que, no sistema de visualização de dados adotado, a escolha de cores não obedeceu qualquer critério semântico ou associação simbólica. Foram usadas cores diferentes para facilitar a visualização das palavras.

No contexto da cartografia do imaginário dos *chats* em grupo, a nuvem de palavras oferece uma visão geral dos temas e preocupações dominantes dentro dos grupos do Telegram de extrema direita no Brasil. É uma visualização que fornece uma perspectiva sobre os tópicos que os grupos priorizam, as figuras em torno das quais se mobilizam e suas relações.

A primeira versão da nuvem de palavras (Figura 33) inclui as palavras que se referem a formatos de mídia compartilhados no Telegram (foto, vídeo), bem como referências próprias da Internet e de redes sociais (Telegram, Canal, Grupo, Link, Https). Estes termos encontrados na fase de curadoria remetem à noção de *transmídia*, desenvolvida por Leão (2016). Segundo esta proposta, a *transmídia* é uma linguagem que se utiliza de variados recursos (imagens, textos, animações, *links*, dentre outros) criando uma narrativa que se desenvolve a partir dos diálogos

(133.574 instâncias). A centésima colocada da lista de palavras mais comuns é “trabalho” (13.229 instâncias).

⁵² O procedimento para obtenção das palavras mais comuns pode ser resumido em: instalação do pacote Python 3.11.5 e da biblioteca de *software* Pandas, específica para a manipulação e análise de dados. Foi também instalado um conjunto de bibliotecas e programas de processamento de linguagem natural simbólica e estatística chamado NLTK (Natural Language Toolkit). Estas ferramentas, juntas, permitem analisar as mensagens do banco de dados ao uniformizar a formatação de todas as palavras, separa-las em categorias individuais, remover pontuação e conectivos, e, por fim, fazer a contagem através de análise estatística.

⁵³ Com a contagem das palavras realizada, foram importadas bibliotecas para o processamento da lista em uma nuvem de palavras (bibliotecas WordCloud e Matplotlib.pyplot).

tom geralmente otimista ou de apoio nesses grupos, pelo menos em relação aos tópicos de discussão mais frequentes.

Por fim, há uma série de palavras que não se relacionam, à primeira vista, com as demais, porém detêm importância para a cartografia do imaginário dos *chats* em grupo: "Deus" por indicar o possível papel da religião dentro desses grupos, especialmente se considerarmos as possíveis relações desta com o personagem central, Bolsonaro; "liberdade" sugere questionamentos sobre direitos individuais e possíveis preocupações com ameaças percebidas a liberdades; "guerra" pode ser indicativo de conversas sobre conflitos, seja em um sentido literal ou talvez metaforicamente, como guerras culturais ou políticas, como entre a direita e esquerda políticas.

3.5.1. Líder político como símbolo de uma identidade nacional

Quando analisadas em conjunto, as palavras destacadas podem evidenciar relações e simbolismos que são relevantes para os membros dos *chats* em grupo. É por meio da identificação destas relações que é possível propor uma cartografia do imaginário.

Líderes políticos proeminentes, especialmente aqueles com visões polarizadoras ou personalidades carismáticas, frequentemente se tornam referências de um conjunto de valores, idéias ou aspirações. Jair Bolsonaro representa, para seus apoiadores, ideais e aspirações que estão intimamente ligadas a uma visão específica do futuro do Brasil, na qual estão incutidos valores conservadores e um sentimento *anti-establishment*. Assim, a menção frequente de seu nome pode ser simbólica de um conjunto mais amplo de crenças ou aspirações do que apenas ao personagem político.

Em um artigo sobre o imaginário no processo eleitoral brasileiro, os pesquisadores Paula, Araujo e Saraiva (2020) relembram que os apoiadores do então candidato Jair Bolsonaro passaram a nomeá-lo "mito", e reconhecê-lo como alguém acima do bem e do mal, cuja eleição dependeria o futuro do Brasil. Segundo o argumento apresentado pelos pesquisadores, este reconhecimento parece evocar o mito do rei pela graça de Deus, na forma em que foi descrito por Marilena Chauí, filósofa e professora emérita da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, em seu livro "Brasil: mito

fundador e sociedade autoritária” (2000). Este mito pode ser descrito como uma fantasia de que, um dia, surgiria um rei escolhido por Deus para governar o Brasil, e que ele cumpriria o propósito divino para a nação brasileira na terra. A vontade do rei seria a lei soberana, pois seria a vontade do próprio Deus, de quem esse rei seria o representante.

Segundo Chauí (2000, p. 7-8), existe uma ideia relativamente homogênea que os brasileiros têm do país e de si mesmos, que os faz acreditar na “unidade, identidade e indivisibilidade da nação e do povo brasileiro”. Os pesquisadores Paula, Araujo e Saraiva (2020) resumem esta ideia de Brasil nos seguintes tópicos: a) é uma “maravilha de Deus” e da Natureza; b) é constituído por uma população que, mesmo em estado de sofrimento, se mantém calma, boa, feliz e sensual; c) é um lugar onde não existe espécie alguma de discriminação; d) é uma nação que acolhe a todos, mas desde que trabalhem, sendo a vagabundagem recriminada e; e) possui muitos contrastes regionais, faltando apenas modernização, algo que o faça avançar economicamente e possuir “tecnologia de ponta e moeda forte”.

Paula, Araujo e Saraiva (2020) destacam ainda que, neste imaginário, há aqueles que podem ser considerados “amigos do Brasil” (ao concordarem com a ideia homogênea de Brasil), enquanto outros podem ser considerados “inimigos do povo” (aqueles que demonstram características indesejáveis como vagabundagem, vinculação a um perfil “atrasado” ou que contestam, por exemplo, a inexistência de discriminação). Neste imaginário, o embate entre os “amigos do Brasil” e os “inimigos do povo” engendrará ou conservará a unidade, identidade e a individualidade nacionais. Ou seja, segundo os autores, predomina no Brasil um imaginário dualista.

A proeminência de palavras relacionadas à identidade nacional (“povo”, “país”, “brasileiros”, “patriotas”, “Brasil”) indica um forte senso de identidade coletiva entre os membros desses grupos. Jair Bolsonaro destaca um suposto patriotismo em suas colocações, e molda seus discursos em torno de um retorno aos “verdadeiros” valores nacionais. A mensagem de Bolsonaro, por exemplo, pode ressoar com aqueles que sentem que a “verdadeira” identidade do Brasil foi diluída ou que a nação precisa retornar a certos princípios fundamentais. O líder se torna uma representação desta “verdadeira” identidade nacional, e a percepção do

grupo se alinha com a visão do líder sobre o que a nação deveria ser. Desta forma, os membros dos grupos podem passar a se identificar, também, como os “verdadeiros brasileiros”.

Chauí (2000, p.15) discorre sobre a invenção histórica dos termos “nação” e “pátria”. Segundo a filósofa, o termo “nação” passou a ter utilização relativamente recente, datando de 1830. “A palavra ‘nação’ vem de um verbo latino, *nascor* (nascer)”, e pode significar “indivíduos nascidos num mesmo lugar”, ou “apenas um grupo de descendência comum que era usado não só para pagãos, em contraposição aos cristãos, mas também para referir-se aos estrangeiros”. Nação, portanto, era o termo usado para designar homens “sem fé, sem rei e sem lei” – ou seja, um conceito biológico, em oposição a “povo”, que era um conceito jurídico-político, mais adequado à mobilizações em torno do mito do rei.

Para Paula, Araujo e Saraiva (2020), o imaginário acerca de Bolsonaro no processo eleitoral brasileiro faz referência à teoria do direito divino dos reis, cujo poder é absoluto e indivisível, de fundamento teocrático. O próprio *slogan* eleitoral de Bolsonaro (“Brasil acima de tudo, Deus acima de todos”) reforça a ideia de uma nação soberana ao lado de um Deus cristão também soberano, que só pode ser representado por seu legítimo candidato à presidência. Ideias como estas podem encontrar eco no imaginário de um povo que teve o cristianismo como religião a partir do processo colonizador, posicionando a ideia de um rei divino como o único caminho possível para manter a soberania do país e da própria cristandade.

Os apoiadores de Bolsonaro, segundo as lógicas desta narrativa, estariam posicionados como detentores da verdade em face a um inimigo (“direta” versus “esquerda”), no qual as possíveis preocupações sobre ameaças à liberdade (“liberdade, “guerra”) teriam um matiz profundamente religioso (“Deus”), estabelecendo um cenário de guerra cultural como batalha pela identidade nacional. Este conflito giraria em torno de debates sobre identidade nacional, valores e questionamentos acerca do futuro do país. Quando Bolsonaro participa destes debates, amplifica as diferenças entre o “verdadeiro brasileiro” e os “inimigos do povo”, instigando apoiadores e fomentando polarização política. Questões como direitos LGBTQ+, liberdades religiosas, direitos indígenas ou currículos educacionais, por exemplo, podem se tornar pontos críticos em guerras culturais porque são espaços nos quais se disputa, também, a validade da ideia

homogênea de Brasil que une os apoiadores de Bolsonaro. Quando Bolsonaro se posiciona como defensor de um lado desses debates, solidifica ainda mais sua associação com uma visão específica da identidade nacional.

A combinação de líder político carismático, identidade nacional, mito de fundo religioso e guerra cultural pode ser potencializadora de mobilizações. Quando há um público que acredita que seu líder não está lutando apenas por poder político, mas inserido em uma batalha cultural ou moral mais ampla, pode vir a surgir um profundo senso de solidariedade. A solidariedade entre membros do grupo que partilham da mesma identidade, e os afetos dos membros dos grupos para com o líder podem explicar, ao menos em parte, o apoio apaixonado e inabalável que políticos como Bolsonaro recebem, já que seus seguidores os veem como defensores de sua própria maneira de viver e de sua ideia da nação. Assim, as relações entre as palavras destacadas na Figura 34 apontam para posicionar Bolsonaro, no imaginário dos *chats* em grupo, como defensor de uma identidade nacional específica, travando uma batalha cultural, moral e religiosa ao lado dos “verdadeiros brasileiros”, contra os “inimigos do povo” (“esquerda”, “comunista”, “*fake news*”).

3.6. Análise das dinâmicas comunicacionais no nível do coletivo

Conforme mencionado na seção 2.12, a compreensão dos efeitos sociais dos serviços de mensagens instantâneas, como meios de comunicação, deve ser voltada para a relação entre as pessoas e os meios, evidenciando o que esta interação, de fato, produz. Antes de nos debruçarmos sobre os efeitos sociais das multiplicidades, que se refere aos fenômenos sociais, coletivos, com implicações amplas, é necessário compreendermos o conceito de paradigma, proposto por Thomas Kuhn na obra “A Estrutura das Revoluções Científicas” (1962), sobre a trajetória de desenvolvimento das ciências.

A trajetória de desenvolvimento das ciências é, na maior parte do tempo, linear e progressiva, mas está pontuada por momentos de ruptura e reorganização. Quando vista sob uma perspectiva sistêmica, esta trajetória assume uma forma espiralada, alternando entre dois tipos de dinâmica: uma cumulativa, que estabelece patamares estáveis para mudanças incrementais organizadas na mesma direção (paradigma); e outra liminar ou de crise, onde esse patamar está,

em si, em processo de mudança, não havendo condições para mudança cumulativa ou progressiva (CESARINO, 2022, p. 43).

Um paradigma entra em crise quando se acumulam problemas (o que Kuhn chama de anomalias) que uma comunidade científica não consegue solucionar a partir das convenções do paradigma vigente. O que era a força do paradigma durante o período da ciência normal (sua rigidez, suas regras e convenções) passa a ser sua fraqueza, por não poder ser articulada para a resolução de uma série de anomalias. A elite da comunidade científica, incapaz de prosseguir com a dinâmica cumulativa, se enfraquece, e elementos marginais podem emergir como vanguarda de um novo paradigma (CESARINO, 2022, p.47). Portanto, a própria dinâmica de funcionamento do paradigma acaba fazendo com que ele chegue a seu limite e perca a eficácia – a rigidez das convenções leva ao acúmulo de anomalias, que está associado ao limiar de exaustão do paradigma vigente.

Mas por que se acumulam anomalias? Os paradigmas são patamares nos quais há relativa hegemonia de conjuntos de convenções, teorias e regras, cuja validade está em sua capacidade de explicar e prever fenômenos. Porém, estes conjuntos de convenções, teorias e regras têm um limiar de exaustão, afinal, nenhum paradigma é capaz de esgotar completamente o real – sempre há algum grau de incompletude (CESARINO, 2022, p. 44). As anomalias são fenômenos que não podem ser explicados ou previstos satisfatoriamente pelo paradigma vigente.

Fazendo um paralelo com a semiótica peirceana, o real tem dois atributos: a alteridade, ou seja, a ideia de que aquilo que existe não é o que queremos que seja, nem, tampouco, estatuído pelas nossas concepções, opondo-se ao sujeito e tornando-se negação (por isso, *alter*) (IBRI, 2015, p.26-27); e tem força compulsiva para a consciência, ou seja, persiste e insiste contra o que quer que se pense sobre eles (IBRI, 2015, p. 50-54). A cognição humana opera a mediação entre o sujeito e o real por via de representações (IBRI, 2015, p. 28), signos que não esgotam o real e funcionam como enquadramentos. Poderíamos pensar os conjuntos de convenções, teorias e regras dos paradigmas como representações que, nos períodos da ciência normal, são percebidas como generalizações eficazes para explicarem e preverem fenômenos. Entretanto, quando confrontadas continuamente pelo real, que persiste e insiste contra o que quer

que se pense sobre ele, estas representações passam a acumular falhas de explicação e previsão. Estas falhas levam ao questionamento da validade das próprias representações que fundamentam o paradigma vigente, abrindo um cenário de crise no qual representações alternativas podem emergir.

É importante salientar que um novo paradigma não implica no abandono completo do paradigma anterior – afinal, o paradigma anterior tinha validade para uma série de cenários ou fenômenos. O que ocorre é um englobamento e ressignificação pela nova hegemonia emergente (CESARINO, 2022, p. 48), que propõe novas representações, com maior aderência ao real (IBRI, 2021, p. 104).

No contexto das redes sociais digitais, Cesarino aplica o conceito de paradigma para delimitar o limite do pensável e do dizível na política e na cultura. Neste cenário, a antiestrutura seria o conjunto das dimensões do real que foram marginalizadas ou sufocadas pela constituição da normatividade dominante. Em momentos de crise ou liminaridade do paradigma sociopolítico vigente, a antiestrutura “entraria pelas fendas” que apontam para outras possibilidades, e assim, para uma mudança estrutural (CESARINO, 2022, p. 49). Desta maneira, a antiestrutura não vem de fora do sistema, mas tampouco se dá por uma dinâmica cumulativa estrita – os repertórios antiestruturais não são totalmente novos, mas são recuperados a partir do que estava latente, daquilo que havia sido subsumido pelo paradigma vigente (CESARINO, 2022, p. 75).

Retomemos agora algumas das características dos *chats* em grupo de extrema direita analisados no estudo de caso:

1. A presença de administradores e de usuários em vários dos *chats* em grupo, em conjunção com as materialidades do Telegram, levam à formação de redes de grupos;
2. As redes de grupos formam um ambiente virtual propício para câmara de eco, no qual ideias semelhantes são amplificadas e raramente desafiadas, criando uma tendência constante à polarização política;
3. A rede de grupos é uma estrutura com alto potencial para organização coletiva e mobilização de recursos humanos e informativos, na qual conteúdos podem ser difundidos com facilidade por entre vários *chats* em grupo. Os conteúdos encaminhados na rede de grupos podem ser repassados, por usuários, para outras redes no Telegram, no WhatsApp

ou em outras redes sociais. Entretanto, é improvável que um conteúdo específico atinja todos os grupos de uma rede.

4. As interações nos *chats* são provenientes de um conjunto desproporcionalmente pequeno de usuários em relação ao total, o que indica que a maioria dos membros é espectadora, e não participante. A reduzida quantidade de participantes favorece o efeito de câmara de eco e desencoraja a exposição de opiniões divergentes.
5. Superpostadores ganham uma exposição desproporcional nos *chats* em grupo, possivelmente tornando-se referências sociais, que podem vir a ser depositários da confiança de membros do grupo, aumentando seu poder persuasivo e fazendo circular conteúdo que tem efeito pedagógico sobre o que é permitido ou aceito. Todas estas características, combinadas, contribuem para delimitar a identidade dos membros do grupo em face a adversários, aprofundando divisões sociais.
6. Os *chats* em grupo reúnem uma quantidade muito grande de pessoas que não se conhecem, e que apenas partilham do interesse pelo tema em discussão. Porém, considerando que a maioria é espectadora, pode-se inferir que, na maioria dos casos, são ambientes impessoais que funcionam mais como canais de comunicação entre um grupo de superpostadores e um público do que, de fato, como comunidades.
7. A presença de *links* que apontam para sites de desinformação e de *links* direcionando para o Youtube são significativas o suficiente para permitir inferir que há, provavelmente, uma forte convergência entre públicos destas fontes de informação, da plataforma de *streaming* e os membros dos *chats* em grupo. A repetição de conteúdos semelhantes em várias redes potencializa instintos de conformidade fundados em uma falsa impressão de consenso social.
8. Os *chats* em grupo são reativos a acontecimentos políticos e sociais, e a quantidade consistente de mensagens ao longo do ano sugere que há um alto nível de atividade contínua. A atividade constante, reatividade a eventos políticos e o aspecto efêmero do conteúdo dos *chats*, tomados em conjunto, podem indicar que há um subconjunto de usuários altamente engajados, que formam o núcleo de mobilização da rede de

chats em grupo. Esta rede é dinâmica, mutante, e permanece ativa por meio do engajamento deste subconjunto de pessoas, que é formado, inclusive, pela convergência de públicos de várias redes, para além do Telegram.

9. A cartografia do imaginário da rede de grupos deste estudo de caso propõe que Bolsonaro é percebido como defensor de uma identidade nacional específica, travando uma batalha cultural, moral e religiosa ao lado dos “verdadeiros brasileiros”, contra os “inimigos do povo”. Este imaginário é divisivo e polarizador.

Estas características, tomadas em conjunto, podem indicar que a rede de grupos forma um ecossistema de informação integrado, que reforça crenças e opiniões similares entre seus usuários por meio de reiteração e validação mútua, de viés “antiestrutural”. Como explicado anteriormente, a antiestrutura é a antinorma de um paradigma sociopolítico: “as camadas marginais, latentes, heterodoxas do sistema numa dada configuração sócio-histórica”. Quando o centro organizador do paradigma entra em crise, a antiestrutura emerge para a superfície, tensionando o sistema socio-histórico como um todo na direção de seus limites. “Desta forma, os extremos que delimitam o paradigma se tocam e se recombinaem, invertendo hierarquias: o que era marginal vai para o centro, o que estava embaixo vai para cima, etc” (CESARINO, 2022, p. 15).

Se compreendermos a democracia representativa brasileira como um dos centros organizadores do paradigma vigente, poder-se-ia argumentar que a crise, sob a perspectiva dos públicos dos grupos de extrema direita do Telegram, é consequência da incapacidade dos governos de gerenciar os conflitos sociais decorrentes da desigualdade econômica, infiltração neoliberal e demandas por direitos e liberdades, que levam a um acúmulo de anomalias sociais, políticas e culturais. Este acúmulo de anomalias contribui para o enfraquecimento da elite política, abrindo fendas pelas quais emergem personagens e ideias antes subsumidos, a exemplo de Jair Bolsonaro e suas propostas antidemocráticas. Assim, a antiestrutura começa a se deslocar da periferia para o centro do paradigma, invertendo hierarquias (aquilo que antes era marginal passa a ser central).

Nesta paisagem antiestrutural, os superpostadores desempenham um papel relevante ao estabelecerem o tom das conversas que ocorrem nos *chats* em grupo, frequentemente compartilhando conteúdo que transgride as normas do paradigma vigente ao, por exemplo, sugerir “intervenção militar”. Eles podem ser considerados agentes liminais, navegando na intersecção entre a estrutura vigente e a antiestrutura, fortalecendo a identidade do grupo de forma relacional com seus opositores e, com isso, contribuindo para fomentar a emergência de um novo paradigma sociopolítico. No que diz respeito à esta construção de identidade coletiva, Jair Bolsonaro é a figura central que simboliza e reforça a oposição entre o paradigma vigente e a antiestrutura, ao posicionar-se “contra tudo o que está aí” (QUEIROZ, 2018; DAMASCENO, 2018).

O silêncio da maioria dos participantes dos *chats* pode, neste contexto, ser interpretado como aceitação e apoio a este novo paradigma, ao invés de mera passividade. Esta hipótese é reforçada pela reatividade dos *chats* a eventos da política, manifestações em relação às crises e os conflitos delas decorrentes, que são capitalizados por esses grupos como oportunidades para reafirmar suas próprias perspectivas.

A hipótese de Cesarino é que a propagação de movimentos antiestruturais vem se dando em baixa intensidade, porém de maneira persistente, por meio da proliferação e recombinação de “heterodoxias diversas” (golpismos, negacionismos, conspiracionismos, etc.) por vias digitais. Nas redes sociais digitais, as forças antiestruturais encontrariam espaço e encorajamento para irem, pouco a pouco, fazendo incisões pontuais no paradigma vigente e inscrevendo uma outra estrutura sociopolítica.

A propagação de movimentos antiestruturais em baixa intensidade, por via de redes sociais digitais, pode ter relação com limiares de participação. Granovetter (1978) argumenta que cada indivíduo tem um limiar para a participação de ações coletivas, como mobilizações, protestos ou, neste caso, participação ativa nos *chats* em grupo de extrema direita. O limiar é a proporção de pessoas que devem tomar uma decisão em particular antes que esse indivíduo tome a mesma decisão. Alguns indivíduos têm limiar muito baixo, o que significa que estão dispostos a agir mesmo se ninguém mais estiver fazendo isso – provavelmente o caso de muitos dos superpostadores. A maioria, no entanto, tem limiares mais altos, e só

se juntarão se um número substancial de indivíduos já estiver participando. À medida que indivíduos com limiares mais baixos iniciam uma atividade, sua participação pode induzir outros com limiares mais altos a se juntarem, criando um efeito cascata, até que o comportamento coletivo atinja sua escala máxima. Influenciadores, superpostadores e, em especial, a curadoria autoselecionada ou algoritmizada de conteúdos nas redes digitais coloca em contato pessoas com perspectivas semelhantes que, ao se encontrarem, contribuem para atrair pessoas com limiar de decisão mais alto a participarem destes movimentos antiestruturais.

Assim, os públicos antiestruturais gradualmente constituiriam esferas políticas, midiáticas e epistêmicas paralelas às convencionais. Neste sentido, os públicos antiestruturais poderiam não estar buscando, necessariamente, uma ruptura com o paradigma vigente, mas um tipo de normalização ou “*mainstreamização*” – adentrando na cultura e na política aos poucos, e desta forma, reconfigurando o paradigma vigente por infiltração (2022, p. 79). As instituições e organizações da política e da cultura vigentes, por outro lado, frequentemente reagem aos públicos antiestruturais em mímese invertida – ou seja, reconhecendo-os como ameaça e se posicionando como contrários, o que abastece a polarização e, tacitamente, os inclui no campo de visão da sociedade como um todo, contribuindo para sua normalização – em um ciclo de retroalimentação, no qual um conteúdo causa uma reação nas instituições vigentes, que causa uma reação nos membros da rede, que produzem uma resposta para que esta cause um novo efeito, que merecerá uma nova resposta, e assim sucessivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese teve como ponto de partida a seguinte questão: os ambientes comunicacionais dos serviços de mensagens instantâneas WhatsApp e Telegram, em suas dinâmicas dialógicas ancoradas em um imaginário esquizóide, favorecem a radicalização política? A pesquisa adotou como estratégia relacionar o potencial destes serviços de mensagens instantâneas de influenciar comportamentos em dois níveis: da singularidade (indivíduo) e do coletivo (social).

A comunicação mediada por computador (CMC), desde seu início, tem relação com sociabilidade e a possível formação de comunidades. Os usuários de sistemas de comunicação digitais, sejam eles aplicativos ou plataformas, frequentam ambientes nos quais a conversação é, geralmente, a atividade primária – locais cognitivos, e não geográficos, que podem ser usados como fóruns de discussão dos mais diversos temas, reunindo pessoas com interesses ou afiliações similares.

Os serviços de mensagens instantâneas, especificamente, emulam mais fielmente as dinâmicas próprias da conversação humana do que outros tipos de sistemas – um interlocutor fala após o outro, e a conversa é mais envolvente quando a resposta é rápida e contextualizada. Ao oferecerem o recurso de comunicação privada, envolvendo apenas as pessoas com quem se deseja conversar, estes serviços favorecem o fortalecimento de relacionamentos entre os participantes, bem como o efeito de câmara de eco, o qual reforça as opiniões dos participantes ao restringir a exposição ao contraditório. Em grupos públicos, nos quais as pessoas se reúnem a partir do interesse em determinado assunto, o próprio tamanho dos grupos, aliado à presença de superpostadores, contribui para o fechamento a opiniões divergentes.

Por meio dos serviços de mensagens instantâneas, o usuário pode vir a vivenciar um conjunto de fenômenos (colapso de contextos, experiência de não mediação, câmara de eco, fomento ao hábito do *check-in* e hábitos de sentir) que podem vir a articular um estado de liminaridade, no qual há produção de novas identidades, contribuindo para um estado de influenciabilidade pelo grupo.

Do ponto de vista do coletivo, um conjunto de pessoas com opiniões semelhantes, gradualmente radicalizadas pela validação dos pares e pelo

fechamento ao contraditório, podem vir a formar novas esferas políticas, midiáticas e epistêmicas, que se contrapõe à normatividade sociopolítica vigente.

Desta forma, tomados os resultados da pesquisa em conjunto, é possível afirmar que os serviços de mensagens instantâneas analisados nesta tese propiciam ambientes nos quais opiniões políticas são expressas e radicalizadas a partir da validação do coletivo. Estes ambientes digitais são locais de produção de novas identidades, que utilizam estratégias de reforço à opiniões esquizóides, binárias e dualistas. São ambientes que favorecem processos de recombinação da cultura e da política vigentes por meio de ciclos de retroalimentação entre os grupos radicais e outras redes, integrando diversas plataformas, aplicativos, meios de comunicação de massa, partidos políticos e outras instituições.

É importante destacar que as conclusões desta pesquisa são relacionadas, especificamente, aos serviços de mensagens instantâneas analisados – ou seja, não podem ser transpostos diretamente para outros aplicativos ou plataformas. Cada ambiente digital tem particularidades técnicas e modos de uso distintos, coproduzidos na interação entre usuários e tecnologias.

Como toda tese de doutorado, essa pesquisa, em sua conclusão, lança uma série de questões. Por explorar relações entre ambientes comunicacionais, pessoas e tecnologias, como pensar projetos investigativos com base na epistemologia semiótica? De que forma seria possível verificar a formação de hábitos de sentir, sob a perspectiva da semiótica peirceana, em ambientes comunicacionais? Como as dinâmicas comunicacionais em serviços de mensagens instantâneas se comparam às conversas face a face em termos de radicalização política? Até que ponto a exposição a diferentes perspectivas ou a intervenção de moderadores em *chats* de grupos pode mitigar ou reverter processos de radicalização?

Para além destas questões, é preciso considerar que o surgimento e desenvolvimento das CMCs está inserido em um contexto social, econômico e político que teve influência na conformação dos ambientes digitais. O aprofundamento dos estudos das relações sociopolíticas e econômicas com o surgimento das plataformas e aplicativos poderia levar a esclarecimentos sobre a difusão da ideologia neoliberal e sobre as relações de produção do capitalismo contemporâneo (MOROZOV, 2018; ZUBOFF, 2019).

Conforme argumentado por Van Dijck, Poell e De Wall (2018), os ambientes digitais são governados por Termos de Serviço, que não foram analisados em profundidade nas seções sobre materialidades desta tese, e que poderiam evidenciar relações de poder entre as empresas proprietárias dos sistemas de comunicação e seus usuários. Além disso, o *modus operandi* dos *chats* em serviços de mensagens instantâneas modulam a oferta de informação e estabelecem estratos de visibilidade e invisibilidade, increvendo relações de poder, que futuras pesquisas poderiam desvendar.

Os modos de uso do WhatsApp e Telegram apresentados nesta tese não são exaustivos, e a experiência pessoal com estas tecnologias sugere que há dinâmicas comunicacionais que poderiam ser melhor analisadas, como o modo em que se dá a discordância entre membros de *chats* em grupo, ou como se dá a relação entre consumidores e marcas ou prestadores de serviço, dentre outros.

O estudo de caso de grupos políticos brasileiros de extrema direita no Telegram esteve voltado para os objetivos desta tese, e, por isso, não explorou alguns caminhos de análise que fugiriam ao escopo determinado. Este *corpus* poderia vir a ser utilizado para análise do discurso dos *chats* em grupo, trazendo à tona as diferenças de discurso entre grupos. Seria possível também correlacionar o discurso dos grupos a fatos do noticiário, discutindo as dinâmicas circulares de comunicação entre públicos exteriores à rede em si. Por fim, nota-se a ausência de análise do conteúdo das imagens e vídeos, alguns dos principais meios de comunicar ideias e opiniões nos *chats*, e a possibilidade de prosseguir a partir da noção de *transmídia*, que é evidente nas dinâmicas comunicacionais nestes ambientes digitais.

Outros caminhos para pesquisas futuras incluem analisar outros aplicativos e plataformas para se compreender efeitos na radicalização política de usuários; investigar a composição demográfica dos membros de grupos e relacionar com fatores como solidão e anomia; investigar métodos e técnicas para reduzir ou mitigar o efeito de câmara de eco; analisar o papel dos moderadores e como se relacionam às estruturas de campanha eleitoral.

Ao finalizar a presente tese, o maior desejo é que os resultados aqui alcançados possam gerar discussões sobre as contingências dos ambientes digitais e estimular outros pesquisadores a avançarem sobre as dinâmicas comunicacionais

exercitadas nestes locais, provocando reflexões sobre como tornar as redes digitais espaços mais democráticos e inclusivos. Sobretudo, contribuir para que as pesquisas em comunicação reflitam sobre o que se produz na relação entre ambientes comunicacionais, pessoas/grupos e tecnologias, visando ampliar o entendimento sobre como a comunicação está inserida nos processos de transformação social.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Vol. IV: Os Pensadores. Tradução de Leonel Valandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

ARORA, Payal. **The Next Billion Users: digital life beyond the West**. 1ª edição. EUA: Harvard University Press, 2019.

ARRUDA, Renê. **O Dispositivo da Web: um estudo sobre a lógica do filtro de busca do Google**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2019a.

_____. **Sistemas algorítmicos e Governamentalidade: perspectivas da Sociedade de Controle e Capitalismo de Vigilância**. In: Simpósio Nacional da ABCiber, XII, 2019b, Porto Alegre. Disponível em: <https://www.academia.edu/41366484/SISTEMAS_ALGOR%C3%8DTMICOS_E_GOVERNAMENTALIDADE_PERSPECTIVAS_DA_SOCIEDADE_DE_CONTROLE_E_CAPITALISMO_DE_VIGIL%C3%82NCIA>. Acesso em: 04/05/2023.

ASSOCIATED PRESS. “AOL to acquire Compuserve’s customers”. Gadsden Times, 09/09/1997. Disponível em: <<https://news.google.com/newspapers?id=J70fAAAAIBAJ&pg=5984%2C800701>>. Acesso em 19/04/2023.

BAPTISTA, Rodrigo. “Redes sociais influenciam voto de 45% da população, indica pesquisa do DataSenado”. **Senado Federal do Brasil**, 12/12/2019. 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 21/07/2023.

BARAN, Paul. **On Distributed Communications: I. Introduction to Distributed Communications Networks**. RAND Corporation, 1964. Disponível em: <https://www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM3420.html>. Acesso em 03/04/2023.

BILLINGTON, James. “10 things we remember about MSN Messenger”. **News.com.au**, 01/09/2014. Disponível em:

<<https://www.news.com.au/technology/online/social/10-things-we-remember-about-msn-messenger/news-story/adc46f3b942ebf904c27b328926ed381>>. Acesso em 30/04/2023.

BINDER, Matt. "What you need to know about Telegram, the WhatsApp alternative". **Mashable**, 26/01/2021. Disponível em: <<https://mashable.com/article/what-is-telegram-app>>. Acesso em 25/06/2023.

BLOG DO TELEGRAM. **Telegram**, 2013. Disponível em: <<https://telegram.org/evolution?setln=en>>. Acesso em: 25/06/2023.

BLOG DO WHATSAPP. **WhatsApp**, 2013. Disponível em: <<https://blog.whatsapp.com/>>. Acesso em 15/05/2023.

BOLSHAKOVA, Tatiana. "20 anos do ICQ: veja a evolução do programa que continua conquistando fãs". **33Giga**, 16/11/2016. Disponível em: <<https://33giga.com.br/icq-completa-20-anos-com-mais-de-11-milhoes-de-usuarios-ativos/>>. Acesso em 30/04/2023.

BROOKING, E.T.; SINGER, P.W. "The Very First Social Network". **SLATE**, 2018. Disponível em: <<https://slate.com/technology/2018/10/internet-social-media-sf-lovers-arpnet.html>>. Acesso em 05/04/2023.

BURKE, John. "How was WhatsApp Developed?". **Endgadget**, 16/11/2009. Disponível em: <<https://www.engadget.com/2009-11-16-first-look-whatsapp.html>>. Acesso em 15/05/2023.

CARVALHO, Lucas. "STF determina bloqueio do Telegram; app já foi suspenso em 10 países". **UOL Tilt**, 18/03/2022. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2022/03/18/alexandre-de-moraes-determina-bloqueio-do-telegram-no-brasil.htm>>. Acesso em 17/07/2023.

CESARINO, Letícia. Identidade e representação no bolsonarismo: corpo digital do rei, bivalência conservadorismo-neoliberalismo e pessoa fractal. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 63, n. 1, 2019.

_____. How social media affords populist politics: remarks on liminality based on the Brazilian case. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 59, n.1, 2020.

_____. Pós-verdade e a crise do sistema de peritos: uma explicação cibernética. **Ilha Revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 23, n.1, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/75630>>. Acesso em 14/10/2023.

_____. **O Mundo do Averso – Verdade e Política na Era Digital**. 1ª edição. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

CHAUÍ, Marilena. **Brasil – mito fundador e sociedade autoritária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

CHEN, Wenhong e WELLMAN, Barry. Minding the Cyber-gap: The Internet and Social Inequality. In: ROMERO, Mary e MARGOLIS, Eric (org). **The Blackwell Companion to Social Inequalities**. Oxford: Blackwell Publishing, 2005. p. 523 – 545.

“AOL acquires instant message firm”. **CNET**, 08/06/1998. Disponível em: <<https://www.cnet.com/tech/tech-industry/aol-acquires-instant-message-firm/>>. Acesso em 30/04/2023.

COHN, Gabriel. “O meio é a mensagem: análise de McLuhan”. In: **Comunicação e indústria cultural**. São Paulo: Companhia Editora Nacional; pág. 363-371; 1987. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3363408/mod_resource/content/2/Meio_Mensagem_GCohn.docx>. Acesso em 29/07/2023.

“Mergers: Commission fines Facebook €110 million for providing misleading information about WhatsApp takeover”. **Comissão Europeia**, 18/05/2017. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/IP_17_1369>. Acesso em 27/05/2023.

“The Internet”. **Computer Chronicles**, Estados Unidos: Stewart Cheifet Productions, 1993, son., color. Disponível em: <https://archive.org/details/episode_1134>. Acesso em: 08/04/2023.

CONGRESSO NACIONAL. Relatório final da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito – Fake News, 21/12/2022. Disponível em:

<<https://legis.senado.leg.br/comissoes/txtmat?codmat=137594>>. Acesso em 20/09/2023.

CRESSLER, Cosette. “Understanding WhatsApp’s Architecture & System Design”. **CometChat**, 12/10/2021. Disponível em: <<https://www.cometchat.com/blog/whatsapps-architecture-and-system-design>>. Acesso em 09/07/2023.

CROSS, Amy. **From Vitruvian Man to the Avatar: The Second Life of Humanity**. Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares de Filosofia) – Universidade do Maine, Estados Unidos da América, p. 8, 2018.

CRUZ, E. G.; HARINDRANATH, R.. “Whatsapp as ‘Technology of Life’: Reframing Research Agendas”. **First Monday**, Chicago, v. 25, n. 1, 05/01/2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5210/fm.v25i12.10405>>. Acesso em 14/07/2023.

CURRY, David. “Signal revenue & usage statistics (2023)”. **Business of Apps**, 09/01/2023. Disponível em: <<https://www.businessofapps.com/data/signal-statistics/>>. Acesso em 27/05/2023.

DAMASCENO, Natália Abreu. “Tem que mudar tudo isso que tá aí, tá ok?”. **Le Monde Diplomatique Brasil**, 06/12/2018. Disponível em: <<https://diplomatique.org.br/tem-que-mudar-tudo-isso-que-ta-ai-ta-ok/>>. Acesso em 15/10/2023.

DANTAS, Dimitrius; FERREIRA, Paula. “Pastor lobista do MEC se encontrou quatro vezes com Bolsonaro”. **O Globo**, 23/03/2022. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/politica/pastor-lobista-do-mec-se-encontrou-quatro-vezes-com-bolsonaro-25444099>>. Acesso em 24/09/2023.

DEAN, Brian. “WhatsApp 2023 User Statistics: How many people use WhatsApp?”. **Backlinko**, 27/03/2023a. Disponível em: <<https://backlinko.com/whatsapp-users>>. Acesso em 27/05/2023.

_____. “How many people use Telegram in 2023? 55 Telegram stats”. **Backlinko**, 27/03/2023b. Disponível em: <<https://backlinko.com/telegram-users>>. Acesso em 27/05/2023.

DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia 2, vol. 1**. 2ª edição. São Paulo: Editora 34, 2011.

DEWEY, Caitlin. “The Secret American origins of Telegram, the encrypted messaging app favored by the Islamic State”. **The Washington Post**, 23/11/2015. Disponível em: <<https://www.washingtonpost.com/news/the-intersect/wp/2015/11/23/the-secret-american-origins-of-telegram-the-encrypted-messaging-app-favored-by-the-islamic-state/>>. Acesso em 25/06/2023.

ESTADÃO CONTEÚDO. “Morre Aleksandar Mandic, um dos pais da internet no Brasil”. **Istoé Dinheiro**, 2021. Disponível em: <<https://www.istoedinheiro.com.br/morre-aleksandar-mandic-um-dos-pais-da-internet-no-brasil/>>. Acesso em 08/04/2023.

EVANGELISTA, R.; BRUNO, F. “WhatsApp and political instability in Brazil: targeted messages and political radicalization”. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, 2019. Disponível em: <<https://policyreview.info/articles/analysis/whatsapp-and-political-instability-brazil-targeted-messages-and-political>>. Acesso em 21/07/2023.

FERNÁNDEZ-AMAYA, Lucía. “Disagreement and (im)politeness in a Spanish family members’ WhatsApp group”. **Russian Journal of Linguistics**, v. 4, n. 23, p. 1065—1087, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.22363/2687-0088-2019-23-4-1065-1087>>. Acesso em 15/07/2023.

_____. “Online disagreement in WhatsApp groups: A comparative study of Spanish family members and work colleagues”. **Discourse & Communication**, v. 15, n. 5, p. 542—558, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/17504813211017711>>. Acesso em 06/08/2023.

FIRICA, Alina. “How was WhatsApp developed?”. **Wiredelta**, 08/08/2020. Disponível em: <<https://wiredelta.com/how-was-whatsapp-developed/>>. Acesso em 15/05/2023.

FISHER, Max. **A Máquina do Caos – como as redes sociais reprogramaram nossa mente e nosso mundo**. São Paulo: Todavia, 2023.

FLOR, Ana. “Petrobrás: Bolsonaro diz a aliados que quer preços de combustível e de gás congelados até a eleição”. **G1**, 24/05/2022. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/economia/blog/ana-flor/post/2022/05/24/bolsonaro-diz-a-aliados-que-quer-precos-do-combustivel-e-gas-de-cozinha-congelados-ate-a-eleicao.ghtml>>. Acesso em 24/09/2023.

“Código de Pavel Durov: cinco histórias da vida de VKontakte e seu criador”. **Forbes Russia**, 21/11/2012. Disponível em: <<https://www.forbes.ru/sobytiya-opinion/lyudi/212150-kod-pavla-durova-pyat-istorii-iz-zhizni-vkontakte-i-ee-sozdatelya>>. Acesso em 25/06/2023.

“WhatsApp atualiza termos de serviço pela primeira vez em quatro anos”. **G1**, 25/08/2016. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/08/whatsapp-atualiza-termos-de-servico-pela-primeira-vez-em-quatro-anos.html>>. Acesso em 27/05/2023.

“Facebook, Instagram e WhatsApp voltam ao normal após apresentarem instabilidade”. **G1**, 14/03/2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/03/14/facebook-instagram-e-whatsapp-voltam-ao-normal-apos-apresentarem-instabilidade.ghtml>>. Acesso em 16/07/2023.

“Partido de Bolsonaro aciona TSE contra organização do Lollapalooza por manifestações pró-Lula”. **G1**, 26/03/2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/03/26/partido-de-bolsonaro-aciona-tse-contr-organizacao-do-lollapalooza-por-manifestacoes-pro-lula.ghtml>>. Acesso em 24/09/2023.

“WhatsApp, Instagram e Facebook registraram instabilidade nesta quarta”. **G1**, 09/06/2021a. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/06/09/usuarios-do-whatsapp-relatam-instabilidade-no-app.ghtml>>. Acesso em 16/07/2023.

“WhatsApp fora do ar: o que se sabe e o que falta esclarecer sobre a pane global”. **G1**, 04/10/2021b. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2021/10/04/whatsapp-fora-do-ar-o-que-se-sabe-ate-agora.ghtml>>. Acesso em 16/07/2023.

“WhatsApp fica instável por duas horas; Meta diz que problema foi resolvido, mas não explica causa”. **G1**, 25/10/2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/10/25/whatsapp-apresenta-instabilidade-nesta-terca-feira.ghtml>>. Acesso em 16/07/2023.

GALLOWAY, Alexander. **Protocol: how control exists after decentralization**. Massachusetts: MIT Press, 2004.

GELLES, David; GOEL, Vindu. “Facebook enters \$16 billion deal for WhatsApp”. **The New York Times**, 19/02/2014. Disponível em: <<https://archive.nytimes.com/dealbook.nytimes.com/2014/02/19/facebook-to-buy-messaging-start-up/>>. Acesso em 27/05/2023.

GIBBS, Samuel. “Facebook halts use of WhatsApp data for advertising in Europe”. **The Guardian**, 17/11/2016. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/17/facebook-halts-use-of-whatsapp-data-for-advertising-in-europe>>. Acesso em 27/05/2023.

GIBSON, J. “The theory of affordances”. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.), **Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology** (pp. 67-82). Lawrence Erlbaum Associates, 1977.

GLASER, April. “Telegram was built for democracy activists. White Nationalists love it”. **Slate**, 08/08/2019. Disponível em: <<https://slate.com/technology/2019/08/telegram-white-nationalists-el-paso-shooting-facebook.html>>. Acesso em 01/07/2023.

GOMES, P. H.; LIMA, K. “Por que o bloqueio do Telegram pode atrapalhar o contato de Bolsonaro com apoiadores fiéis?”. **G1**, 18/03/2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/03/18/por-que-o-bloqueio-do-telegram-pode-atrapalhar-o-contato-de-bolsonaro-com-apoiadores-fieis.ghtml>>. Acesso em 17/07/2023.

GÖTZEN, Ferdinand Von. “An interview with Jaan Tallinn, co-founder and author of Skype”. **Affairs Today**, 01/12/2014. Disponível em:

<<https://web.archive.org/web/20141207051233/http://affairstoday.co.uk/interview-jaan-tallinn-co-founder-author-skype/>>. Acesso em 01/05/2023.

GRANOVETTER, Mark. "The Strenghth of Weak Ties". **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.

_____. "Threshold models of collective behavior". **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 6, p. 1420-1443, 1978.

HALAVAIS, Alexander. **Search Engine Society**. 1ª edição. Arizona: Polity, 2017.

HAN, Byung-Chul. **No Enxame: Perspectivas do Digital**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2018.

HAUBEN, Michael. **History of ARPANET**. Site de l'Instituto Superior de Engenharia do Porto, v. 17, p. 1-20, 2007. Disponível em: <<https://www.jbcoco.com/Arpa-Arpanet-Internet.pdf>>. Acesso em 03/04/2023.

HAWKINS, William. "Computer add-ons". **Popular Science**, Nova Iorque, p.64-68, Maio, 1978. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=rwAAAAAAMBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 08/04/2023.

HENDELMANN, Viktor. "The Telegram Business Model – how does Telegram make money?" **ProductMint**, 2022. Disponível em: <<https://productmint.com/telegram-business-model-how-does-telegram-make-money/>>. Acesso em 01/07/2023.

HERMAN, Hannah. "From AIM to Slack: Tracing the history of chat apps". **Workato**, 09/06/2017. Disponível em: <<https://www.workato.com/the-connector/history-chat-apps/>>. Acesso em 01/05/2023.

HITCHEN, Jamie et al. "WhatsApp and Nigeria's 2019 Elections: Mobilising the People, Protecting the Vote". **Centre for Democracy and Development and University of Birmingham**, 2019. Disponível em: <<https://africaportal.org/publication/whatsapp-and-nigerias-2019-elections-mobilising-people-protecting-vote/>>. Acesso em 22/07/2023.

HJARVARD, Stig. **A midiatização da cultura e da sociedade**. 1ª edição. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2014.

HORLING, Bryan; KULICK, Matthew. **Personalized Search for everyone**. In: GOOGLE OFFICIAL BLOG. 04 de Dezembro de 2009. Disponível em: <<https://googleblog.blogspot.com/2009/12/personalized-search-for-everyone.html>>. Acesso em: 20 set. 2018.

HUTCHBY, Ian. "Technologies, Texts and Affordances". **Sociology**, v. 35, n. 2, p. 441-456, 2001. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/S0038038501000219>>. Acesso em 06/08/2023.

IBRI, Ivo Assad. **Kósmos Noetós: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce**. São Paulo: Editora Paulus, 2015.

_____. **Semiótica e Pragmatismo: Interfaces Teóricas; vol.2** . 1ª edição. Marília: Oficina Literária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021.

IQBAL, Mansoor. "WeChat Revenue and Usage Statistics (2022)". **Business of Apps**, 06/09/2022. Disponível em: <<https://www.businessofapps.com/data/wechat-statistics/>>. Acesso em 28/05/2023.

_____. "Telegram Revenue and Usage Statistics (2023)". **Business of Apps**, 09/01/2023a. Disponível em: <<https://www.businessofapps.com/data/telegram-statistics/>>. Acesso em 28/05/2023.

_____. "WhatsApp Revenue and Usage Statistics (2023)". **Business of Apps**, 02/05/2023b. Disponível em: <<https://www.businessofapps.com/data/whatsapp-statistics/>>. Acesso em 28/05/2023.

_____. "Snapchat Revenue and Usage Statistics (2023)". **Business of Apps**, 02/05/2023c. Disponível em: <<https://www.businessofapps.com/data/snapchat-statistics/>>. Acesso em 28/05/2023.

_____. "Line Revenue and Usage Statistics (2023)". **Business of Apps**, 09/01/2023d. Disponível em: <<https://www.businessofapps.com/data/line-statistics/>>. Acesso em 28/05/2023.

KAISER, Jonas; RAUCHFLEISCH, Adrian. "Birds of a feather get recommended together: algorithmic homophily in Youtube's channel recommendations in the United States and Germany". **Social Media + Society**, v. 6, n. 4, 24/11/2020. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305120969914>>. Acesso em 21/09/2023.

KELLY, Heather. "OMG, the text message turns 20. But has SMS peaked?". **CNN BUSINESS**, 03/12/2012. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2012/12/03/tech/mobile/sms-text-message-20/index.html>>. Acesso em 05/05/2023.

"KLM first airline with verified WhatsApp business account". **KLM**, 08/09/2017. Disponível em: <<https://news.klm.com/klm-first-airline-with-verified-whatsapp-business-account/>>. Acesso em 27/05/2023.

KRAMER, A. D. I.; GUILLORY, J. E.; HANCOCK, J. T. "Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks". **Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)**, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1073/pnas.1320040111>>. Acesso em 29/07/2023.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

LAKSHMANAN, Ravie. "WhatsApp will disable your account if you don't agree sharing data with Facebook". **The Hacker News**, 06/01/2021. Disponível em: <<https://thehackernews.com/2021/01/whatsapp-will-delete-your-account-if.html>>. Acesso em 28/05/2023.

LEÃO, Lucia. **Processos do Imaginário**. São Paulo: Képos, 2016.

_____. "Paradigmas dos processos de criação em mídias digitais: uma cartografia". In: **VIRUS**, São Carlos, n. 6. 2011.

LEÃO, Lucia. CAMPANA, Patrícia. ESPOSITO, Maurício. "O Fim do Mundo no Youtube: uma cartografia do imaginário transmidiático". **Revista GEMInIS**, UFSCAR, v. 9, n. 3, pp. 26-39, 2018.

LEVY, Steven. "The man who discovered Network Effects isn't sorry". **WIRED**, 24/03/2023. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/plaintext-the-man-who-discovered-network-effects-isnt-sorry/>>. Acesso em 04/05/2023.

LOBAO, Martim. "[Update: Block has been lifted] WhatsApp is blocking Telegram links in its Android app". **Android Police**, 09/09/2016. Disponível em: <<https://www.androidpolice.com/2016/09/09/whatsapp-is-blocking-telegram-links-in-the-android-app/>>. Acesso em 27/05/2023.

LOGICA. "History and Key Milestones". **LOGICA**, 06/10/2008. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20081006154352/http://www.logica.com/history+and+key+milestones/350233679>>. Acesso em 05/05/2023.

LUNDEN, Ingrid. "WhatsApp is actually worth more than \$19Bm says Facebook's Zuckerberg, and it was Internet.org that sealed the deal". **TechCrunch**, 24/02/2014. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2014/02/24/whatsapp-is-actually-worth-more-than-19b-says-facebooks-zuckerberg/>>. Acesso em 27/05/2023.

MANNHEIMER, Simon. "SMS marketing statistics 2023 for USA businesses". **SMS Comparison**, 16/04/2023. Disponível em: <<https://www.smscomparison.com/sms-statistics/>>. Acesso em 05/05/2023.

MATT, Samantha. "The History of AOL Chat Rooms in the 90s". **Forever Twenty Somethings**, 29/11/2022. Disponível em: <<https://forevertwentysomethings.com/ode-to-aol-aim-chatrooms/>>. Acesso em 24/04/2023.

MARTÍNEZ, D.; APPEL, C. "Hooked to WhatsApp. Can we take advantage of it?". In Frederiksen, Karen-Margrete; Larsen, Sanne; Bradley, Linda; Thouësny, Sylvie (Eds), **CALL for widening participation: short papers from EUROCALL 2020**, 05/12/2020, p. 208-214. Disponível em: <<https://doi.org/10.14705/rpnet.2020.48.1190>>. Acesso em 15/07/2023.

_____. "Emotional and social engagement of teenager and young adult students of EFL using MIM (Mobile Instant Messaging)". Arnbjörnsdóttir, Birna; Bédi, Branislav; Bradley, Linda; Friðriksdóttir, Kolbrún; Garðarsdóttir, Hólmfríður; Thouësny, Sylvie; Whelpton, Matthew James (Eds), **Intelligent CALL, granular systems and**

learner data: short papers from EUROCALL 2022, 11/12/2022, p. 258-265. Disponível em: < <https://doi.org/10.14705/rpnet.2022.61.1468>>. Acesso em 15/07/2023.

MARTINS, E.; MIRANDA, G. “Telejornalismo e desinformação: usos e apropriações do WhatsApp pela produção de TV em Belém (PA) na pandemia de covid-19”. **Culturas Midiáticas**, [S. l.], v. 17, p. 23, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/cm/article/view/63868>>. Acesso em 15/07/2023.

MCBRIDE, Sarah. “With WhatsApp deal, Sequoia Capital burnishes reputation”. **Reuters**, 20/02/2014. Disponível em: < <https://www.reuters.com/article/us-whatsapp-facebook-sequoia-idUSBREA1K04720140221#vA3wxFHSqy1OIRZI.97>>. Acesso em 15/05/2023.

MCINNES, Kyle. “BlackBerry Messenger Released”. **BlackBerryCool**, 01/08/2005. Disponível em: < <https://web.archive.org/web/20130720021750/http://www.blackberrycool.com/2005/08/01/blackberry-messenger-released/>>. Acesso em 05/05/2023.

MCMILLAN, Robert. “You may not use WhatsApp, but the rest of the world sure does”. **Wired**, 20/02/2014. Disponível em: <<https://www.wired.com/2014/02/whatsapp-rules-rest-world/>>. Acesso em 15/05/2023.

MELLO, Patrícia Campos. **A máquina do ódio – notas de uma repórter sobre fake news e violência digital**. 1ª edição. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2020.

MOLLA, Rani. “How Apple’s iPhone changed the world: 10 years in 10 charts”. **Vox**, 26/06/2017. Disponível em: <<https://www.vox.com/2017/6/26/15821652/iphone-apple-10-year-anniversary-launch-mobile-stats-smart-phone-steve-jobs>>. Acesso em 15/05/2023.

MORAES, Lilian Saback de Sá. “Uma década de WhatsApp: novas rotinas de produção possibilitam o zapkeeper e o newsmaking da audiência”. **Correspondências & Análisis**, n. 10, 25/11/2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.24265/cian.2019.n10.06>>. Acesso em 15/07/2023.

MORAIS, Camila. “Precificação do WhatsApp Business Platform (API): valores e regras da Meta”. **Weni**, 05/01/2023. Disponível em: < <https://weni.ai/blog/precificacao-whatsapp-api/>>. Acesso em 27/05/2023.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech – A ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

MOUSUMI. “SMS is dying, WhatsApp is taking over”. **Kommunicate**, 04/03/2022. Disponível em: <<https://www.kommunicate.io/blog/sms-vs-whatsapp-which-is-best-for-your-business/>>. Acesso em 15/05/2023.

Netlab UFRJ. **Recomendação no Youtube: o caso Jovem Pan**. 05/09/2022, Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <[https://uploads.strikinglycdn.com/files/442e3f10-ad5c-4f69-923a-ab6de04b61fd/Relato%CC%81rio%20Especial %20Jovem%20Pan%20 %20YouT ube%20 %20Projeto%20Eleic%CC%A7o%CC%83es %202022-1.pdf](https://uploads.strikinglycdn.com/files/442e3f10-ad5c-4f69-923a-ab6de04b61fd/Relato%CC%81rio%20Especial%20Jovem%20Pan%20%20YouT ube%20%20Projeto%20Eleic%CC%A7o%CC%83es%202022-1.pdf)>. Acesso em 21/09/2023.

OLDENBURG, Ray. **The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons, and Other Hangouts at the Heart of a Community**. 3ª edição. Massachusetts: Da Capo Press, 1999.

OLSON, Parmy. “Exclusive: The Rags-to-Riches Tale of How Jan Koum Built WhatsApp into Facebook’s New \$19 Billion Baby”. **Forbes**, 19/02/2014. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/02/19/exclusive-inside-story-how-jan-koum-built-whatsapp-into-facebooks-new-19-billion-baby/?sh=512d9fc2fa19>>. Acesso em 15/05/2023.

PAHWA, Aashish. “The History of WhatsApp”. **Feedough**, 21/02/2023. Disponível em: < <https://www.feedough.com/history-of-whatsapp/>>. Acesso em 15/05/2023.

PAIVA, Fernando. Panorama Mobile Time/ Opinion Box – Mensageria no Brasil – Janeiro de 2023. **Mobile Time**, 30/01/2023. Disponível em: <<https://www.mobiletime.com.br/pesquisas/mensageria-no-brasil-fevereiro-de-2023/>>. Acesso em 13/07/2023.

_____. Panorama Mobile Time/ Opinion Box – Uso de Apps no Brasil – Maio de 2023. **Mobile Time**, 30/05/2023. Disponível em: <<https://www.mobiletime.com.br/pesquisas/uso-de-apps-no-brasil-maio-de-2023/>>. Acesso em 31/08/2023.

PARISER, Eli. **O Filtro Invisível - o Que a Internet Está Escondendo de Você**. 1ª edição. São Paulo: Ed. Zahar, 2012.

PAULA, Claudio; ARAUJO, Eliane; SARAIVA, Priscila. “Comunicação, Informação e Imaginário no processo eleitoral brasileiro: o ‘Messias’ Bolsonaro e o mito do rei pela graça de Deus”. **Prisma**, n. 41, p. 100-122, 2020. Disponível em: <<http://aleph.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/6442>>. Acesso em 31/08/2023.

PEREZ, Sarah. “The top apps and games of the 2010s”. **TechCrunch**, 16/12/2019. Disponível em: < <https://techcrunch.com/2019/12/16/the-top-apps-and-games-of-the-2010s/>>. Acesso em 15/05/2023.

POMPEU, Lauriberto. “Vandalismo em Brasília foi praticado em parte por manifestantes de QG do Exército”. **UOL**, 13/12/2022. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2022/12/13/vandalismo-em-brasilia-foi-praticado-em-parte-por-manifestantes-de-qg-do-exercito.htm>>. Acesso em 24/09/2023.

PRAZERES, Leandro.; ALMEIDA, Amanda. “CPMI das Fake News identifica 2 milhões de anúncios da Secom em canais de ‘conteúdo inadequado’ em só 38 dias”. **O Globo**, 02/06/2020. Disponível em: < <https://blogs.oglobo.globo.com/sonar-a-escuta-das-redes/post/cpmi-das-fake-news-identifica-2-milhoes-de-anuncios-da-secom-em-canais-de-conteudo-inadequado-em-so-38-dias.html>>. Acesso em 20/09/2023.

QUEIROZ, Antônio Augusto de. “A campanha presidencial do ‘contra tudo que está aí’”. **Congresso em Foco**, 21/11/2018. Disponível em: <<https://congressoemfoco.uol.com.br/area/governo/a-campanha-presidencial-do-contra-tudo-que-esta-ai/>>. Acesso em 15/10/2023.

REBELLO, Aiuri. “Alvo de CPI, site de fake news com 903 anunciantes perde apoio com campanha”. **UOL**, 21/05/2020. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/05/21/alvo-de-cpi-site-de-fake-news-com-903-anunciantes-perde-apoio-com-campanha.htm>>. Acesso em 20/09/2023.

REID, Elizabeth M. **Electropolis: Communication and community on internet relay chat**. In: Honours thesis, Departamento de História da Universidade de Melbourne, Australia, 1991. Disponível em: <<https://www.irchelp.org/misc/electropolis.html>> Acesso em: 05/08/2023.

RESENDE, Gustavo et al. “(Mis)Information Dissemination in WhatsApp: Gathering, Analyzing and Countermeasures”. In: **WWW’19: The World Wide Web Conference**, São Francisco (EUA), Anais, p. 818-828. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/3308558.3313688>>. Acesso em 22/07/2023.

RHEINGOLD, Howard. **A Comunidade Virtual**. 1ª edição. Lisboa: Gradiva Publicações, 1996.

RIBEIRO et al. “Auditing radicalization pathways on Youtube”. In Conference on Fairness, Accountability and Transparency (FAT ’20). 27-30/01/2020. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3351095.3372879>>. Acesso em 21/09/2023.

RICHARDSON, Jeff. “The top apps and games of the 2010s”. **iPhone J.D.**, 07/01/2010. Disponível em: <https://www.iphonejd.com/iphone_jd/2010/01/review-facebook-iphone.html>. Acesso em 15/05/2023.

ROCHA, Guilherme Lucio da. “Quando a guerra na Ucrânia começou? Relembre o dia da invasão russa”. **Valor Econômico**, 22/02/2023. Disponível em: <<https://valor.globo.com/mundo/noticia/2023/02/22/quando-a-guerra-entre-russia-e-ucrania-comecou.ghtml>>. Acesso em 24/09/2023.

RUSH, Adam. “Push Notifications in iOS”. **Swiftly Rush**, 26/04/2022. Disponível em: <<https://www.swiftlyrush.com/push-notifications-in-ios/>>. Acesso em 15/05/2023.

SANTAELLA, Lucia. “A semiótica das *Fake News*”. **Verbum**, v. 9, n. 2, p. 9-25, 2020.

SANTOS, João Guilherme et al. "WhatsApp, política *mobile* e desinformação: a hidra nas eleições presidenciais de 2018". **Comunicação & Sociedade**, v. 41, n. 2, p. 307-334, 2019. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/CSO/article/view/9410/6962>>. Acesso em 19/08/2023.

SAWERS, Paul. "Three-quarters of WhatsApp users are on Android, 22% on iOS (study)". **VentureBeat**, 27/08/2015. Disponível em: <<https://venturebeat.com/mobile/three-quarters-of-whatsapp-users-are-on-android-study-finds/>>. Acesso em 15/05/2023.

_____. "Why WhatsApp scrapped its \$1 annual subscription fee". **VentureBeat**, 18/01/2016. Disponível em: <<https://venturebeat.com/mobile/whatsapp-subscription/>>. Acesso em 27/05/2023.

SEGAN, Sascha. "R.I.P. Usenet: 1980-2008". **PCMag**, 31/07/2008. Disponível em: <<https://www.pcmag.com/archive/rip-usenet-1980-2008-230383>>. Acesso em 13/04/2023.

SHONTELL, Alyson. "The sentimental place where WhatsApp's CEO signed the \$19 billion Facebook deal shows how far he's come in life". **Yahoo! Finance**, 20/02/2014. Disponível em: <<https://finance.yahoo.com/news/sentimental-place-where-whatsapps-ceo-151223900.html>>. Acesso em 27/05/2023.

"Ranking dos sites publicação de notícias e mídias mais visitados do Brasil". **SimilarWeb**, 01/09/2023. Disponível em: <<https://www.similarweb.com/pt/top-websites/brazil/news-and-media/>>. Acesso em 21/09/2023.

SRNICEK, Nick. **Platform Capitalism**. 1ª edição. Cambridge: Polity Press, 2017.

STATT, Nick. "WhatsApp clarifies it's not giving all your data to Facebook after surge in Signal and Telegram users". **The Verge**, 12/01/2021. Disponível em: <<https://www.theverge.com/2021/1/12/22226792/whatsapp-privacy-policy-response-signal-telegram-controversy-clarification>>. Acesso em 28/05/2023.

STEARN, G. E et al. **McLuhan: Hot & cool**. 2ª edição. Nova Iorque: Dial, 1969.

TOMLINSON, Ray. "The First Network Email". **Blog de Ray Tomlinson**. Original em Openmap.bbn.com, de 06/05/2006. Arquivado em: 230

<<https://web.archive.org/web/20060506003539/https://openmap.bbn.com/~tomlinso/ray/firstemailframe.html>>. Acesso em 03/04/2023.

TREHAN, Riya. "The History of Telegram". **Feedough**, 21/03/2023. Disponível em: <<https://www.feedough.com/history-of-telegram/>>. Acesso em 25/06/2023.

TSOTSIS, Alexia. "Telegram saw 8m downloads after WhatsApp got acquired". **TechCrunch**, 24/02/2014. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2014/02/24/telegram-saw-8m-downloads-after-whatsapp-got-acquired/>>. Acesso em 27/05/2023.

TWENEY, Dylan. "Sept. 24, 1979: First Online Service for Consumers Debuts". **Wired**, 24/09/2009. Disponível em: <<https://www.wired.com/2009/09/0924compuserve-launches/>>. Acesso em 19/04/2023.

TYNAN, Dan. "The History of Yahoo!, and how it went from phenom to has-been". **FastCompany**, 21/03/2018. Disponível em: <<https://www.fastcompany.com/40544277/the-glory-that-was-yahoo>>. Acesso em 15/05/2023.

"Antes do Telegram, WhatsApp foi bloqueado 4 vezes no Brasil; veja casos". **UOL Tilt**, 18/03/2022. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2022/03/18/antes-do-telegram-whatsapp-foi-bloqueado-4-vezes-no-brasil-relembre.htm>>. Acesso em 17/07/2023.

"Bate-papo UOL bate recorde histórico de audiência no Carnaval". **UOL**, 20/02/2018. Disponível em: <<https://entretenimento.uol.com.br/noticias/redacao/2018/02/20/bate-papo-uol-bate-recorde-historico-de-audiencia-no-carnaval.htm>>. Acesso em 30/04/2023.

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; DE WALL, M. **The Platform Society: public values in a connective world**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

VENGURLEKAR, Ankit. "Why WhatsApp's Global Launch of Video Calling in India Is Big". **The Quint**, 16/11/2016. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20210115232418/https://www.thequint.com/tech-and-auto/tech-news/whatsapp-video-calling-global-launch-new-delhi-facebook>>.

[messenger-google-apple-technology-social-media#bypass-sw](#)>. Acesso em 15/05/2023.

WAGSTAFF, Keith. “The good ol’ days of AOL chat rooms”. **CNN**, 06/07/2012. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2012/07/06/tech/web/time-aol-chat-room/index.html>>. Acesso em 30/04/2023.

WARZEL, Charlie; MAC, Ryan. “These confidential charts show why Facebook bought WhatsApp”. **BuzzFeed News**, 05/12/2018. Disponível em: <<https://www.buzzfeednews.com/article/charliewarzel/why-facebook-bought-whatsapp>>. Acesso em 27/05/2023.

WELLEN, Henrique A. R. “Fake News nas eleições brasileiras: manipulação comunicativa como modelo de especulação financeira”. **Revista Interface**, v. 16, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://ojs.ccsa.ufrn.br/index.php/interface/article/view/1069>>. Acesso em 22/07/2023.

WOOLLEY, David. “Talkomatic”. **Just Think of It**. Postagem de 01/04/2014. Disponível em: <<https://just.thinkofit.com/talkomatic/>>. Acesso em 03/04/2023.

WU, Tim. **The Attention Merchants – The epic scramble to get inside our heads**. 1ª edição. Nova Iorque: Vintage Books, 2017.

ZIPERN, Andrew. “Technology Briefing | Internet: ICQ reaches 100 million members”. **The New York Times**, 10/05/2001. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2001/05/10/business/technology-briefing-internet-icq-reaches-100-million-members.html>>. Acesso em 30/04/2023.

ZUBOFF, Shoshana. **The Age of Surveillance Capitalism - The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power**. 1ª edição. Nova Iorque: PublicAffairs, 2019.