

**LEGITIMIDADE E ENGAJAMENTO DIGITAL COM A POLÍCIA FEDERAL:
OS SENTIMENTOS DA AUDIÊNCIA EM REDES SOCIAIS DURANTE
A TRANSIÇÃO GOVERNAMENTAL**

Márcio Alves de Oliveira Silva

Brasília, DF
2025

**LEGITIMIDADE E ENGAJAMENTO DIGITAL COM A POLÍCIA FEDERAL:
OS SENTIMENTOS DA AUDIÊNCIA EM REDES SOCIAIS DURANTE
A TRANSIÇÃO GOVERNAMENTAL**

Márcio Alves de Oliveira Silva

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Professor Doutor Luciano Rossoni

Brasília, DF
2025

Márcio Alves de Oliveira Silva

**LEGITIMIDADE E ENGAJAMENTO DIGITAL COM A POLÍCIA FEDERAL:
OS SENTIMENTOS DA AUDIÊNCIA EM REDES SOCIAIS DURANTE
A TRANSIÇÃO GOVERNAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Data da defesa: 28/07/2025

Comissão Examinadora:

Professor Doutor Luciano Rossoni – Orientador
Universidade de Brasília

Professor Doutor João Mendes da Rocha Neto – Examinador Interno
Universidade de Brasília

Professora Doutora Carla Bonato Marcolin – Examinadora Externa
Universidade Federal de Uberlândia

Professor Doutor Edson Ronaldo Guarido Filho – Examinador Suplente
Universidade de Brasília

RESUMO

Esta pesquisa investigou de forma sistemática como as estratégias de comunicação institucional da Polícia Federal, por meio da conta oficial no Instagram, influenciam a percepção de legitimidade institucional e o engajamento do público, especialmente durante a transição governamental. Para isso, foi construída uma base de dados com 1.112 postagens e mais de 138 mil comentários, coletados entre dezembro de 2021 e outubro de 2024. A metodologia combinou análise de métricas de engajamento, classificação temática das publicações, codificação humana sobre o conteúdo dos comentários e análise automatizada de sentimentos com um modelo *BERT* ajustado ao português. Os resultados indicaram que conteúdos sobre formação profissional e ingresso na carreira geraram maiores proporções de interações positivas (comentários positivos em relação aos negativos) e engajamento (*likes*), enquanto postagens operacionais e institucionais mostraram maior propensão a reações ambíguas e polarizadas. Observou-se também que, após as eleições, houve redução do engajamento médio e aumento relativo de manifestações críticas. O estudo culminou na elaboração de um Manual de Redes Sociais atualizado, com diretrizes baseadas em dados para fortalecer a legitimidade institucional da Polícia Federal no ambiente digital. As evidências reforçam que a legitimidade é um processo dinâmico, construído na interseção entre discurso institucional, contexto político e percepções públicas expressas nas interações online.

Palavras-chave: comunicação digital, legitimidade institucional, Polícia Federal, mídias sociais, análise de sentimento.

ABSTRACT

This research systematically investigated how the institutional communication strategies of the Brazilian Federal Police, through its official Instagram account, influence the perception of institutional legitimacy and public engagement, especially during the governmental transition. To this end, a database was built with 1,112 posts and more than 138,000 comments, collected between December 2021 and October 2024. The methodology combined analysis of engagement metrics, thematic classification of the publications, human coding of the content of comments, and automated sentiment analysis using a BERT model fine-tuned for Portuguese. The results indicated that content about professional training and career entry generated higher proportions of positive interactions (positive comments in relation to negative ones) and engagement (likes), while operational and institutional posts showed a greater propensity for ambivalent and polarized reactions. It was also observed that, after the elections, there was a reduction in average engagement and a relative increase in critical manifestations. The study culminated in the development of an updated Social Media Manual with data-based guidelines to strengthen the institutional legitimacy of the Federal Police in the digital environment. The evidence reinforces that legitimacy is a dynamic process built at the intersection between institutional discourse, political context, and public perceptions expressed in online interactions.

Keyword: digital communication, institutional legitimacy, Federal Police, social media, sentiment analysis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	14
2.1. A Era Digital e a Administração Pública	14
2.1.1. Impacto das tecnologias digitais na comunicação governamental	14
2.1.2. Oportunidades e desafios da comunicação digital para a PF	15
2.2. Mídias Sociais e a Opinião Pública da Polícia	16
2.2.1. O papel da mídia na formação da imagem da polícia	17
2.2.2. Análise de sentimento e monitoramento da opinião pública	17
2.3. Estratégias de Comunicação da PF nas Mídias Sociais	18
2.3.1. Engajamento com o público	18
2.3.2. Desafios e oportunidades da comunicação bidirecional	19
2.4. Legitimidade na Era Digital	20
2.4.1. O papel das mídias sociais na construção da legitimidade da PF	20
2.4.2. Fatores que influenciam a legitimidade da polícia nas mídias sociais	21
2.5. Análise de Sentimento e a PF	23
2.6. Legitimidade Institucional e Engajamento Digital	24
2.7 Esquema Analítico: Análise da Legitimidade da Polícia Federal nas Mídias Sociais	25
3. MÉTODOS E TÉCNICAS	29
3.1. Metodologia de Coleta e Análise dos Dados	29
3.1.1. Coleta e Preparação dos Dados	29
3.1.2. Análise de Sentimento	31
3.1.3. Classificação Temática das Postagens	35
3.1.4. Análise dos Termos dos Comentários	42
3.1.5. Classificação Temática dos Comentários	43
3.2. Variáveis	44
3.3. Estratégia Analítica	46
4. RESULTADOS	48
4.1. Visão Geral dos Dados	48
4.2. Classificação Temática das Postagens	51
4.3. Engajamento por Classificação Temática	52
4.4. Sentimento dos Comentários por Classificação Temática	54
4.5. Análise da Coocorrência entre Temas e Sentimentos dos Comentários	56
4.6. Análise das Conexões entre Temas dos Comentários	58
4.7. Análise de Regressão Múltipla dos Fatores Associados ao Engajamento e Sentimento	59

4.8. Modelagem Estatística dos Efeitos Temporais e Políticos	62
4.9. Análise dos Posts de Maior Engajamento	65
5. DISCUSSÃO	72
6. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	75
6.1. Descrição geral do produto	75
6.2. Base Teórica Utilizada	76
6.3. Relevância do Produto	77
6.3.1. Complexidade e Aderência	77
6.3.2. Potencial inovador	78
6.3.3. Aplicabilidade	78
6.3.4. Impacto Potencial	78
6.3.5. Correlação do PTT com a Pesquisa	79
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICE	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de postagem institucional	37
Figura 2 - Exemplo de postagem operacional	38
Figura 3 - Exemplo de postagem educativa/preventiva	39
Figura 4 - Exemplo de postagem de serviço ao cidadão	40
Figura 5 - Exemplo de postagem de treinamento/seleção	41
Figura 6 - 20221031_CkYnpitLWOy, categoria operação, com 86.667 curtidas na data da extração dos dados	66
Figura 7 - 20240507_C6q2-WcM52C, categoria institucional, com 56.896 curtidas na data da extração dos dados	66
Figura 8 - 20240815_C-scUI9uQev, categoria institucional, com 46.229 curtidas na data da extração dos dados	67
Figura 9 - 20221216_CmPW-1zPVdX, categoria treinamento/seleção de candidatos, com 44.027 curtidas na data da extração dos dados	67
Figura 10 - 20221228_CmtuazXM6js, categoria operação, com 42.992 curtidas na data da extração dos dados	68
Figura 11 - 20230102_Cm7kpjAs0CS, categoria institucional, com 4.438 comentários na data da extração dos dados	69
Figura 12 - 20221228_CmtuazXM6js, categoria operação, com 3.878 comentários na data da extração dos dados	69
Figura 13 - 20221118_ClHg4NiPAgD, categoria serviço ao cidadão, com 3.312 comentários na data da extração dos dados	70
Figura 14 - 20240108_C1luYqWus-L, categoria operação, com 3.103 comentários na data da extração dos dados	70
Figura 15 - 20240108_C12b1FTPP_H, categoria operação, com 3.005 comentários na data da extração dos dados	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplo de forma como os dados foram organizados no arquivo	34
Tabela 2 - Categorias temáticas principais	35
Tabela 3 - Exemplo de consolidação dos dados	36
Tabela 4 - Grupos temáticos	44
Tabela 5 – Variáveis	45
Tabela 6 - Comparação das métricas de engajamento e sentimento por período eleitoral	48
Tabela 7 - Modelos de regressão para likes, volume de comentários e sentimentos por tema e contexto temporal	59
Tabela 8 - Resultados das regressões múltiplas sobre o efeito do tema da postagem, período eleitoral e referências políticas	62
Tabela 9 - Top 5 Postagens por Quantidade de Likes (após filtragem)	65
Tabela 10 - Top 5 Postagens por Quantidade de Comentários	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Esquema analítico	26
Gráfico 2 - Mapa de dispersão de termos	42
Gráfico 3 - Número de Postagens por Semana	50
Gráfico 4 - Número de Comentários por Semana	50
Gráfico 5 - Distribuição da Classificação Temática das Postagens	51
Gráfico 6 - Média de Likes por Classificação Temática (Excluindo posts com menos de 100 Likes)	52
Gráfico 7 - Média de Comentários por Classificação Temática	53
Gráfico 8 - Proporção Média de Sentimento por Classificação Temática	54
Gráfico 9 - Proporção Média Geral de Sentimento	54
Gráfico 10 - Rede de Códigos e Sentimentos	57
Gráfico 11 - Rede de Coocorrência entre Temas	58

INTRODUÇÃO

A consolidação das mídias digitais como principal canal de interação entre instituições públicas e sociedade civil marca uma mudança de paradigma na administração pública contemporânea. As mídias sociais colocam informações e mensagens nas mãos dos indivíduos em uma velocidade nunca antes vista, permitindo novas formas de engajamento por meio da participação, produção e consumo (Olaniran & Williams, 2020). No campo da segurança pública, essa transformação possui implicações ainda mais sensíveis. A legitimidade institucional, uma percepção ou suposição generalizada de que as ações de uma entidade são desejáveis, corretas ou apropriadas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições (Deephouse & Suchman, 2008) tornou-se um ativo que depende cada vez mais da qualidade da comunicação e da habilidade da instituição em dialogar com múltiplos públicos. Nesse contexto, a Polícia Federal do Brasil encontra-se desafiada a gerir uma imagem institucional que, além de refletir competência operacional, seja capaz de inspirar confiança e respaldo social, mesmo em ambientes digitais caracterizados pela polarização e pela volatilidade das opiniões.

Embora existam pesquisas internacionais que explorem o uso das redes sociais por órgãos policiais e seus impactos sobre a confiança pública (Fielding, 2023; O'Connor, 2021; Ralph, 2021), persiste uma lacuna relevante quanto à compreensão de como diferentes estratégias de comunicação digital se relacionam, de maneira objetiva e mensurável, com os sentimentos e o engajamento da audiência no contexto brasileiro. Mais especificamente, não se dispõe de evidências empíricas que esclareçam se conteúdos voltados à divulgação de operações, prestação de serviços, educação preventiva ou valorização profissional geram percepções convergentes ou contrastantes sobre a legitimidade institucional. Transições administrativas podem gerar mudanças significativas na comunicação governamental online, intensificando a exposição pública e a presença de alinhamentos ideológicos, especialmente quando as redes sociais assumem um papel central na divulgação de informações (DePaula, 2023). Assim, o problema central que esta pesquisa enfrenta consiste em identificar e explicar quais fatores da comunicação digital mais contribuem para legitimar ou deslegitimar a Polícia Federal perante a sociedade e em que medida esses efeitos variam conforme o conteúdo e o momento político.

Este trabalho apresenta um estudo empírico que analisa de forma sistemática o relacionamento entre as estratégias de comunicação digital da Polícia Federal e a percepção pública expressa nas interações no Instagram. Para isso, foi construído um banco de dados

composto por 1.112 postagens e mais de 138 mil comentários, referentes a um período de quase três anos, abrangendo diferentes fases políticas e temas institucionais. A metodologia combinou a análise de métricas de engajamento, a classificação temática das publicações, a avaliação do conteúdo das postagens por meio da codificação de palavras, a comparação do engajamento antes e após as eleições, a codificação humana sobre o conteúdo dos comentários e a análise automatizada de sentimentos com um modelo de Processamento de Linguagem Natural baseado em BERT. Esses procedimentos foram integrados à categorização temática das postagens em cinco grupos (Operacionais, Institucionais, Educativas/Preventivas, Serviços ao Cidadão e Treinamento/Seleção de Candidatos). Por meio de regressões múltiplas e análises de coocorrência, foi identificado que conteúdos relacionados à formação profissional e seleção concentram o maior volume de engajamento positivo e menor propensão à crítica, enquanto postagens operacionais, embora recorrentes, frequentemente geram reações ambíguas e polarizadas. Essas evidências oferecem uma nova visão sobre o impacto real das estratégias comunicacionais na legitimidade percebida e permitem formular recomendações práticas para otimizar a presença institucional da PF nas mídias sociais.

Este trabalho se diferencia de investigações anteriores em diversos aspectos. Enquanto estudos prévios frequentemente se limitam a análises descritivas de engajamento ou a abordagens retóricas centradas em discursos institucionais (O'Connor, 2015; Pina, 2022; Sjöberg et al., 2023), a presente pesquisa combina análise de sentimento automatizada, classificação temática supervisionada e modelagem estatística para revelar padrões relacionais entre conteúdo, engajamento e percepção pública. Além disso, ao incorporar a dimensão temporal, com atenção específica ao período de transição governamental, o estudo ilumina como fatores políticos externos influenciam as dinâmicas de legitimação simbólica. Assim, diferentemente de abordagens que apenas constataam a coexistência de aprovação e crítica (O'Connor, 2015; Sjöberg et al., 2023), o trabalho demonstra empiricamente como diferentes tipos de postagens podem amplificar ou mitigar percepções negativas e quais conteúdos possuem maior potencial de reforçar a confiança institucional em ambientes digitais.

Outro aspecto relevante é a possibilidade de polarização das reações do público às postagens institucionais. Em um cenário político sensível, até conteúdos neutros podem ser interpretados sob lentes ideológicas, gerando tanto apoio quanto críticas. Essa percepção inicial orientou a investigação, permitindo verificar em que medida a audiência da Polícia Federal no Instagram se comporta de forma polarizada diante de diferentes tipos de conteúdo e momentos políticos.

O presente estudo tem como objetivo geral analisar como as estratégias de comunicação digital da Polícia Federal no Instagram influenciam a percepção de legitimidade institucional e o engajamento do público, especialmente durante o período de transição governamental.

Para alcançar esse objetivo, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1. Classificar tematicamente as publicações do perfil oficial da Polícia Federal no Instagram, de modo a identificar os principais tipos de conteúdo divulgados.
2. Avaliar o engajamento das postagens, a partir das interações do público (curtidas e comentários).
3. Analisar o conteúdo e os sentimentos expressos nos comentários, por meio de técnicas de processamento de linguagem natural e de codificação manual.
4. Comparar as interações e percepções do público em momentos distintos, com ênfase nos períodos pré e pós-eleitoral.
5. Propor recomendações práticas para a gestão da comunicação digital da Polícia Federal, a partir dos achados da pesquisa, materializadas na elaboração de um Manual de Redes Sociais atualizado.

O restante deste trabalho está estruturado da seguinte forma: o Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórico-empírica, reunindo os conceitos de comunicação digital, legitimidade institucional e engajamento nas redes sociais, além da revisão crítica sobre estudos relacionados ao uso de mídias digitais por agências policiais. O Capítulo 3 detalha a metodologia adotada, incluindo os procedimentos de coleta, pré-processamento e classificação dos dados, bem como as estratégias analíticas utilizadas. O Capítulo 4 expõe os principais resultados, evidenciando a correlação entre temas das postagens, métricas de engajamento e sentimentos expressos pelo público. O Capítulo 5 discute as conclusões e implicações práticas, ressaltando as contribuições do estudo para o campo da administração pública digital e apontando suas limitações. Por fim, é apresentado o Produto Técnico-Tecnológico, que traduz os achados empíricos em orientações estratégicas para potencializar a legitimidade institucional da Polícia Federal no ambiente digital.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Neste capítulo é apresentada fundamentação teórico-empírica sobre a relação entre as mídias sociais, a comunicação da Polícia Federal (PF) e a construção da legitimidade institucional, com foco na análise dos sentimentos e discussões da audiência como evidência de legitimação ou deslegitimação. São exploradas as ações da transformação digital na comunicação governamental, as oportunidades e desafios que as mídias sociais apresentam para a PF, o impacto da comunicação digital na opinião pública da polícia e o papel da legitimidade na era digital. Além disso, são discutidas as estratégias de comunicação da PF nas mídias sociais, a utilização da análise de sentimento e as perspectivas futuras para o uso dessas plataformas pela instituição, buscando compreender como a avaliação da audiência, expressa por meio de seus sentimentos e reações, pode ser utilizada para avaliar a legitimidade da comunicação da PF.

2.1. A Era Digital e a Administração Pública

A administração pública tem enfrentado desafios crescentes relacionados à integração das tecnologias digitais, como as mídias sociais, em suas operações e estratégias de comunicação. Essa transformação é impulsionada pela necessidade de responder às expectativas de uma sociedade cada vez mais conectada e informada, que demanda maior transparência, participação e interação com as instituições governamentais. A era do governo aberto, nesse contexto, emerge como um modelo que não apenas busca promover a transparência e a colaboração entre governo e sociedade, mas também utiliza as mídias sociais como ferramentas essenciais para alcançar esses objetivos. A capacidade das mídias sociais de amplificar a voz dos cidadãos, facilitar o acesso à informação pública e permitir o engajamento direto com os governos destaca sua relevância na modernização da comunicação governamental e na promoção de uma governança mais participativa e responsiva.

2.1.1. Impacto das tecnologias digitais na comunicação governamental

As redes sociais são tecnologias recentes adotadas pelas organizações. Os sites de mídia social (Facebook, X, Instagram etc.) revolucionaram a maneira como a comunicação é realizada, fornecendo a qualquer pessoa com acesso à internet uma via para expressar opiniões e se comunicar diretamente com qualquer outra pessoa que use essas plataformas (O'Connor, 2020). A PF, como integrante do sistema de segurança pública, não está imune a essas mudanças. As plataformas digitais oferecem oportunidades únicas para melhorar a transparência, a responsividade e, conseqüentemente, a legitimidade institucional da instituição.

Com a melhoria dos serviços de internet, as pessoas estão utilizando as mídias sociais para comunicar e expressar livremente seus sentimentos, argumentos e opiniões sobre uma ampla gama de tópicos. Além disso, muitos usuários fornecem *feedback* e comentários sobre vários produtos e serviços em diversos sites (Nandwani & Verma, 2021).

O surgimento da chamada *web 2.0* permitiu a disseminação de informações, o compartilhamento de visões e opiniões sobre eventos e ações por meio das plataformas de mídia social, principalmente para o conteúdo gerado pelo usuário (Pathak et al., 2021).

Com os avanços na tecnologia de comunicação massiva e com a emergência das redes sociais, as agências policiais encontraram um meio de comunicar-se diretamente com o público (Hu, 2019). Este meio interativo permite uma comunicação de duas vias imediatas, podendo aumentar a transparência das agências, se assim desejarem (Hu, 2020).

Devido à rápida expansão da era da internet, as plataformas de redes sociais tornaram-se um meio essencial de comunicação com o mundo inteiro (Nandwani & Verma, 2021). Essas plataformas são reconhecidas por aumentar a eficácia e a legitimidade do setor público, facilitando a comunicação e coordenação entre uma variedade de partes interessadas internas e externas (Meijer, 2013).

2.1.2. Oportunidades e desafios da comunicação digital para a PF

As mídias sociais emergiram como ferramentas poderosas para a administração pública, especialmente em termos de comunicação direta e transparente com o cidadão. A comunicação da polícia com o público é um processo vital e merece ser visto como uma área de pesquisa essencial (Hu, 2020; Wessels, 2009).

Apesar das vantagens, a adoção de mídias sociais pela polícia acompanha desafios significativos. O uso de mídia social é intensivo em recursos e pode ser visto como uma tentativa de reparar a imagem da polícia, em vez de mudar práticas de policiamento. Além disso, há riscos associados à gestão da imagem pública nas redes sociais, como publicações mal interpretadas ou que podem atrair atenção negativa ou em escala global (O'Connor, 2020).

O uso estratégico da mídia convencional pela polícia permanece consistente com a estrutura organizacional existente, onde um porta-voz designado (ou seja, assessor de imprensa) fala oficialmente em nome da organização (Schneider, 2021). Da mesma forma, é a circunstância com recursos informativos, como *blogs* policiais, que mais tipicamente fornecem ao público informações sobre incidentes criminais, como o tipo de crime, o réu, a vítima e o

local (Chermak, 1995). No entanto, o uso e a incorporação mais recentes de mídias sociais interativas alteraram os elementos estratégicos do policiamento, que obrigam a instituição a confrontar e gerenciar a natureza descentralizada das mídias sociais (Schneider, 2021).

A disseminação de desinformação, a consolidação do poder, o controle social e a promoção de agendas por meio das redes sociais tornaram-se táticas comuns de vários Estados no cenário global. As estratégias de propaganda estão em constante evolução, adaptando-se às mudanças tecnológicas e midiáticas, o que ressalta a importância de monitorar o discurso nas redes sociais (Alieva et al., 2024). O aumento do uso de *bots*, *trolls* e outras formas de manipulação reforça a necessidade de identificar e analisar essas atividades, bem como as narrativas e comunidades envolvidas na disseminação de informações.

Assim, a integração de tecnologias de mídia social na administração pública, especialmente em contextos de segurança como o da PF, representa uma evolução nas práticas de comunicação governamental. Ao superar esses desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas pelas mídias sociais, a PF poderá construir uma relação mais próxima e transparente com a sociedade.

2.2. Mídias Sociais e a Opinião Pública da Polícia

A comunicação com o público é um processo vital e a maneira como uma instituição policial se comunica com os cidadãos é considerada uma área chave de pesquisa. As experiências indiretas com a polícia, que predominam sobre as diretas, são moldadas em grande parte pela mídia de massa. Informações negativas sobre a polícia são frequentemente destacadas pela imprensa (Hu, 2021).

A ascensão das mídias sociais ampliou significativamente essas experiências indiretas, permitindo ao público vasto acesso a conteúdos sobre ações policiais, por exemplo. Quando bem utilizadas, as mídias sociais podem melhorar tanto as experiências diretas quanto as indiretas com a polícia, criando narrativas próprias e transmitindo-as a baixo custo para um público-alvo, como os jovens (Hu, 2021).

Estratégias podem variar desde impulsionar conteúdo até extrair informações de cidadãos, transformando-os de consumidores passivos de mídia em coprodutores ativos de conteúdo de mídia (Hu, 2018; Surette, 2011).

2.2.1. O papel da mídia na formação da imagem da polícia

A proliferação das mídias sociais amplificou o impacto dessas experiências, proporcionando um acesso sem precedentes a informações sobre a atuação policial, tanto positivas quanto negativas. Consequentemente, ferramentas de análise de sentimento emergem como instrumentos para monitorar e interpretar as oscilações da opinião pública em relação à polícia (Alattar et al., 2021), permitindo uma resposta mais ágil e eficaz por parte das instituições.

A opinião pública na instituição policial é significativamente afetada pelas experiências indiretas que o público tem por meio das mídias. Experiências negativas mediadas, como ver vídeos de violência policial, podem prejudicar a opinião pública sobre a instituição. No entanto, pode-se utilizar as mídias sociais para combater essas opiniões, fornecendo uma narrativa autêntica e responsiva que pode melhorar a experiência do público com a polícia. (Hu, 2020).

A necessidade de promover a reputação da polícia *online* foi ampliada em relação ao aumento do jornalismo cidadão nos últimos anos, que envolve pessoas criando e compartilhando suas próprias histórias e narrativas sobre a polícia em plataformas de mídia social (Ralph, 2021).

2.2.2. Análise de sentimento e monitoramento da opinião pública

Sentimentos ou opiniões extraídos de mídias sociais fornecem informações mais atualizadas e inclusivas, devido à proliferação das mídias sociais e à baixa barreira para postar mensagens (Yue et al., 2019).

A vasta quantidade de dados sociais, que inclui *tweets* e *blogs*, apresenta desafios e oportunidades para pesquisadores de Processamento de Linguagem Natural (PLN) na descoberta de informações úteis (Pathak et al., 2021). Esses dados permitem interpretar as perspectivas das pessoas sobre tópicos específicos e fornecem informações que podem ser aproveitadas para fazer previsões em áreas como vendas de produtos, mercado de ações e eleições políticas, entre outras. A análise de sentimento, que consiste em verificar o sentimento das pessoas em relação a serviços, produtos, mandatos e organizações, é considerada uma tarefa essencial do ponto de vista comercial. Diversos setores como jogos, varejo, publicidade e saúde, começaram a adotar sistemas de análise de sentimento para monitorar sua imagem social (Pathak et al., 2021).

Essas perspectivas são essenciais para a PF na busca, não apenas de manter, mas também de ampliar sua legitimidade e eficácia por meio da comunicação digital. A capacidade de gerenciar e otimizar a presença nas mídias sociais torna-se, portanto, uma ferramenta estratégica importante na atual administração pública.

2.3. Estratégias de Comunicação da PF nas Mídias Sociais

O uso de mídias sociais pode aumentar significativamente a eficácia e a legitimidade das organizações públicas ao facilitar a comunicação e coordenação entre uma variedade de partes interessadas internas e externas. As estratégias de mídia social muitas vezes surgem de uma série de escolhas tecnológicas e organizacionais, refletindo os objetivos que se esperam alcançar com seu uso (Meijer, 2013).

A mídia social também representa uma nova ferramenta para legitimar a ação policial contestada. Pesquisas recentes sugerem que mais de três quartos dos policiais em grandes departamentos concordam que a mídia tradicional maltrata a polícia, o que frustra os policiais e aumenta o medo de sentimentos anti-policiais e de falsas alegações (Cheng, 2021).

Com a mídia social, a polícia pode agora contornar os intermediários da mídia tradicional que atuam como guardiões da produção de notícias. Especificamente, a mídia social fornece à polícia a capacidade tecnológica de divulgar informações diretamente ao público, o que é fundamental para legitimar a instituição policial (Cheng, 2021). Em vez de guardiões, a mídia de massa agora se torna parte do público *online* da polícia - aumentando a dependência da instituição para obter novas informações, que serão transmitidas ao seu público (Cheng, 2021).

2.3.1. Engajamento com o público

As mídias sociais podem aumentar a eficácia e a legitimidade das agências públicas ao facilitar a comunicação transparente e coordenada entre as partes interessadas internas e externas. Elas oferecem às instituições públicas uma plataforma para demonstrar responsabilidade e transparência, características essenciais para a construção da legitimidade institucional (Meijer, 2013).

Além disso, permitem o engajamento direto com o público, uma estratégia que pode aumentar significativamente a transparência da instituição (Hu, 2020).

Estudos mostram uma correlação positiva estatisticamente significativa entre as relações polícia-comunidade e a disseminação de conhecimento ao público. A qualidade da

comunicação com a polícia é diretamente relacionada ao aumento da confiança dos cidadãos na mesma, o que indica que a disseminação de atividades policiais por meio de canais de mídias sociais trabalha para aumentar as relações gerais entre a polícia e a comunidade em termos de suporte, confiança e abertura para métodos de engajamento mais eficazes (Beshears, 2019).

2.3.2. Desafios e oportunidades da comunicação bidirecional

Embora as mídias sociais ofereçam muitas oportunidades para manutenção da legitimidade, também apresentam desafios significativos. A sustentação de uma opinião pública positiva pode ser um desafio devido à falta de recursos e à possibilidade de mal-entendidos (O'Connor & Zaidi, 2020). Além disso, a natureza pública e aberta das mídias sociais significa que qualquer falha pode ser rapidamente amplificada, potencialmente prejudicando a imagem da instituição.

Os defensores do aumento da presença policial nas mídias sociais sugerem uma gama de benefícios potenciais, incluindo a melhoria do alcance comunitário, investigação e prevenção do crime. Inversamente, argumenta-se que o uso da mídia social pela polícia cumpre principalmente uma função de socialização (as pessoas internalizam como a polícia pensa e o que a polícia valoriza) ou legitimação (a polícia justifica ações contestadas por meio do compartilhamento direto de informações) (Dong & Wu, 2022). Além disso, há preocupações de que a polícia se envolva principalmente em interações superficiais com o público nas mídias sociais.

Destaca-se o papel fundamental das emoções no engajamento cidadão nas mídias sociais, especialmente em contextos policiais onde a comunicação pode muitas vezes ser tensa ou complexa (Leppert et al., 2022). Os departamentos de polícia ao redor do mundo têm adotado essas plataformas como um meio direto de comunicação com os cidadãos. Isso não apenas facilita a difusão de informações, mas também ajuda na gestão da imagem da polícia como profissionais especializados e acessíveis (Leppert et al., 2022). Mais significativamente, a mídia social permite a comunicação dialógica, que se alinha aos objetivos de policiamento comunitário, buscando melhorar a responsividade e mudar as interações com os cidadãos, aumentando assim o engajamento (Leppert et al., 2022).

Este engajamento é geralmente medido pelas respostas comportamentais dos usuários, como curtidas e comentários, que são indicativos de diferentes níveis de esforço psicológico e engajamento (Leppert et al., 2022). As polícias devem considerar os efeitos criados por elementos emocionais em suas mensagens se a estratégia de mídia social visa aprimorar o

engajamento dos cidadãos.

2.4. Legitimidade na Era Digital

A legitimidade é um conceito sociológico que se refere à aceitação geral e ao reconhecimento de uma autoridade, ação ou instituição como apropriada, baseada em normas, valores e crenças coletivas. É a base sobre a qual a autoridade é aceita e obedecida sem o uso de coerção. Esse reconhecimento é fundamental para o funcionamento eficaz de qualquer instituição, especialmente em contextos em que a cooperação pública e a confiança são essenciais (Branco, 2016; Weber, 1999). Isso é importante para a ação social e é um conceito central na teoria institucional. A legitimidade pode tanto limitar quanto capacitar as pessoas em seus pensamentos e ações. Por isso, os estudiosos acreditam que ela desempenha um papel importante na manutenção e transformação de organizações e instituições. (Harmon et al., 2015).

A legitimidade não é um bem a ser possuído ou trocado, mas uma condição que reflete o alinhamento cultural, o apoio normativo ou a consonância com regras ou leis relevantes. A opinião pública de uma organização é fortemente influenciada pela mídia (Deephhouse, 2005). No contexto das mídias sociais, a PF pode utilizar essas plataformas não apenas para comunicar suas iniciativas e sucessos de maneira efetiva, mas também para moldar ativamente sua imagem pública e reforçar sua legitimidade. Por meio de interações diretas e transparentes com o público, a PF tem a oportunidade de estabelecer uma presença *online* que reflete sua missão e seus valores, ao mesmo tempo que constrói credibilidade.

2.4.1. O papel das mídias sociais na construção da legitimidade da PF

As mídias sociais, se bem utilizadas, podem ser um veículo para as forças policiais aumentarem sua legitimidade institucional e manterem o apoio público. As mídias sociais podem desmistificar o trabalho policial, oferecendo ao público uma visão das atividades diárias dos policiais. Além disso, elas oferecem um fórum importante para o gerenciamento da imagem da polícia, promovendo, projetando e protegendo a imagem da instituição (Wood, 2019).

A legitimidade não é um atributo automático ou permanente, mas sim o resultado de um processo contínuo de validação social das ações organizacionais em comparação com valores aceitos socialmente (Rossoni, 2016). Isso implica que a PF deve não apenas executar suas funções de acordo com as leis e regulamentos, mas também de maneira que ressoe positivamente com as expectativas públicas e sociais.

Quando os serviços de aplicação da lei utilizam toda a capacidade de comunicação bidirecional das redes sociais, podem melhorar a opinião que o público tem dos serviços de aplicação da lei (Beshears, 2019).

Além disso, as mídias sociais oferecem um meio valioso para as organizações governamentais melhorarem sua transparência, participação do público e prestação de contas, aspectos fundamentais para o aumento da legitimidade institucional (Deephhouse, 2005). Para a PF, isso implica utilizar estratégias de comunicação social que não apenas informem o público, mas também o engajem de maneira significativa, respondendo às suas preocupações e contribuições de forma construtiva.

2.4.2. Fatores que influenciam a legitimidade da polícia nas mídias sociais

A legitimidade é uma propriedade possuída por uma autoridade que leva as pessoas a acreditarem que ela, e suas decisões, são corretas, adequadas e devem ser voluntariamente acatadas (Martin & Bradford, 2021).

É importante entender a legitimidade para o público, explorando como as pessoas formam suas opiniões das agências de justiça criminal e como julgam a legitimidade dos detentores do poder (Ralph, 2021). Em um contexto policial, isso envolve a compreensão das avaliações dos cidadãos sobre a legitimidade da polícia e o direito da polícia de usar a autoridade (Bottoms & Tankebe, 2012).

Quando uma ação policial controversa precisa ser legitimada, as mídias sociais se tornam uma plataforma independente para os departamentos de polícia divulgarem conteúdo selecionado, sem o filtro da mídia tradicional (Cheng, 2021). Com a ajuda de usuários *online* socializados por postagens diárias, as polícias podem difundir informações que justifiquem suas políticas e práticas.

A gestão da imagem é frequentemente realizada por meio de estratégias de apresentação que utilizam ícones, cerimônias e símbolos-chave do policiamento para apresentar uma imagem positiva. O trabalho de imagem desempenha um papel fundamental na formação dos níveis de engajamento com as contas de mídia social da polícia (Wood, 2019). O sucesso ou fracasso do policiamento no futuro pode depender da popularidade que uma organização pode alcançar nas mídias sociais.

A necessidade de aumentar a popularidade das contas de mídia social da polícia levou a vários estudos empíricos que examinam os fatores que aumentam o engajamento do público

com as postagens da polícia nas mídias sociais. O engajamento do público com o conteúdo da mídia social da polícia é impulsionado pelas características do próprio conteúdo, pelo estilo de escrita, pelo horário em que o conteúdo é postado e pela posição do autor na rede. As postagens com sentimento positivo têm maior probabilidade de serem compartilhadas pelos usuários do que postagens com sentimento negativo ou neutro. (Wood, 2019)

É importante reconhecer como as pessoas que trabalham no sistema de justiça criminal entendem sua própria legitimidade, a legitimidade do detentor do poder. Isso significa o cultivo da autoconfiança na honestidade moral da autoridade dos detentores do poder (Bottoms & Tankebe, 2012; Ralph, 2021). Eles justificam continuamente sua legitimidade para si próprios e para seu público, a fim de validar seu papel no sistema de justiça criminal. Além disso, eles revisam suas reivindicações de legitimidade por conta das respostas de seu público (Ralph, 2021). Em um contexto policial, isso destaca a necessidade de entender como os funcionários da polícia compreendem e justificam sua legitimidade.

A legitimidade é um elemento essencial na criação e sobrevivência de novas formas organizacionais. Embora considerável atenção tenha sido dada aos seus elementos constituintes e suas formas de expressão, menos esforço foi feito para identificar os aspectos processuais da legitimidade ou para entender como ela é adquirida, mantida e perdida (Suddaby & Greenwood, 2005). A legitimidade é um processo cognitivo por meio do qual uma entidade se incorpora em suposições tidas como certas.

A legitimidade continua sendo um ponto focal em muitas pesquisas sobre policiamento. Quando os cidadãos aceitam e justificam a legitimidade da polícia em termos do direito da polícia à autoridade, eles cumprem a lei (Ralph, 2021). Na prática, isso significa que os cidadãos cooperarão durante os encontros com os policiais e que prestarão assistência à polícia quando solicitados. A abordagem dialógica coloca que a legitimidade na justiça criminal se assemelha a uma conversa contínua entre os detentores do poder e seu público (Bottoms e Tankebe, 2012; Ralph, 2021).

A audiência desempenha um papel não apenas como receptor de informações, mas também como um grupo diversificado que pode interpretar e julgar as mensagens de maneiras ambíguas e contraditórias. A interpretação dos discursos organizacionais pode variar amplamente dependendo das perspectivas individuais e coletivas dos públicos envolvidos. Isso significa que a mesma mensagem pode ser percebida de maneiras diferentes por diferentes segmentos da sociedade, com interpretações que podem ser favoráveis, críticas ou até mesmo

ambivalentes (Suddaby & Greenwood, 2005).

A audiência pode ter julgamentos baseados em suas experiências, valores, expectativas e até mesmo em influências externas como a mídia e opiniões públicas previamente formadas. Portanto, é necessário para a PF não apenas transmitir informações de forma clara e precisa, mas também estar preparada para lidar com interpretações diversas e potencialmente contraditórias de suas ações e mensagens.

2.5. Análise de Sentimento e a PF

A análise de sentimento é uma técnica utilizada para determinar a polaridade de um texto, se ele expressa uma opinião positiva, negativa ou neutra (Nandwani & Verma, 2021). Com o advento de diversas ferramentas tecnológicas, tornou-se uma medida importante para estar ciente da visão da massa em negócios, produtos ou em questões de gosto e desgosto comuns. Rastrear a emoção por trás das postagens nas mídias sociais pode ajudar a relacionar o contexto no qual o usuário reagirá e progredirá (Chakraborty et al., 2019).

O escopo da análise de sentimento não se limita apenas a determinar se um texto é positivo ou negativo. Ela pode abranger uma gama mais ampla de sentimentos, como concordância, discordância, bom, ruim, entre outros. Além disso, a análise de sentimento pode ser quantificada em escalas (Nandwani & Verma, 2021).

A aplicação da análise de sentimento tem se tornado cada vez mais relevante devido ao crescimento exponencial de dados gerados em plataformas de mídia social, como *blogs*, fóruns, X (antigo Twitter) e Facebook. Essa vasta quantidade de dados, conhecida como *big data*, oferece um rico panorama das opiniões e sentimentos do público em relação a diversos temas (Nandwani & Verma, 2021), incluindo a opinião sobre instituições como a PF.

A análise de sentimento pode ser utilizada, inclusive, para a identificação de vocabulários institucionais, que se referem a estruturas de palavras, expressões e significados usados para articular uma lógica particular ou meio de interpretar a realidade. Os vocabulários institucionais, portanto, são os principais meios pelos quais as lógicas institucionais são articuladas e manipuladas (Suddaby & Greenwood, 2005), que por sua vez, podem remeter a fontes distintas de legitimidade.

Para aplicar técnicas como análise de sentimento e a análise temática supervisionada na comunicação da PF, é essencial seguir uma metodologia estruturada. Inicialmente, foi realizada a coleta de dados das postagens e comentários da PF no Instagram, fundamental para capturar

interações públicas e percepções sobre a instituição. Em seguida, foi aplicada a análise de sentimento para categorizar as mensagens em positivas, negativas ou neutras, proporcionando uma compreensão do tom geral das interações e identificando padrões de opiniões e emoções associadas. Posteriormente, utiliza-se a análise temática para agrupar as mensagens em temas distintos com base em padrões de palavras-chave e contextos similares (Yaquib et al., 2021).

Para a PF, a análise de sentimento e temática pode ser uma ferramenta pertinente para entender como suas ações e comunicações são recebidas pelo público de forma constante. Ao analisar o conteúdo gerado nas mídias sociais periodicamente, a PF pode identificar tendências, medir a aprovação pública e ajustar suas estratégias de comunicação para melhor atender às expectativas da sociedade.

2.6. Legitimidade Institucional e Engajamento Digital

A legitimidade institucional pode ser definida como a percepção ou crença social de que as ações de uma organização são desejáveis, adequadas ou apropriadas dentro de um sistema de normas, valores e crenças compartilhadas (Suchman, 1995). No campo da administração pública, essa percepção constitui um recurso simbólico que influencia diretamente a capacidade das instituições de obter apoio, promover cooperação e garantir a adesão voluntária às suas orientações.

De acordo com Deephouse e Carter, embora legitimidade e reputação sejam conceitos frequentemente mencionados em conjunto, eles guardam diferenças importantes. A legitimidade está relacionada principalmente ao grau de aceitação social obtido por meio da conformidade com expectativas normativas, regulativas e cognitivas, enquanto a reputação envolve comparações relativas de qualidade, prestígio ou desempenho entre organizações (Deephouse & Carter, 2005). Assim, mesmo instituições com reputações distintas podem compartilhar certo nível de legitimidade se forem percebidas como alinhadas a valores coletivos.

O crescimento do uso de mídias sociais pelos governos e por órgãos policiais ampliou o alcance das estratégias de legitimação simbólica. Grimmelikhuijsen e Meijer (2015) observam que plataformas como Twitter e Instagram reduzem custos de interação e fortalecem pilares tradicionais de transparência e participação, dimensões historicamente associadas ao aumento da confiança pública. Esses autores destacam que o engajamento digital pode contribuir para a percepção de eficácia e integridade das instituições, na medida em que os cidadãos reconhecem a capacidade de informar, dialogar e prestar contas de maneira contínua.

No contexto da segurança pública, Tyler (2011) destaca que a legitimidade depende não apenas da autoridade formal conferida aos órgãos policiais, mas também da percepção de que seu exercício de poder é imparcial, respeitoso e alinhado a valores compartilhados pela sociedade. Essa dimensão normativa envolve uma avaliação subjetiva de que a atuação institucional busca promover o bem coletivo e respeitar padrões de justiça, o que fortalece a disposição dos cidadãos a cooperar e cumprir orientações.

Em ambientes digitais, tais percepções passam a se manifestar de forma visível por meio das interações do público com o conteúdo institucional. Curtidas, comentários e compartilhamentos podem ser compreendidos como expressões simbólicas de aceitação, apoio ou contestação (Castelló, Etter & Nielsen, 2016). Essas interações não são neutras: ao engajar com uma publicação, o cidadão sinaliza um julgamento de valor sobre a legitimidade do discurso e das ações da instituição.

Neste trabalho, o engajamento digital foi concebido não apenas como métrica de popularidade, mas como um componente central do processo de legitimação simbólica, expressando de maneira observável o grau de aceitação ou rejeição pública em relação à atuação e à imagem da Polícia Federal. A análise quantitativa dessas interações, associada à categorização temática e ao sentimento predominante, permite identificar em que medida a comunicação digital contribui para a produção, manutenção ou contestação da legitimidade institucional no ambiente online.

2.7. Esquema Analítico: Análise da Legitimidade da Polícia Federal nas Mídias Sociais

Este esquema analítico se destina a compreender a legitimidade da PF nas mídias sociais, a partir da análise dos sentimentos e temática.

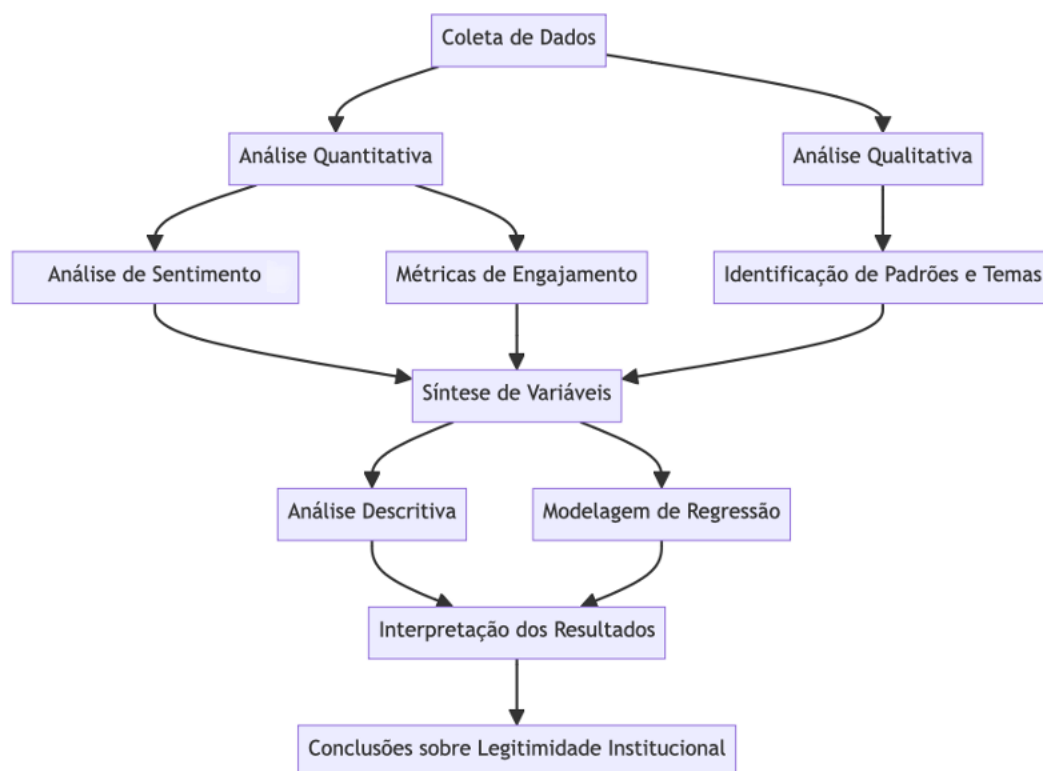


Gráfico 1

Esquema analítico

Fonte: Elaborado pelo autor

A lógica do trabalho iniciou-se com a coleta de dados do perfil oficial da PF no Instagram, abrangendo postagens, comentários e curtidas. Esse conjunto de dados representa parte da presença digital da instituição, e permitiu as análises subsequentes detalhadas.

A análise de sentimento foi a próxima, utilizando técnicas de processamento de linguagem natural para classificar as emoções expressas nesses dados em categorias como positivo, negativo e neutro. O objetivo foi determinar o valor emocional do conteúdo e entender como a PF é vista emocionalmente pelos usuários das mídias sociais. Em seguida, foi realizada a análise das postagens, identificando temas presentes nas publicações da PF.

A interpretação dos resultados dessas análises permitiu identificar evidências de legitimação (aprovação) ou deslegitimação (reprovação) da PF. Por fim, as evidências obtidas poderão ser utilizadas para aprimorar a tomada de decisões e ações estratégicas da PF nas mídias sociais. O objetivo final é fortalecer a legitimidade do público na PF, direcionando ações de comunicação social e interação que respondam aos julgamentos e preocupações identificados.

A análise de sentimento e temática nas mídias sociais pode explicar a legitimação ou deslegitimação da PF. A aprovação geralmente se associa a sentimentos positivos, como

alegria, gratidão e admiração, expressos em relação à PF ou suas ações. Por outro lado, a reprovação está ligada a sentimentos negativos, como raiva, frustração e medo. É importante reconhecer que nem todos os sentimentos podem ser classificados como puramente positivos ou negativos. A ambiguidade pode surgir de sentimentos mistos ou de expressões neutras.

Abordar a complexidade da análise de sentimento e considerar as nuances da interpretação dos dados permitirá à PF utilizar essa ferramenta de forma mais eficaz para monitorar sua legitimidade, identificar áreas de melhoria e construir relações mais sólidas com a comunidade.

Quando analisamos o que as pessoas falam sobre instituições públicas (como a polícia) nas mídias sociais, é comum cair na armadilha de pensar de forma simplista: "se os comentários são negativos, a instituição perdeu legitimidade; se são positivos, ela tem apoio popular". No entanto, a relação entre percepções públicas e legitimidade institucional é significativamente mais complexa. Como afirma Suchman (1995, p. 574), a legitimidade deve ser entendida como a percepção ou suposição generalizada de que as ações de uma entidade são desejáveis, apropriadas ou corretas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições.

Nesse sentido, a legitimidade não é apenas um reflexo imediato da opinião pública, mas um processo contínuo de negociação simbólica entre as instituições e os diversos públicos com os quais interagem (Tyler, 2006).

Reconhecer essa complexidade é fundamental para desenvolver estratégias mais eficazes de comunicação institucional, reformas mais direcionadas e uma democracia mais responsiva. Como ressalta Castells (2017), as redes digitais possibilitam novas formas de construção da opinião pública e de organização social, nas quais as instituições precisam aprender a se inserir de maneira dialógica e transparente. A escuta ativa das demandas e percepções dos cidadãos, incluindo seus afetos, linguagens e experiências cotidianas, torna-se central nesse processo.

A chave está em ouvir não apenas o que as pessoas dizem, mas como, onde e por que elas dizem, compreendendo os contextos discursivos, os repertórios de sentido e os conflitos simbólicos que moldam a relação entre cidadãos e instituições (Habermas, 1989; Fraser, 2021). Somente com esse tipo de abordagem é possível fomentar um diálogo genuíno e produtivo, que reconheça que críticas e reconhecimento da autoridade podem e devem coexistir em um ambiente democrático saudável.

Assim, uma análise verdadeiramente útil das manifestações sobre instituições nas mídias sociais deve considerar não apenas o conteúdo das falas, mas também o contexto, os argumentos subjacentes e a evolução temporal dessas percepções. A legitimidade, afinal, é um processo dinâmico, sujeito a disputas e renegociações constantes, e isso não é uma fraqueza das instituições, mas uma oportunidade para o seu aperfeiçoamento democrático (Beetham, 1991).

3. MÉTODOS E TÉCNICAS

Esta pesquisa utilizou uma abordagem metodológica mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, a fim de analisar a relação entre as estratégias de comunicação institucional da PF nas mídias sociais e a opinião pública e legitimidade institucional, com foco na análise de sentimentos como evidência de legitimação ou deslegitimação.

Para a realização da análise de sentimento dos comentários extraídos das postagens do perfil oficial da PF no Instagram, foi empregada uma abordagem estruturada baseada em Processamento de Linguagem Natural, composta pelas seguintes etapas: coleta e pré-processamento dos dados, *fine-tuning* de modelo BERT, classificação automatizada dos sentimentos e organização dos resultados.

A escolha do Instagram como plataforma principal de coleta de dados fundamenta-se em sua relevância como canal oficial de comunicação institucional da Polícia Federal, associado a altos índices de engajamento visual e textual. Diferentemente de outras mídias sociais, o Instagram combina elementos visuais e narrativos, o que potencializa a construção simbólica da imagem institucional (Meijer & Thaens, 2013). Além disso, a acessibilidade aos comentários e métricas públicas permite uma análise sistemática das reações da audiência. Ainda que plataformas como X (antigo Twitter) ou Facebook também apresentem alto volume de interações, o Instagram se destacou, neste caso, como a plataforma com maior frequência de postagens institucionais da PF no período analisado, conferindo maior consistência amostral à pesquisa, além de possuir maior variedade em ferramentas de extração de dados de forma automatizada.

3.1. Metodologia de Coleta e Análise dos Dados

A construção da base de dados e a subsequente análise de sentimentos e classificação temática foram realizadas por meio de um processo metodológico que buscou garantir a acurácia e a validade dos resultados.

3.1.1. Coleta e Preparação dos Dados

As postagens do perfil oficial da PF no Instagram coletadas abrangem o período de 01/12/2021 a 31/10/2024. Para cada postagem, foram extraídas informações como Identificador da Postagem, *Link*, Data da Postagem, Quantidade de *Likes* e Quantidade de Comentários e os Comentários.

Para garantir a fidedignidade da análise de engajamento por *likes*, foi realizada a filtragem das postagens coletadas. Publicações com quantidade de *likes* inferior a 100 foram excluídos especificamente para as estatísticas e análises relacionadas a essa métrica, totalizando 1042 postagens válidas para *likes*. Essa decisão foi tomada devido à identificação de valores muito baixos de *likes* (e.g., 3 *likes*) que indicavam o bloqueio na visualização total do número, não representando o engajamento verdadeiro. Os casos ocorreram em publicações conjuntas realizadas por perfis regionais em colaboração ao perfil nacional. Para as demais métricas (comentários e seus sentimentos), a base completa de 1112 postagens foi utilizada.

Para a extração dos dados foi utilizada a biblioteca *Instaloader*, desenvolvida em *Python*, que permitiu realizar o *download* programático de informações estruturadas disponibilizadas pela plataforma.

A coleta foi operacionalizada por meio de um *script Python* específico, que iniciou com o procedimento de autenticação na conta de usuário, etapa necessária para viabilizar o acesso autorizado aos metadados completos de cada postagem e à totalidade dos comentários.

Em seguida, foi definida uma lista de identificadores únicos das publicações (*shortcodes*), a partir da qual o *script* percorreu cada item individualmente, instanciando objetos do tipo *Post* por meio da função *Post.from_shortcode*. Para cada postagem, foram extraídos os seguintes atributos: data e hora da publicação (*date_utc*), número de curtidas (*likes*), endereço da mídia principal (*url*) e legenda textual (*caption*).

No que se refere às interações do público, foi realizado o procedimento de iteração sobre os comentários associados, com coleta integral dos registros, incluindo o nome de usuário do autor e o conteúdo textual de cada comentário.

Os dados extraídos foram organizados em arquivos de texto individuais por publicação. Cada arquivo recebeu uma nomenclatura composta pela data da postagem e pelo respectivo *shortcode*, e estruturado em seções contendo, primeiramente, as informações contextuais (número de curtidas, *URL* da imagem e legenda) e, posteriormente, a listagem dos comentários.

Ao final do processo de extração, foi possível compilar um total de 138.011 comentários provenientes das publicações analisadas. Esse volume de interações é uma representação significativa do engajamento e das percepções manifestadas pelo público em relação à atuação da Polícia Federal no ambiente digital, constituindo uma base de dados robusta que subsidiou

as análises de sentimento, classificação temática e avaliação da legitimidade institucional conduzidas nesta pesquisa.

Essa abordagem possibilitou a construção de uma base de dados composta por registros obtidos de forma automatizada, com procedimentos que asseguraram a rastreabilidade, a padronização e a integridade dos dados extraídos. As informações coletadas foram utilizadas nas análises quantitativas e qualitativas realizadas nas etapas subsequentes da pesquisa.

3.1.2. Análise de Sentimento

A análise de sentimento dos comentários foi realizada utilizando um modelo de Processamento de Linguagem Natural baseado na arquitetura *BERT* (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*).

Para a tarefa de análise de sentimento dos comentários em língua portuguesa, foi adotado como modelo de transformador o *BERTimbau*, especificamente na versão disponibilizada como *neuralmind/bert-base-portuguese-cased*. O *BERTimbau* é um modelo *BERT* pré-treinado em um extenso corpus de textos em português do Brasil, característica que o torna particularmente adequado para capturar as especificidades da língua, incluindo gírias, variações regionais e expressões informais recorrentes em interações em redes sociais, como aquelas observadas nos comentários do Instagram.

Embora a utilização de modelos de linguagem baseados em *BERT*, como o *BERTimbau*, represente um avanço expressivo na análise de sentimentos em português, a técnica possui limitações conhecidas. A classificação automática pode apresentar dificuldades na detecção de ironias, ambiguidade semântica e expressões culturalmente específicas, especialmente em ambientes informais como as redes sociais (Nandwani & Verma, 2021). Por essa razão, tornou-se necessário realizar um processo de ajuste fino (*fine-tuning*), de forma a especializá-lo na identificação da polaridade emocional das mensagens e aumentar sua precisão para o contexto específico desta pesquisa.

Todo o processo de configuração, treinamento e avaliação do modelo foi conduzido em ambiente *Python*, utilizando a biblioteca *Hugging Face Transformers*, responsável pelo gerenciamento dos modelos de linguagem, *Pandas* para o tratamento e organização dos dados, e *Scikit-learn* para a definição e cálculo das métricas de desempenho. Para otimizar o tempo de execução das etapas de treinamento e inferência, foi utilizada aceleração computacional provida pela arquitetura *Metal Performance Shaders* (MPS), em um sistema operacional *macOS*.

A etapa de coleta e pré-processamento dos dados originais envolveu a manipulação de aproximadamente mil arquivos de texto (.txt), cada um correspondente a uma postagem específica do perfil oficial da PF no Instagram. Esses arquivos foram gerados na fase inicial de extração e continham, em seu conteúdo, tanto as informações contextuais da postagem, como a legenda e a *URL* da imagem, quanto todos os comentários associados. Os arquivos apresentavam em sua estrutura seção destinada aos comentários, iniciada pelo marcador “Comentários:”, seguida pelas entradas individuais, que assumiam a forma de linhas contendo o nome de usuário e o texto do comentário ou apenas o texto, dependendo do caso.

Para viabilizar a transformação desse material em uma base consolidada e passível de análise, foi desenvolvido um *script* em *Python* com o propósito de automatizar o processo de extração. O *script* foi projetado para iterar sistematicamente sobre todos os arquivos armazenados, identificando em cada um o ponto de partida da seção de comentários. A partir dessa identificação, as linhas subsequentes foram segmentadas e processadas para construir um conjunto estruturado de registros.

O resultado desse processamento foi a geração de um *DataFrame* em *Pandas*, no qual cada linha representava um comentário individual. Esse *DataFrame* continha campos essenciais como o identificador da postagem (*post_id*), um identificador sequencial do comentário (*comment_id*) e o texto original (*comment_text*), além de colunas adicionais reservadas para armazenar os resultados das análises posteriores, como classificação de sentimento e pontuação de confiança. Durante o processamento, foram implementadas rotinas específicas de tratamento de exceções para lidar com eventuais divergências no formato dos arquivos ou com casos em que não havia seção de comentários registrada. Nessas situações, o *script* registrava automaticamente avisos no console, permitindo rastrear e auditar eventuais inconsistências de forma controlada.

Para que o modelo *BERTimbau* pudesse desempenhar a tarefa de classificação de sentimentos com maior precisão, foi conduzido um processo de ajuste fino (*fine-tuning*), que consistiu no treinamento supervisionado do modelo base com um conjunto específico de dados rotulados manualmente. Foi criada uma amostra contendo 1.500 comentários únicos extraídos dos arquivos originais gerados na etapa de coleta. Essa amostra foi salva em um arquivo *CSV* e serviu de base para o treinamento. Cada comentário incluído nessa seleção foi revisado e classificado manualmente em uma das três categorias predefinidas de sentimento: positivo, negativo ou neutro. Para garantir a qualidade e a consistência do processo de rotulação, buscou-

se contemplar exemplos representativos de cada classe, reduzindo a probabilidade de desequilíbrios e aumentando a confiança do modelo durante a etapa de aprendizado.

Na sequência, o conjunto rotulado passou por uma etapa de pré-processamento, que envolveu o carregamento dos dados e a padronização das colunas, renomeadas para *text* (comentário) e *label* (sentimento). Foram removidas todas as linhas que apresentavam valores vazios nos rótulos e os textos foram explicitamente convertidos para o tipo *string*, assegurando a compatibilidade com os métodos de *tokenização*. Os rótulos textuais foram mapeados para identificadores numéricos, de forma que negativo, neutro e positivo corresponderam, respectivamente, aos códigos 0, 1 e 2. Em seguida, os dados foram divididos em dois subconjuntos, com 80% dos exemplos destinados ao treinamento e 20% reservados para avaliação, preservando-se a proporção de cada classe por meio de estratificação. Por fim, os textos foram *tokenizados* e truncados para um limite máximo de 512 tokens, conforme os requisitos de entrada do modelo *BERT*.

O treinamento foi conduzido utilizando o módulo *Auto Model For Sequence Classification*, inicializado a partir do *BERTimbau* base e configurado com uma nova camada de classificação capaz de lidar com as três categorias de saída. Os parâmetros de treinamento incluíram uma taxa de aprendizado de $2e-5$, tamanho de lote por dispositivo de 4 exemplos e a execução de 5 épocas completas sobre o conjunto de dados de treinamento. Durante o processo, a aceleração computacional foi viabilizada pelo uso da arquitetura *MPS*, que permitiu otimizar o tempo de execução. A avaliação do desempenho do modelo foi realizada continuamente por meio do cálculo de métricas como acurácia, *F1-Score*, precisão e *recall*, de modo a monitorar a evolução do aprendizado e identificar eventuais desequilíbrios.

Após a finalização das cinco épocas de treinamento, o modelo *fine-tuned* foi submetido a testes sobre o conjunto de avaliação, composto por 317 comentários. Os resultados demonstraram uma acurácia de aproximadamente 74,1% e uma perda (*eval_loss*) de 1,2703, indicadores que refletiram uma capacidade satisfatória de generalização. A título de ilustração, em casos previamente identificados como problemáticos, o modelo treinado mostrou ganhos relevantes. Comentários como “Já tivemos orgulho de vcs, hoje, não mais.” foram classificados corretamente como negativo, com 99,1% de confiança, corrigindo previsões equivocadas do modelo base, que apontava indevidamente para sentimento positivo com baixa certeza. Da mesma forma, o comentário “Amei o resultado, ficou perfeito!” foi classificado como positivo, com 99,3% de confiança, superando a incerteza do modelo original. Outro exemplo foi a frase

“Horrrível, nunca mais comprarei.”, corretamente identificada como negativo, com 99,8% de confiança, enquanto o modelo base classificava como neutro.

Esses resultados evidenciam que o processo de *fine-tuning* foi bem-sucedido em especializar o *BERTimbau* para a classificação de sentimentos em comentários em português, adaptando-o às particularidades linguísticas e contextuais da comunicação em mídias sociais e superando as limitações de modelos genéricos não treinados para essa finalidade.

Após a conclusão do treinamento, o modelo *BERTimbau* ajustado foi utilizado para classificar automaticamente o sentimento de todos os comentários. A aplicação do modelo *fine-tuned* sobre esse conjunto permitiu processar, em larga escala, todas as interações textuais e atribuir uma classificação de sentimento para cada comentário individual.

O resultado dessa etapa foi consolidado em um arquivo no formato *CSV*, denominado *resultados_analise_sentimento_fine_tuned.csv*, que reuniu de maneira padronizada os detalhes de cada comentário analisado. A estrutura do arquivo contemplou colunas contendo o identificador da postagem (*post_id*), derivado do nome do arquivo original; o identificador sequencial do comentário (*comment_id*); o texto integral do comentário (*comment_text*); o rótulo de sentimento atribuído pelo modelo (*sentiment_label*), podendo assumir os valores negativo, neutro ou positivo; e a pontuação de confiança da classificação (*sentiment_score*), expressa como um valor contínuo entre 0 e 1, em que 1 indica total certeza do modelo sobre a predição realizada.

Tabela 1

Exemplo de forma como os dados foram organizados no arquivo

<i>post_id</i>	<i>comment_id</i>	<i>comment_text</i>	<i>sentiment_label</i>	<i>sentiment_score</i>
20240113_C2C-37nLQFY	comment_1	Que foto linda! Amei muito.	POSITIVO	0.9987
20240113_C2C-37nLQFY	comment_2	Já tivemos orgulho de vcs, hoje, não mais.	NEGATIVO	0.9911
20240113_C2C-37nLQFY	comment_3	Não tenho opinião sobre isso.	NEUTRO	0.8523
20220124_CZHx2agud_0	comment_1	Horrrível, nunca mais comprarei.	NEGATIVO	0.9984
20220124_CZHx2agud_0	comment_2	Adorei o produto, mas o preço está alto.	NEUTRO	0.6541
20230730_CvUqTJOAW-y	comment_1	Parabéns pelo trabalho excelente!	POSITIVO	0.9992

Fonte: Elaborado pelo autor

O projeto demonstrou, de forma prática, a viabilidade e a eficácia do uso de modelos baseados em transformadores, como o *BERTimbau*, para executar análises de sentimento em grandes volumes de dados textuais em português, particularmente no contexto das mídias sociais. A partir do *fine-tuning* com um conjunto de dados rotulado manualmente, foi possível adaptar o modelo para lidar com as nuances específicas do vocabulário empregado nos comentários do Instagram, resultando em classificações de alta precisão e elevado grau de confiança. Esse arquivo consolidado tornou-se a base primária para a realização das análises

estatísticas e qualitativas subsequentes e para a extração de insights sobre o sentimento dos usuários em relação às publicações da Polícia Federal.

3.1.3. Classificação Temática das Postagens

Para aprofundar a compreensão sobre o engajamento e a percepção pública das postagens publicadas no perfil oficial da PF no Instagram, foi realizada a classificação temática dos conteúdos com métricas de desempenho e indicadores de sentimento. Cada postagem foi classificada manualmente de acordo com seu conteúdo predominante e o objetivo comunicacional que expressa. Para essa categorização, foram definidas cinco categorias temáticas principais.

Tabela 2

Categorias temáticas principais

Categoria	Descrição
Institucionais	postagens que reforçam a identidade da PF, como eventos oficiais, cerimônias, campanhas institucionais, homenagens, datas comemorativas e comunicados da Direção-Geral.
Operacionais	divulgação de ações policiais: prisões, apreensões, erradicação de plantações ilícitas, operações integradas e resultados concretos do trabalho de investigação e repressão ao crime.
Educativas / Preventivas	conteúdos de orientação ao público, como campanhas de prevenção ao uso de drogas, combate à violência, segurança digital, fake news e outros temas de interesse coletivo.
Serviços ao Cidadão	informações práticas e utilitárias: emissão de passaportes, agendamentos, canais de denúncia, atendimento ao público, funcionamento de unidades e serviços oferecidos.
Treinamento / Seleção de Candidatos	postagens sobre concursos públicos, fases de seleção, campanhas de recrutamento, cursos de formação e capacitação de servidores, bem como valorização da carreira policial.

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dessa classificação, foi elaborada uma tabela consolidada que reúne, de forma estruturada, todas as informações relevantes por postagem. Esse arquivo agrega não apenas as métricas já coletadas, como a quantidade de curtidas e comentários, mas também a nova variável referente à classificação temática. A estrutura dessa tabela inclui campos como o identificador único da postagem, a data de publicação, o número de *likes*, a quantidade total de comentários e a distribuição dos comentários entre sentimentos positivos, neutros e negativos, além da respectiva categoria temática atribuída. Como exemplo, a tabela conta com registros organizados da seguinte forma:

Tabela 3

Exemplo de consolidação dos dados

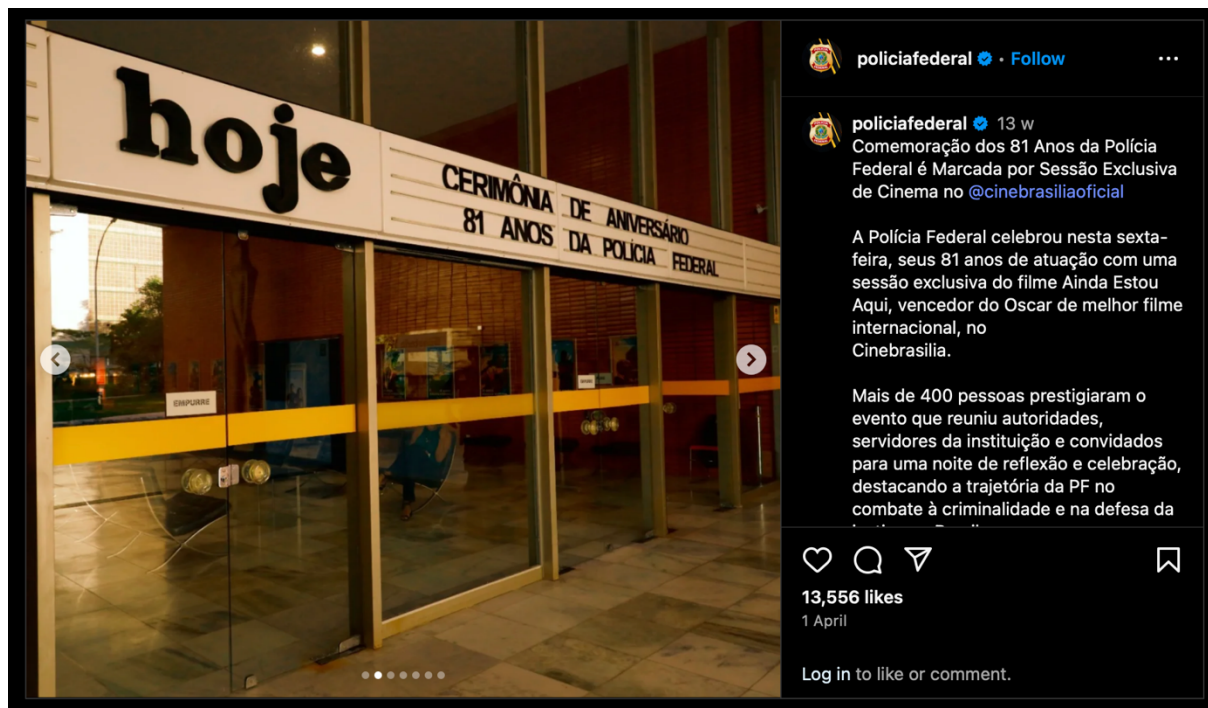
Identificador da Postagem	Data da Postagem	Quantidade de Likes	Quantidade de Comentários	Quantidade de Comentários Positivos	Quantidade de Comentários Neutros	Quantidade de Comentários Negativos	Classificação Temática
Exemplo_Postagem_001	2024-05-20	12345	150	80	50	20	Operacionais
Exemplo_Postagem_002	2024-05-21	9876	80	45	30	5	Educativas / Preventivas

Fonte: Elaborado pelo autor

Para reforçar a compreensão da categorização temática das publicações, foram selecionadas imagens de postagens como exemplos representativos de cada uma das cinco categorias. Esses exemplos estão apresentados a seguir e acompanhados de uma breve justificativa do motivo pelo qual cada postagem foi enquadrada na respectiva categoria. Por exemplo, uma publicação que apresenta imagens e informações sobre apreensão de drogas, armas ou cumprimento de mandados judiciais foi classificada como operacional, por divulgar ações concretas de repressão ao crime e reforçar o aspecto de atuação policial. Postagens com comunicados institucionais, como notas de pesar, homenagens ou divulgação de marcos históricos da Polícia Federal, foram incluídas na categoria institucional, por evidenciar a identidade organizacional e valores simbólicos. Já conteúdos educativos, como orientações de prevenção a fraudes, campanhas de segurança ou combate à desinformação, foram categorizados como educativas/preventivas. As postagens que tratam de informações práticas sobre emissão de passaportes, canais de denúncia e outros serviços diretos à população foram agrupadas na categoria serviços ao cidadão, enquanto conteúdos relacionados a concursos, fases de seleção e capacitação profissional foram classificados como treinamento/seleção de candidatos.

Figura 1

Exemplo de postagem institucional



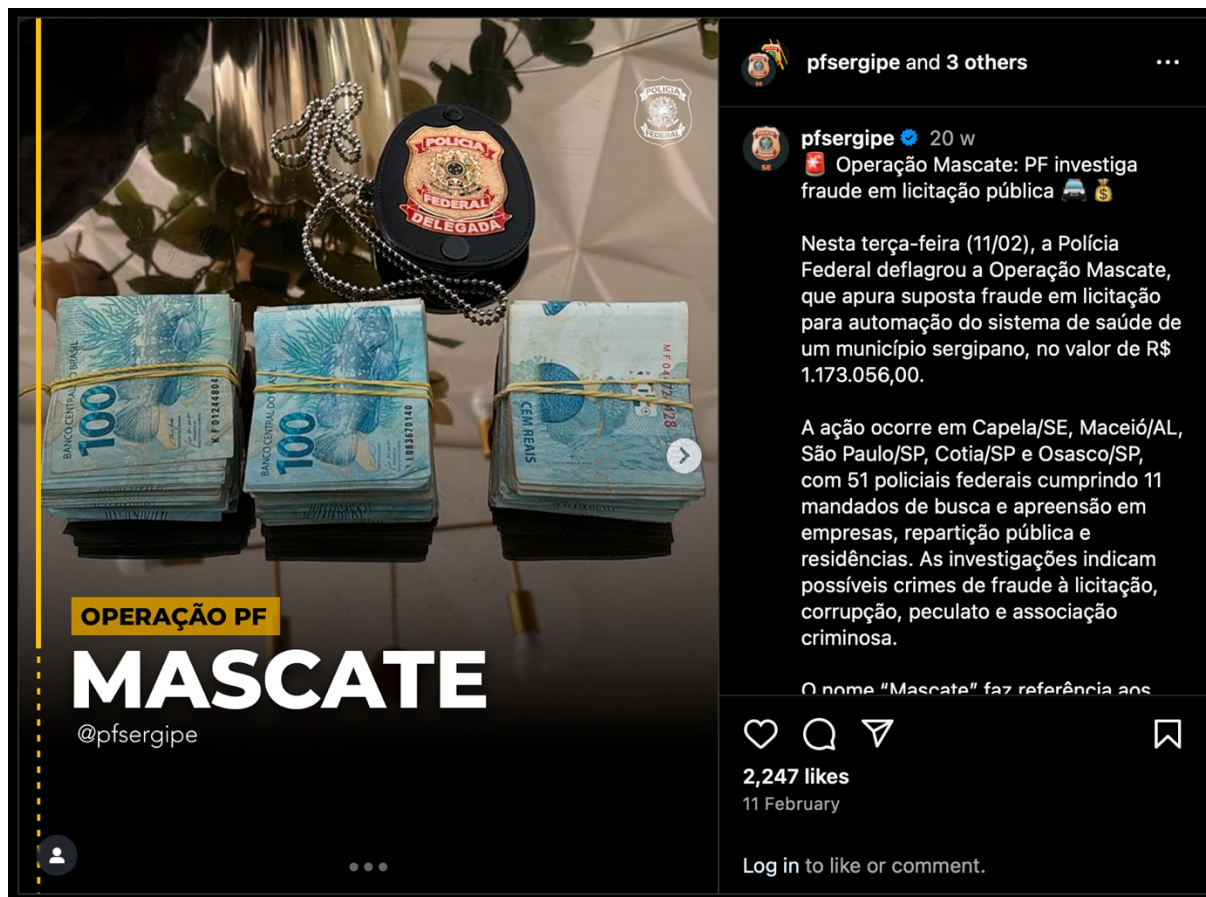
Fonte: Instagram

Essa postagem foi classificada como institucional porque tem como foco principal a celebração da identidade e da história da Polícia Federal. O conteúdo apresenta a divulgação de um evento comemorativo oficial, realizado em alusão ao aniversário de 81 anos da instituição, ressaltando a trajetória da PF no combate à criminalidade e na defesa da sociedade brasileira. Além disso, a descrição enfatiza a presença de autoridades, servidores e convidados em uma cerimônia que reúne elementos simbólicos e reforça o prestígio organizacional.

Por se tratar de uma comunicação voltada a valorizar a imagem da instituição perante o público, promover seu legado histórico e fortalecer seus valores, essa publicação não tem caráter operacional, de serviço ao cidadão ou educativo/preventivo. Dessa forma, enquadra-se na categoria de conteúdos institucionais, cujo objetivo principal é reforçar a legitimidade e a reputação da Polícia Federal.

Figura 2

Exemplo de postagem operacional



Fonte: Instagram

Essa postagem foi classificada como operacional porque divulga uma ação concreta de repressão ao crime, detalhando a deflagração da Operação Mascate, conduzida pela Polícia Federal. O conteúdo informa a execução de mandados de busca e apreensão em diversos estados, envolvendo investigações sobre crimes como fraude à licitação, corrupção e peculato, com destaque para o valor apurado e a atuação de equipes policiais.

O texto e a imagem reforçam o caráter de atividade-fim da instituição, ao apresentar evidências materiais (grandes quantias de dinheiro) e descrever procedimentos típicos da atividade investigativa e repressiva. Por se tratar de uma comunicação que visa noticiar uma operação policial específica e dar transparência aos resultados das investigações, essa publicação se enquadra na categoria Operacional.

Figura 3

Exemplo de postagem educativa/preventiva



Fonte: Instagram

Essa postagem foi classificada como educativa/preventiva porque tem como objetivo central orientar o público sobre práticas de segurança digital e prevenção a fraudes. O conteúdo apresenta explicações claras sobre o conceito de *phishing*, que consiste em golpes cibernéticos utilizados para capturar dados sensíveis dos usuários, e oferece instruções práticas para evitar esse tipo de crime, como desconfiar de mensagens não solicitadas, verificar endereços de sites e confirmar dados de pagamento.

Por conter informações de utilidade pública e foco explícito em promover a conscientização e a cautela no uso da internet, essa publicação caracteriza-se como uma ação de prevenção e educação, voltada a proteger os cidadãos e ampliar o conhecimento sobre riscos cibernéticos. Esse enfoque pedagógico e preventivo distingue essa postagem de conteúdos meramente institucionais ou operacionais.

Figura 4

Exemplo de postagem de serviço ao cidadão



Fonte: Instagram

Essa postagem foi classificada como Serviço ao Cidadão porque seu objetivo principal é fornecer informações práticas e orientações diretas sobre como emitir o passaporte brasileiro. O conteúdo explica, de maneira didática, todo o procedimento necessário, desde a solicitação pelo site da Polícia Federal até o comparecimento presencial com a documentação exigida, além de esclarecer sobre custos e alertar sobre golpes de intermediários.

Por apresentar instruções de utilidade pública que auxiliam o cidadão a acessar um serviço essencial prestado pela instituição, essa comunicação se caracteriza como orientada ao atendimento e à facilitação de demandas administrativas, o que a enquadra na categoria Serviços ao Cidadão.

Figura 5

Exemplo de postagem de treinamento/seleção



Fonte: Instagram

Essa postagem foi classificada como treinamento/seleção de candidatos porque divulga diretamente a abertura de um concurso público destinado ao provimento de vagas em diversos cargos da Polícia Federal. O conteúdo informa sobre a quantidade de vagas previstas, menciona os cargos contemplados (delegado, escrivão, agente, perito e papiloscopista) e orienta o público a acompanhar detalhes nos canais oficiais, evidenciando o caráter de recrutamento e seleção de novos servidores.

Com a classificação consolidada, foi possível realizar uma análise entre fatores temporais e temáticos, permitindo identificar tendências de aceitação das postagens ao longo do período estudado. Entre os objetivos dessa etapa, destacam-se a investigação de tendências temporais, com foco em como o sentimento geral e o volume de interações variam no tempo; a análise do desempenho temático, buscando identificar quais categorias concentram maior proporção de comentários positivos ou negativos; e a avaliação de correlações entre o tema da postagem, e o sentimento expresso pelos usuários. Essa abordagem multidimensional proporcionou uma visão abrangente sobre a performance comunicacional da Polícia Federal no

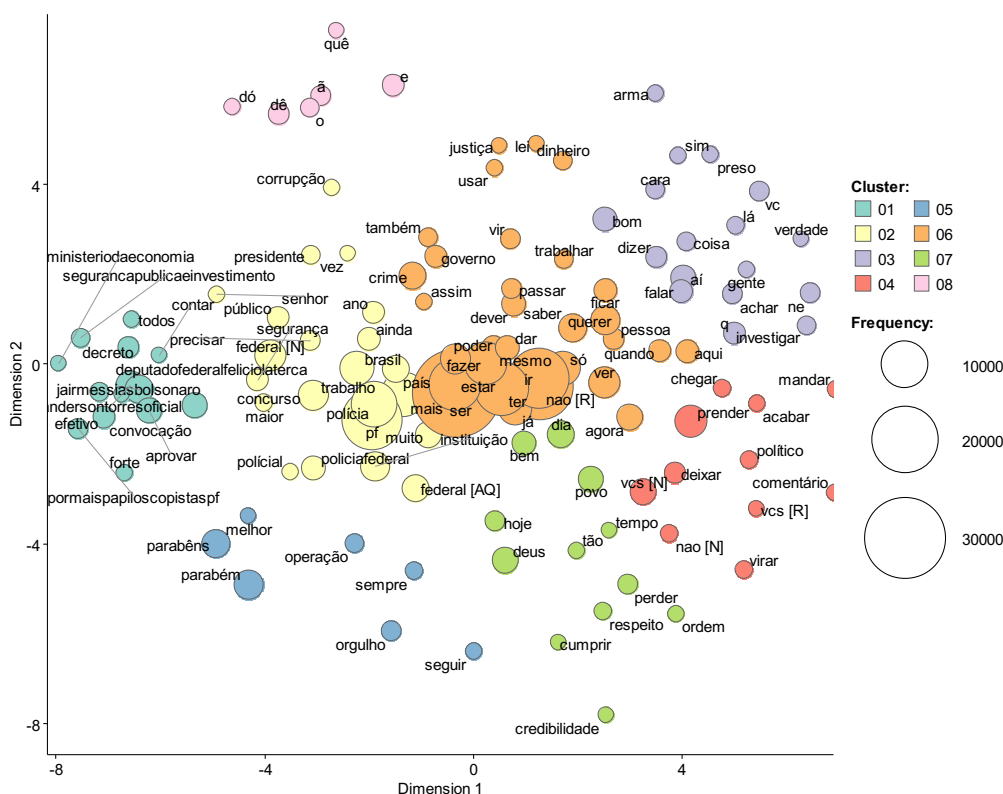
Instagram e sobre as percepções públicas associadas às diferentes estratégias de conteúdo adotadas.

3.1.4. Análise dos Termos dos Comentários

Antes da definição dos grupos temáticos aplicados à classificação dos comentários, foi realizada uma etapa de exploração quantitativa e visual da frequência e da coocorrência de termos presentes. Essa análise teve como objetivo identificar os principais assuntos mencionados pela audiência e compreender as relações semânticas entre palavras, assegurando que a categorização supervisionada fosse fundamentada em padrões efetivos de linguagem.

Para isso, foi gerado um mapa de dispersão de termos extraídos dos comentários coletados nas publicações do perfil oficial da Polícia Federal no Instagram. No gráfico resultante (Gráfico 2), cada bolha representa um termo identificado no corpus, sendo o tamanho proporcional à frequência de ocorrência e a posição determinada pela proximidade semântica com outros termos, calculada com base na coocorrência. As cores dos clusters indicam agrupamentos automáticos de termos, formados segundo critérios de similaridade contextual.

Gráfico 2
Mapa de dispersão de termos



Fonte: Produzido pelo autor com auxílio do KH Coder

A visualização permitiu observar que determinadas palavras apresentaram alta frequência e forte conectividade com outras, evidenciando núcleos temáticos claramente reconhecíveis. Entre os principais agrupamentos identificados, destacam-se menções diretas à instituição e ao trabalho policial (ex.: “polícia”, “federal”, “operação”), expressões de apoio e aprovação institucional (ex.: “parabéns”, “orgulho”), referências a ações de combate ao crime (ex.: “preso”, “arma”, “tráfico”) e manifestações políticas diversas (ex.: “Lula”, “Bolsonaro”).

Essa análise exploratória serviu como base empírica para a elaboração do dicionário de termos que subsidiou a categorização temática supervisionada. Ao identificar padrões recorrentes de vocabulário, foi possível criar categorias que refletissem a diversidade de percepções e opiniões expressas pelo público, garantindo maior rigor e validade ao processo de classificação dos comentários.

3.1.5. Classificação Temática dos Comentários

A análise dos comentários publicados nas postagens da Polícia Federal contou com uma etapa de classificação temática supervisionada, cujo objetivo foi identificar de maneira sistemática os principais tópicos de interesse e compreender não apenas o sentimento predominante, mas também os temas que mobilizaram maior atenção, aprovação ou crítica ao longo do período analisado.

O processo foi realizado com apoio do software KHCoder, uma ferramenta de mineração textual utilizada em pesquisas acadêmicas para extração de padrões e agrupamentos semânticos. Inicialmente, procedeu-se a uma exploração preliminar das frequências e coocorrências de termos que permitiu identificar conjuntos de palavras recorrentes e estabelecer relações de proximidade entre elas. A partir dessa exploração e de uma revisão qualitativa das mensagens mais frequentes, foi elaborado um dicionário de palavras-chave empregado na etapa de codificação.

Cada comentário foi verificado quanto à presença dos termos constantes no dicionário e classificado em uma ou mais categorias temáticas, considerando o contexto geral da mensagem em casos de ambiguidade semântica.

A Tabela 4 apresenta de forma consolidada as categorias temáticas e os principais termos identificadores utilizados no procedimento de classificação.

Tabela 4
Grupos temáticos

Categoria	Descrição	Palavras-Chave (exemplos)
Institucional	Termos que fazem referência direta à instituição Polícia Federal, seus valores, identidade ou função institucional.	pf, polícia, federal, instituição, policiafederal, segurança, policial, polícial, internacional, ambiental
Aprovação Institucional	Expressões de apoio, admiração, valorização ou confiança na instituição.	parabéns, orgulho, respeito, excelente, credibilidade, apoio, abençoar, admirar, agradecer, confiar, honra, fortalecimento, acreditar, ótimo, feliz
Desaprovação Institucional	Manifestações de crítica, desapontamento ou reprovação dirigidas à Polícia Federal.	vergonha, decepção, lamentável, vergonhoso, lixo, triste, pior
Ações e Operações	Menções a operações policiais, prisões, apreensões e atividades de combate ao crime.	prender, apreender, crime, criminoso, tráfico, combater, combate, investigação, operação, preso, arma, corrupção, roubar, garimpo
Seleção e Ingresso	Comentários sobre concursos públicos, processos de convocação e ingresso na carreira policial.	concurso, convocação, efetivo, excedente, sonho, estudar, pertencer, aprovados, posse, cargo, convocar, assinamj, assinapr, omaiorefetivodahistoria, convocatodospf
Serviços	Referências a serviços prestados pela PF, como emissão de passaporte, denúncias ou atendimentos.	passaporte, denunciar, denúncia, ajuda, ajudar, proteger, defender, serviço, atendimento
Lula – Neutro / Positivo / Negativo	Menções ao ex-presidente Lula, categorizadas conforme o tom da manifestação.	lula, Lula, lulaoficial / eutocomlula, lulalivre, lulapresidente / impeachmentlula, luladrão, luladr@o, foralula, lulaladrão, lulanacadeia, petista
Bolsonaro – Neutro / Positivo / Negativo	Menções ao ex-presidente Bolsonaro, categorizadas conforme o tom da manifestação.	Bolsonaro, Jairbolsonaro, jairmessiasbolsonaro, carlosbolsonaro, bolsonarosp / mito, capitão / bolsonarista, bolsonaristas, bozo, bozonaro, bozonazi, bolsonaronacadeia, bozoloides, gado

Fonte: Produzido pelo autor

Essa estratégia possibilitou organizar de forma sistemática o corpus dos comentários, viabilizando a análise da frequência relativa de cada tema e sua associação com o sentimento expresso pelos usuários. Além disso, permitiu contextualizar a percepção pública sobre a Polícia Federal, evidenciando como diferentes conteúdos e referências políticas se relacionam com manifestações de apoio, crítica ou neutralidade no ambiente digital. O procedimento contribuiu também para aprofundar a compreensão sobre os assuntos prioritários da audiência e subsidiar análises comparativas com as métricas de engajamento observadas ao longo do período investigado.

3.2. Variáveis

As variáveis utilizadas para examinar a legitimidade institucional da Polícia Federal nas mídias sociais estão sintetizadas na Tabela 5.

Tabela 5
Variáveis

Categoria	Variável	Descrição
Variáveis Dependentes	Número de Likes	Total de curtidas recebidas por cada postagem.
	Razão Positivo/Negativo	Relação entre a quantidade de comentários classificados como positivos e negativos associados a cada postagem.
	Percentual de Comentários Positivos	Proporção de comentários positivos em relação ao total de comentários da postagem.
	Percentual de Comentários Negativos	Proporção de comentários negativos em relação ao total de comentários da postagem.
Variáveis Independentes	Tema da Postagem	Classificação manual do tema central da postagem (institucional, operações, serviços, seleção/ingresso, educativas/preventivas).
	Período da Postagem	Identificação se a postagem foi realizada antes ou depois das eleições.
	Percentual de Menções a Códigos Temáticos e Políticos nos Comentários	Proporção de comentários por postagem classificados em cada categoria temática ou política (por exemplo: aprovação institucional, crítica, Lula, Bolsonaro).

Fonte: Elaborado pelo autor

As variáveis analisadas neste estudo dividem-se em dependentes e independentes, considerando que a unidade de análise é a postagem. As variáveis dependentes correspondem às métricas de engajamento e de sentimento agregadas em nível de postagem, incluindo: o número de curtidas, a razão entre comentários positivos e negativos, o percentual de comentários positivos e o percentual de comentários negativos. Essa estratégia permite avaliar simultaneamente tanto o volume de atenção recebido quanto a predominância de manifestações favoráveis ou críticas.

As variáveis independentes contemplam características do conteúdo, fatores temporais e o contexto político. O tema da postagem foi classificado manualmente com base na leitura do conteúdo principal de cada publicação e agrupado em categorias previamente definidas. Já os temas dos comentários foram categorizados de forma supervisionada, por meio do software KHCoder, que aplicou um dicionário de palavras-chave para identificar o assunto predominante e referências políticas em cada interação do público. O resultado desse processamento foi agregado em nível de postagem, de modo a compor o percentual de menções a cada código temático e político por publicação.

Além disso, foi considerada a variável de período (antes ou depois das eleições), com o objetivo de identificar potenciais alterações no engajamento e na percepção pública ao longo do ciclo eleitoral. A presença de comentários contendo termos relacionados a figuras políticas,

como Lula ou Bolsonaro, também foi monitorada, permitindo explorar a hipótese de que a polarização política poderia contaminar o engajamento e influenciar o tom das interações.

A seleção e a modelagem dessas variáveis estão fundamentadas em abordagens consolidadas na literatura sobre comunicação digital e legitimidade institucional. Estudos como Meijer e Thaens (2013) e Hu et al. (2020) exploraram a relação entre tipo de conteúdo e percepção pública, enquanto pesquisas de Beshears et al. (2019) e Alieva et al. (2024) destacaram o papel das métricas de engajamento e da temporalidade na dinâmica de aceitação ou contestação simbólica. Dekker et al. (2020) também ressaltam que o contexto político pode intensificar reações polarizadas.

Ao combinar essas variáveis, esta pesquisa visa identificar os fatores que mais contribuem para a construção da legitimidade institucional da Polícia Federal nas mídias sociais, bem como compreender as condições em que o engajamento pode ser contaminado por disputas políticas, oferecendo subsídios práticos para o aprimoramento da comunicação digital da instituição.

3.3. Estratégia Analítica

A estratégia analítica desta pesquisa foi estruturada em etapas quantitativas e qualitativas, com o objetivo de examinar de forma integrada o engajamento, o sentimento e os temas predominantes nas interações do público com as postagens da Polícia Federal.

Inicialmente, foi consolidada uma base de dados estruturada contendo informações sobre cada postagem, incluindo métricas de engajamento (número de curtidas e comentários), data de publicação, classificação temática atribuída às publicações e resultados da análise de sentimentos e categorização temática dos comentários.

Para a análise descritiva, foram calculadas estatísticas de frequência e medidas de tendência central e dispersão, permitindo caracterizar o comportamento geral das interações ao longo do período investigado. Foram gerados gráficos e tabelas que ilustram a evolução temporal do volume de publicações, o número médio de curtidas e comentários e a distribuição dos sentimentos predominantes.

A etapa de modelagem estatística foi realizada por meio de regressões lineares múltiplas, estimando os efeitos do tema da postagem, do período eleitoral e do percentual de menções a categorias temáticas e políticas sobre as variáveis dependentes de engajamento e

sentimento agregado por postagem. Esse procedimento teve como objetivo identificar fatores associados à variação no volume de interações e no tom predominante dos comentários.

O enfoque qualitativo complementou a análise estatística com a revisão de comentários e publicações de maior engajamento, visando identificar padrões discursivos e nuances interpretativas que não são capturados pelas métricas numéricas.

4. RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados das postagens da Polícia Federal em seu perfil oficial no Instagram, com foco na relação entre a comunicação institucional e a legitimação. Foram exploradas as métricas de engajamento (*likes* e comentários), o sentimento dos comentários (positivo, neutro e negativo) e a classificação temática das postagens.

4.1. Visão Geral dos Dados

A base de dados analisada nesta pesquisa compreende 1.112 postagens publicadas no perfil oficial da Polícia Federal no Instagram entre 01/12/2021 e 31/10/2024. Para assegurar a fidedignidade da análise de engajamento, foram descartadas postagens que apresentavam “Quantidade de *Likes*” inferior a 100, por se tratar de registros inconsistentes decorrentes de limitações de visualização em publicações conjuntas com perfis regionais. Após essa filtragem, 1.042 postagens foram consideradas válidas para as estatísticas relacionadas aos *likes*, enquanto as demais métricas (comentários e sentimentos) foram mantidas para o total de 1.112 postagens.

Tabela 6

Comparação das métricas de engajamento e sentimento por período eleitoral

	Antes	Eleições Depois	Total
N	181 (16.3%)	931 (83.7%)	1,112 (100.0%)
	9,629.204	6,738.126	7,208.706
Likes	(9,363.574)	(7,247.062)	(7,701.210)
PositixNegat	22.651 (27.988)	3.790 (5.480)	8.773 (17.246)
Positivo.Perc	0.714 (0.166)	0.447 (0.225)	0.517 (0.241)
Negativo.Perc	0.069 (0.060)	0.207 (0.132)	0.171 (0.132)
*Institucional	0.266 (0.155)	0.178 (0.088)	0.201 (0.116)
Comentarios	173.044 (191.701)	114.597 (330.592)	124.111 (312.898)
*Aprovacao_Institucional	0.216 (0.115)	0.126 (0.072)	0.150 (0.094)
*Desaprovacao_Institucional	0.005 (0.011)	0.025 (0.036)	0.020 (0.033)
*Acoes_e_Operacoes	0.076 (0.044)	0.122 (0.077)	0.110 (0.073)
*Selecao_e_Ingresso	0.147 (0.159)	0.025 (0.033)	0.056 (0.101)
*Servicos	0.033 (0.029)	0.039 (0.035)	0.037 (0.034)
*Lula_Neutro	0.000 (0.002)	0.006 (0.017)	0.004 (0.015)
*Lula_Positivo	0.000 (0.000)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)
*Lula_Negativo	0.001 (0.003)	0.004 (0.010)	0.003 (0.009)
*Bolsonaro_Neutro	0.106 (0.138)	0.005 (0.015)	0.031 (0.084)
*Bolsonaro_Positivo	0.000 (0.002)	0.002 (0.006)	0.001 (0.005)
*Bolsonaro_Negativo	0.001 (0.004)	0.008 (0.012)	0.006 (0.011)

Fonte: elaborado pelo autor

A Tabela 6 apresenta estatísticas descritivas que sintetizam as principais métricas de engajamento e sentimento, discriminadas entre o período anterior e posterior às eleições. Observa-se que o número médio de curtidas por postagem foi significativamente superior antes

das eleições, alcançando uma média de aproximadamente 9.629 curtidas, enquanto o período pós-eleitoral registrou uma média de 6.738. A razão média entre comentários positivos e negativos também apresentou uma redução expressiva, passando de 22,65 para apenas 3,79 após as eleições, sugerindo um aumento proporcional de manifestações críticas. De forma convergente, a proporção de comentários positivos caiu de 71% para 44%, ao passo que a proporção de comentários negativos cresceu de 7% para 20%.

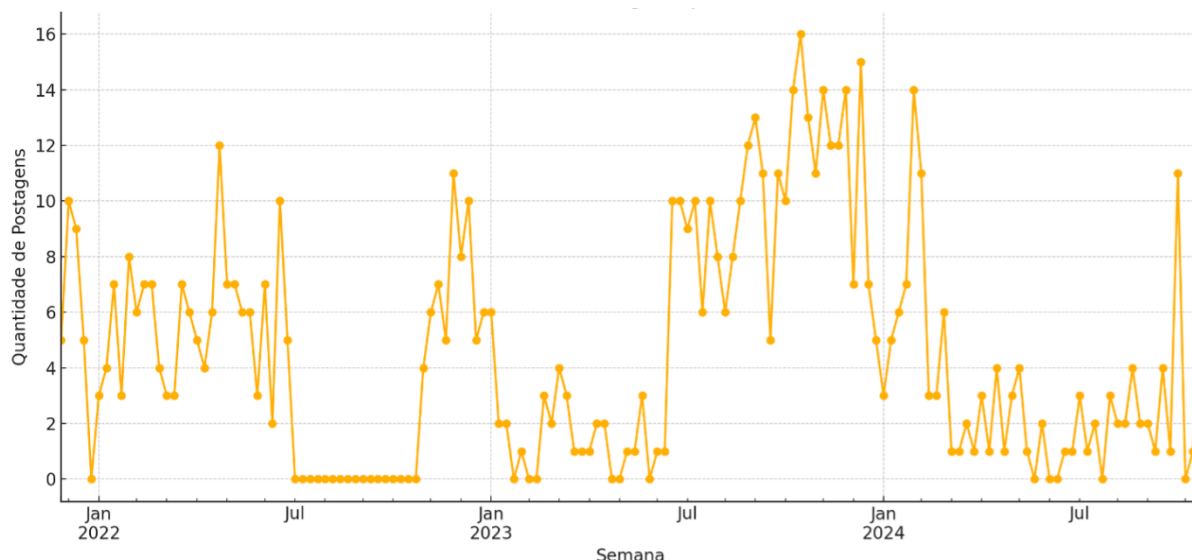
Além dessas variações no tom das interações, destaca-se que a média de comentários por postagem diminuiu no período posterior às eleições, passando de 173 comentários em média para 115, o que evidencia menor volume de participação do público nas discussões. Também se verifica alteração na distribuição temática: enquanto antes das eleições havia maior prevalência de postagens sobre seleção e ingresso (14,7%), no período posterior predominaram conteúdos relacionados a operações (12,2%) e desaprovação institucional (2,5%). Por outro lado, observou-se crescimento relativo de referências políticas, com aumento das menções negativas a Lula e Bolsonaro.

Esses dados sugerem que o contexto político e a natureza dos conteúdos publicados no período pós-eleitoral contribuíram para menor engajamento médio e intensificação das reações críticas. A compreensão desses padrões descritivos foi essencial para fundamentar as análises estatísticas subsequentes, bem como para interpretar o impacto do ambiente político na percepção da legitimidade institucional da Polícia Federal.

Para complementar essas análises descritivas, foram elaborados gráficos que demonstram a evolução temporal do volume de postagens e comentários ao longo do período analisado. Esses dados permitem visualizar de forma longitudinal a intensidade da atividade comunicacional da Polícia Federal no Instagram e identificar momentos de maior ou menor frequência de publicação.

Gráfico 3

Número de Postagens por Semana

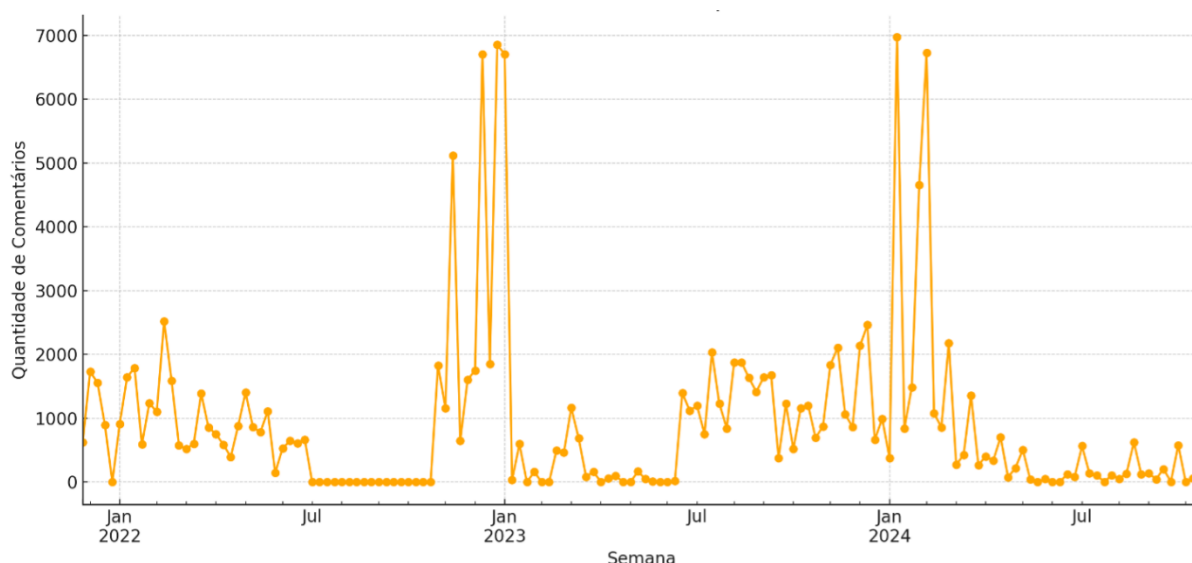


Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

A Figura evidencia variações significativas na frequência de postagens semanais, com períodos de maior atividade concentrados principalmente entre o segundo semestre de 2023 e o início de 2024. Observa-se também uma interrupção na atividade entre julho e outubro de 2022, em razão das limitações e proibições impostas pela legislação eleitoral durante o período de Defeso Eleitoral, conforme orientação contida no Ofício-Circular nº 257/2022/SEI-MCOM.

Gráfico 4

Número de Comentários por Semana



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

A Figura mostra a evolução da quantidade de comentários semanais, revelando picos de interação que coincidem com semanas de maior número de postagens e possivelmente com

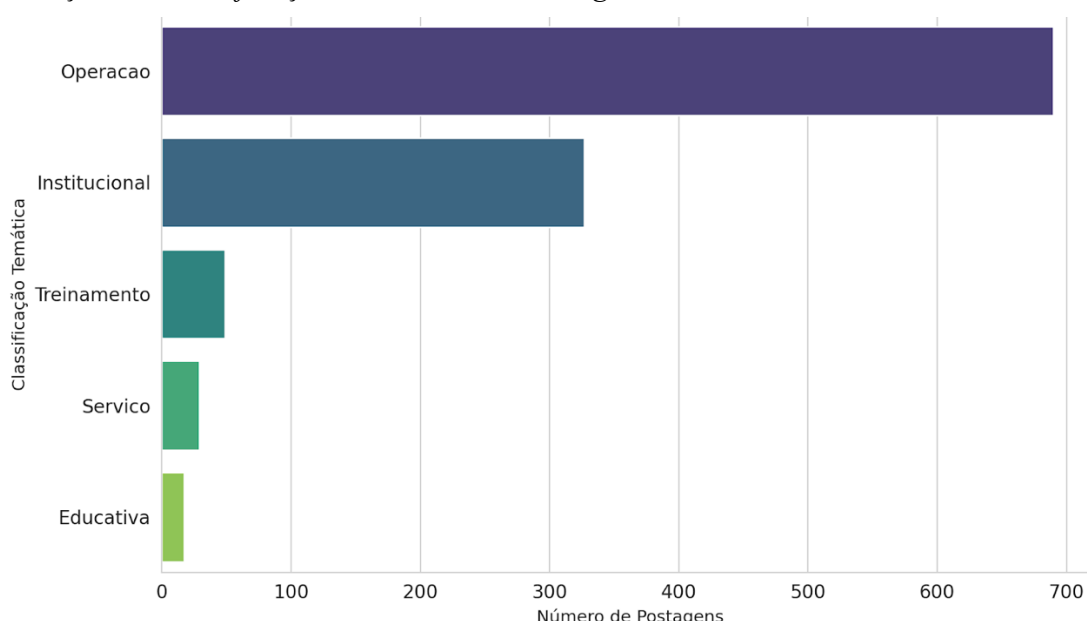
eventos de maior repercussão institucional. Os períodos de menor volume de postagens também apresentam queda proporcional no número de comentários, indicando correlação entre a presença institucional e o engajamento do público.

4.2. Classificação Temática das Postagens

A categorização das postagens por tema oferece insights sobre o foco da comunicação da Polícia Federal. As principais categorias e suas respectivas frequências são apresentadas no Gráfico 5.

Gráfico 5

Distribuição da Classificação Temática das Postagens



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

O Gráfico 5 demonstra que a maioria das postagens da Polícia Federal está categorizada como Operação (690 postagens), que envolve a divulgação de ações policiais, como prisões, apreensões e resultados concretos do trabalho de investigação e repressão ao crime. Isso reflete a natureza de suas atividades-fim. A segunda categoria mais frequente é Institucional (327 postagens), abrangendo comunicações que reforçam a identidade da PF, como eventos oficiais, cerimônias, campanhas institucionais, homenagens, datas comemorativas e comunicados institucionais.

As categorias Treinamento / Seleção de Candidatos (49), que inclui postagens sobre concursos públicos, fases de seleção, campanhas de recrutamento, cursos de formação e capacitação de servidores, bem como valorização da carreira policial; Serviços ao Cidadão (29), que foca em informações práticas e utilitárias como emissão de passaportes, agendamentos e

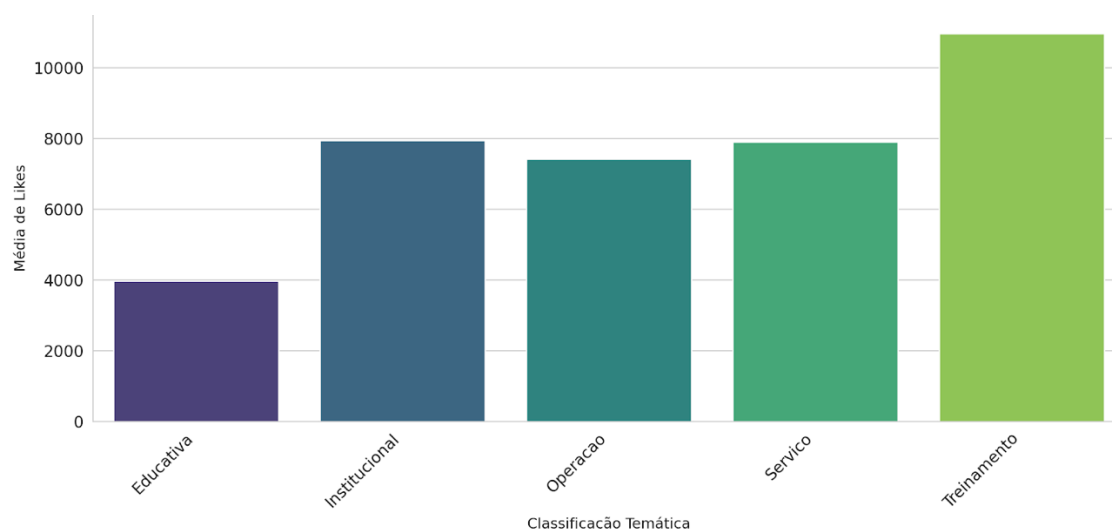
canais de denúncia; e Educativas/Preventivas (17), com conteúdos de orientação ao público sobre prevenção ao uso de drogas, combate à violência e segurança digital, são menos numerosas, mas igualmente relevantes para compreender a diversidade de sua estratégia de comunicação.

4.3. Engajamento por Classificação Temática

A análise do engajamento, medida pela quantidade média de likes e comentários, revela como diferentes temas ressoam com o público.

Gráfico 6

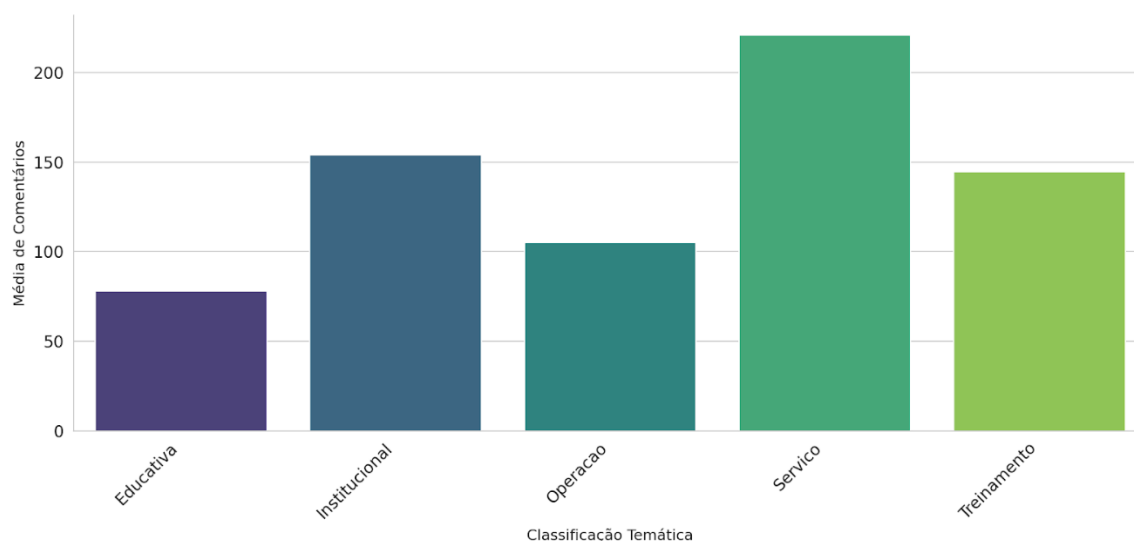
Média de Likes por Classificação Temática (Excluindo posts com menos de 100 Likes)



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

Gráfico 7

Média de Comentários por Classificação Temática



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

Conforme os Gráficos 6 e 7, as postagens de Treinamento / Seleção de Candidatos se destacam como as que geram o maior número médio de *likes* (aproximadamente 10.957) e um alto volume de comentários (cerca de 145). Isso sugere que a demonstração de capacitação e aprimoramento da Polícia Federal, bem como a valorização da carreira, é um tema que engaja a audiência e é percebido positivamente.

As postagens Institucionais também apresentam um engajamento robusto, com média de 7.937 *likes* e 154 comentários, indicando que o público se conecta com informações sobre a própria instituição e seus eventos. A categoria Serviços ao Cidadão, embora tenha uma média de *likes* similar à Institucional (7.906), surpreende com o maior número médio de comentários (221), o que pode indicar que esses *posts* geram discussões, dúvidas ou demandas específicas do público.

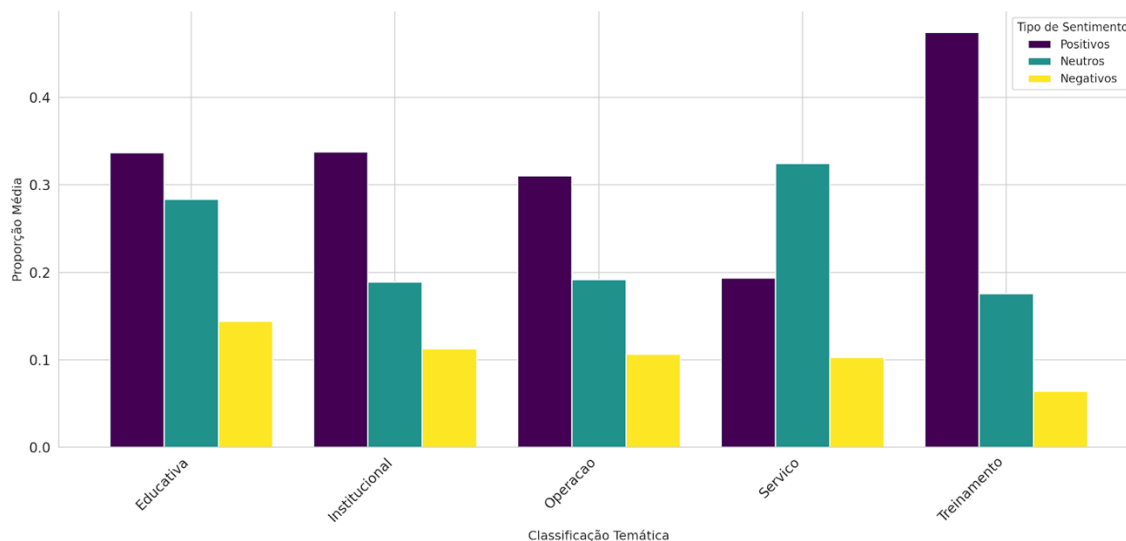
As postagens de Operação mantêm um bom nível de engajamento (7.422 *likes* e 105 comentários), o que é esperado dada a natureza proeminente da divulgação de suas ações policiais. Por outro lado, as postagens Educativas/Preventivas mostram o menor engajamento médio em ambas as métricas (3.964 *likes* e 78 comentários), sugerindo que este formato de orientação ao público pode precisar de estratégias de comunicação diferenciadas para aumentar sua repercussão.

4.4. Sentimento dos Comentários por Classificação Temática

A análise do sentimento dos comentários é essencial para entender a percepção pública em relação aos diferentes temas abordados pela Polícia Federal.

Gráfico 8

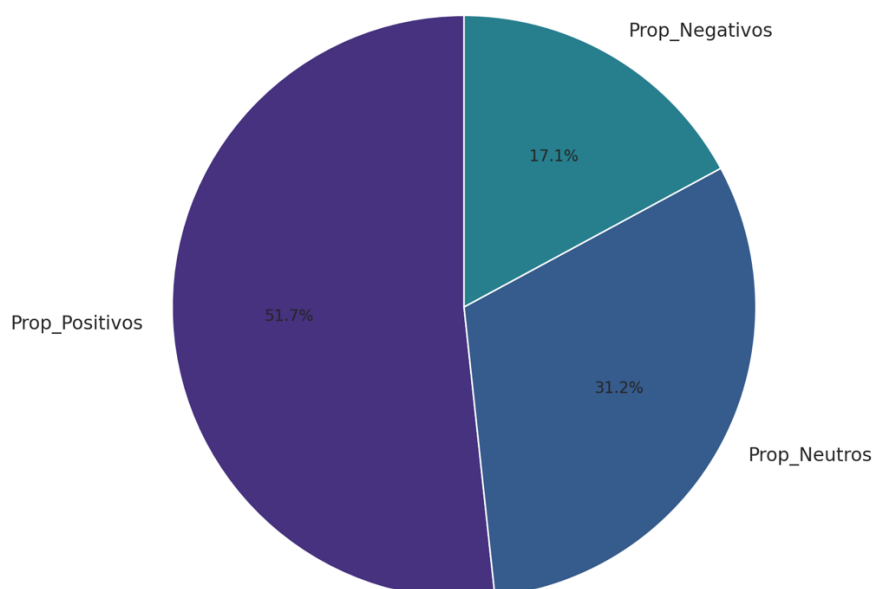
Proporção Média de Sentimento por Classificação Temática



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

Gráfico 9

Proporção Média Geral de Sentimento



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de Python

O Gráfico 9, que representa a proporção média geral de sentimento, demonstra que 51,7% dos comentários são positivos, 31,2% são neutros e 17,1% são negativos, indicando uma predominância de reações favoráveis ou neutras em relação à Polícia Federal nas mídias sociais.

Ao analisar o Gráfico 8, que detalha o sentimento por categoria, observa-se que:

- **Treinamento/Seleção de Candidatos:** Apresenta a maior proporção de comentários positivos (47,5%) e a menor de negativos (6,4%). Isso reforça a ideia de que ações relacionadas ao aprimoramento, capacitação e valorização da carreira policial são percebidas de forma altamente favorável pelo público, contribuindo diretamente para a construção da legitimidade.
- **Institucional:** Segue a tendência geral com 33,8% de positivos, 18,9% de neutros e 11,2% de negativos. Embora essas postagens que reforçam a identidade da PF recebam uma boa parcela de comentários positivos, a proporção de negativos é um pouco maior que em Treinamento e Operação, o que pode indicar reações mais diversas do público.
- **Operação:** Embora a proporção de positivos (31,0%) seja levemente inferior à Institucional, a proporção de negativos (10,7%) também é ligeiramente menor. Isso sugere que, em geral, a divulgação de ações policiais e seus resultados concretos é bem recebida ou considerada de forma neutra pelo público, validando a atuação da instituição.
- **Educativas / Preventivas:** Possui uma proporção significativa de positivos (33,7%), mas também uma das maiores proporções de comentários neutros (28,4%) e negativos (14,4%). Isso pode indicar que, embora o conteúdo de orientação ao público seja valorizado, ele pode gerar mais discussões ou perguntas que não necessariamente se traduzem em sentimentos fortemente positivos.
- **Serviços ao Cidadão:** Esta categoria se destaca pela menor proporção de comentários positivos (19,3%) e pela maior proporção de neutros (32,5%) entre todas as categorias. Embora a proporção de negativos (10,2%) não seja a mais alta, a predominância de neutros sugere que os comentários são frequentemente de natureza informativa, de busca por soluções ou de feedback sobre serviços oferecidos, o que pode não expressar emoções fortes. A alta proporção de

comentários neutros sugere que, nessas postagens, a interação do público tem caráter predominantemente informativo. Muitos comentários podem ser dúvidas, solicitações ou relatos de experiências individuais com os serviços prestados. Isso reforça o papel das redes sociais como canal de atendimento e escuta ativa, e não apenas como ferramenta de divulgação. Do ponto de vista da legitimação institucional, a capacidade da PF de responder ou sinalizar atenção a esses comentários pode fortalecer sua imagem de proximidade, eficiência e *accountability*, valores fundamentais na construção da legitimidade em democracias contemporâneas (Habermas, 1997).

Esses dados dialogam com a concepção de legitimidade institucional, conforme proposto por Suchman (1995), na medida em que a percepção pública sobre a atuação da PF é constantemente moldada pela utilidade percebida de suas ações. Quando o público valoriza temas como treinamento e prestação de serviços, está, de certa forma, reconhecendo a competência e o comprometimento institucional, aspectos centrais para a legitimação.

4.5. Análise da Coocorrência entre Temas e Sentimentos dos Comentários

A Gráfico 10 apresenta a rede de coocorrência entre os códigos temáticos atribuídos aos comentários e os sentimentos expressos pelos usuários. Este gráfico apresenta de maneira relacional a forma como diferentes temas se associam a percepções positivas, neutras ou negativas, evidenciando a diversidade de reações do público às postagens da Polícia Federal.

Gráfico 10

Rede de Códigos e Sentimentos



Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se que os nós de maior dimensão, indicando alta frequência, correspondem aos códigos Ações e Operações e Aprovação Institucional, os quais estão fortemente conectados aos sentimentos Positivo e Neutro. Essa configuração reforça a tendência geral identificada na análise estatística, na qual comentários com teor de aprovação e reconhecimento institucional apresentaram maior volume. Por outro lado, o código Desaprovação Institucional exibe conexões predominantes com o sentimento Negativo, evidenciando que as críticas se concentram em manifestações de insatisfação com a atuação da instituição.

A presença de nós relacionados a referências políticas, como Lula e Bolsonaro, demonstra que parte dos comentários aborda temas externos ao conteúdo estritamente institucional ou operacional. No entanto, essas menções apresentam frequência menor e predominância de sentimento neutro ou misto, sugerindo que o público tende a manter uma postura mais informativa ou indireta quando menciona figuras políticas.

De forma geral, a análise dessa rede confirma que a percepção pública sobre a Polícia Federal nas redes sociais é predominantemente positiva ou neutra, mas que críticas direcionadas

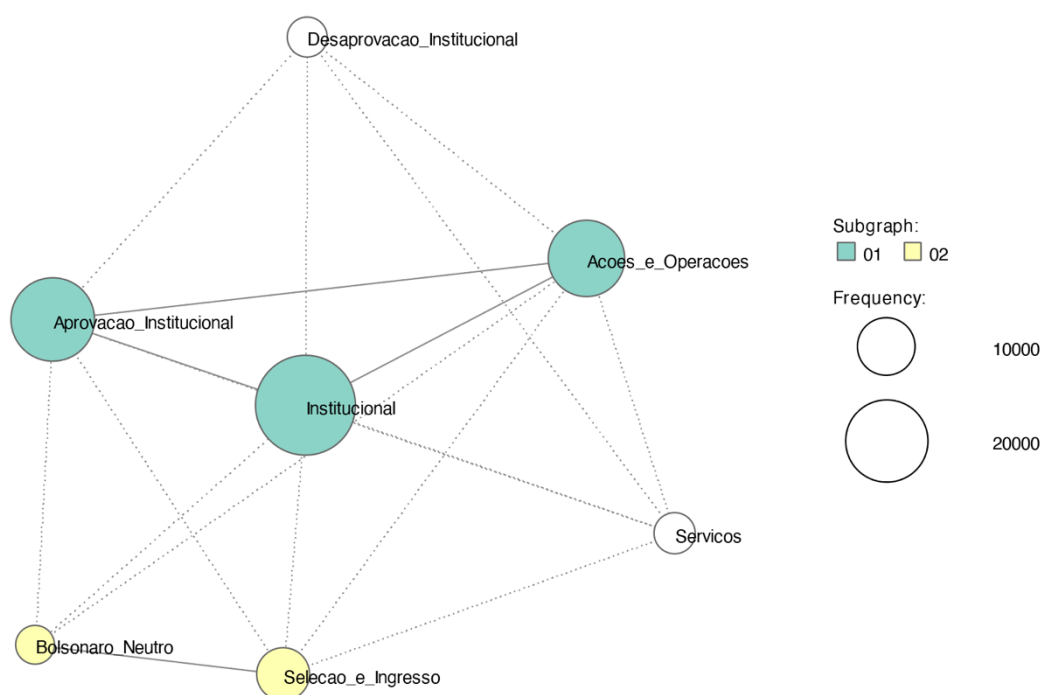
à instituição coexistem com manifestações de apoio e reconhecimento. Essa pluralidade discursiva reforça a necessidade de estratégias comunicacionais que articulem a valorização institucional com a escuta ativa de manifestações críticas.

4.6. Análise das Conexões entre Temas dos Comentários

O Gráfico 11 apresenta a rede de coocorrência entre os códigos temáticos identificados nos comentários. Ao contrário do grafo anterior, esta visualização não segmenta os dados por sentimento, permitindo observar exclusivamente como os diferentes temas se relacionam entre si no discurso do público.

Gráfico 11

Rede de Coocorrência entre Temas



Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que os nós centrais, com maior frequência e grau de conectividade, correspondem aos códigos Institucional, Aprovação Institucional e Ações e Operações. A forte interligação desses temas sugere que, na percepção do público, o reconhecimento positivo da instituição está muitas vezes vinculado à divulgação de operações e resultados concretos. Essa associação reforça a importância das narrativas que demonstram competência, profissionalismo e efetividade na consolidação da legitimidade institucional.

Também se observa que menções a Serviços e Seleção e Ingresso aparecem conectadas

a esse núcleo central, ainda que com frequência menor. Isso indica que temas relacionados a serviços prestados ao cidadão e a ingresso na carreira policial coexistem no mesmo espaço discursivo em que se destacam as operações e a aprovação institucional.

Por outro lado, referências políticas aparecem como subgrupos menos centrais, conectados de forma mais periférica ao conjunto geral de temas. Esse padrão sugere que, embora presentes, as discussões políticas não constituem o principal eixo temático das interações do público.

Em síntese, a rede evidencia que a legitimação simbólica da Polícia Federal se estrutura predominantemente na conexão entre identidade institucional e divulgação de ações operacionais, coexistindo com comentários de natureza informativa, política e crítica. Este resultado oferece subsídios importantes para o planejamento de estratégias de comunicação digital que articulem esses diferentes focos de atenção do público.

4.7. Análise de Regressão Múltipla dos Fatores Associados ao Engajamento e Sentimento

Para aprofundar a compreensão dos fatores que influenciam o engajamento e a percepção pública sobre a Polícia Federal, foram conduzidas análises de regressão linear múltipla. Esses modelos estatísticos permitiram estimar os efeitos médios de variáveis independentes, como o tema das postagens, o período pós-eleitoral e as menções a figuras políticas, sobre duas dimensões principais: o volume de engajamento e a polaridade relativa dos comentários.

Tabela 7

Modelos de regressão para likes, volume de comentários e sentimentos por tema e contexto temporal

	(1) Likes	(2) Positivo / Negativo	(3) Likes	(4) Positivo / Negativo	(5) Likes	(6) Positivo / Negativo
Temas da Postagem:						
Educacional	-4353.292** (1894.173)	-1.71 (7.041)	-3896.204 (2399.789)	3.414 (5.083)	-4106.459*** (1253.433)	3.32 (5.285)
Operação	-946.878* (510.075)	-4.419*** (1.484)	-665.679 (721.153)	-3.076*** (1.152)	-227.718 (630.335)	-3.633*** (1.187)
Servico	-270.984 (1472.482)	-7.29*** (2.549)	-845.516 (2118.666)	-1.352 (1.873)	-454.139 (2386.155)	-2.533 (1.785)
Treinamento	2044.058* (1169.012)	10.208* (5.623)	2116.095 (1555.886)	6.114 (4.406)	3425.164* (2017.361)	5.43 (4.286)
Após Eleições	-2826.071*** (621.582)	-18.246*** (2.016)	-2624.141*** (906.971)	-4.441*** (1.338)	-3426.566*** (1194.978)	-2.917** (1.448)
Comentários:						
Institucional			-13005.83*** (4229.515)	-6.548 (6.466)	-9233.584*** (3380.673)	-10.201 (6.913)
Aprovação			1006.676	30.641***	2287.282	24.552***

	(1) Likes	(2) Positivo / Negativo	(3) Likes	(4) Positivo / Negativo	(5) Likes	(6) Positivo / Negativo
Institucional			(4350.839)	(8.248)	(3917.081)	(8.525)
Desaprovação			2759.07	-35.807***	16948.988	-41.235***
Institucional			(10826.457)	(7.752)	(10734.221)	(7.771)
Ações e Operações			7226.103	-21.506***	4305.159	-21.483***
			(4918.244)	(5.026)	(4067.726)	(4.645)
Seleção e Ingresso			5980.726	81.531***	25246.181***	42.925***
			(5164.067)	(18.542)	(7761.752)	(15.372)
Serviços			-21508.457**	13.79	-16177.426**	7.427
			(9928.146)	(10.852)	(7588.941)	(11.072)
Lula (Neutro)					-	-19.192
					84161.159***	
					(21740.727)	(18.214)
Lula (Positivo)					86978.637	-25.705
					(127959.97)	(56.63)
Lula (Negativo)					20224.732	-13.998
					(29716.023)	(21.208)
Bolsonaro					-	59.404**
(Neutro)					30762.226***	
					(8814.037)	(26.081)
Bolsonaro					31500.938	-51.611
(Positivo)					(50151.001)	(39.773)
Bolsonaro					101681.19***	-94.208***
(Negativo)					(31504.247)	(18.878)
Constante	10145.868***	24.627***	12480.673***	8.187***	11084.471***	10.721***
	(675.107)	(2.702)	(1271.827)	(1.977)	(1363.881)	(2.066)
Observações	1112	651	695	651	695	651
R-squared	.031	.274	.05	.51	.105	.526

Erros Padrões Robustos entre Parênteses. Categoria Institucional como base dos Temas.

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

A Tabela 7 apresenta seis modelos de regressão que combinam essas perspectivas. Os modelos ímpares (Modelos 1, 3 e 5) têm como variável dependente o número absoluto de curtidas recebidas por cada postagem, indicador utilizado como medida do interesse geral e do alcance gerado pelo conteúdo. Os modelos pares (Modelos 2, 4 e 6) estimam o impacto das mesmas variáveis sobre a razão entre comentários positivos e negativos, que representa a prevalência relativa de manifestações favoráveis em relação às críticas. Essa distinção é relevante porque permite identificar fatores que impulsionam o volume de engajamento e aqueles que afetam predominantemente o tom afetivo das interações.

Os resultados evidenciam que o tema Treinamento/Seleção de Candidatos esteve associado a maior engajamento em diferentes especificações. Nos modelos com número de curtidas como variável dependente, esse tema apresentou coeficientes positivos, como no Modelo 5, que indicou um aumento médio de aproximadamente 3.400 curtidas em relação às postagens institucionais ($p < 0,1$). Além disso, no Modelo 2, foi observado um coeficiente positivo e significativo (10,208; $p < 0,1$) na razão entre comentários positivos e negativos, sugerindo que conteúdos que valorizam a carreira policial tendem não apenas a gerar maior

volume de interações, mas também a favorecer a predominância de percepções favoráveis.

Por outro lado, as postagens com temas operacionais apresentaram resultados contrastantes. Esses conteúdos estiveram associados a menor engajamento, com coeficientes negativos nos modelos de curtidas (por exemplo, -946 no Modelo 1; $p < 0,1$) e redução consistente e estatisticamente significativa na razão de comentários positivos em relação aos negativos em todos os modelos pares (ex.: -4,419 no Modelo 2; $p < 0,01$), evidenciando maior propensão a reações críticas.

O período pós-eleitoral exerceu impacto negativo sobre as métricas de engajamento. Em todos os modelos que estimam o número de curtidas (Modelos 1, 3 e 5), os coeficientes associados foram negativos e estatisticamente significativos, como no Modelo 1 (-2.826; $p < 0,01$), indicando redução média de aproximadamente 2.600 a 3.400 curtidas por postagem em comparação ao período anterior. Da mesma forma, observou-se queda expressiva na razão entre comentários positivos e negativos, com coeficientes negativos em todos os modelos pares, como no Modelo 2 (-18,246; $p < 0,01$), sugerindo aumento relativo da crítica pública no período posterior às eleições.

As variáveis que capturam menções a figuras políticas também apresentaram efeitos relevantes sobre o engajamento e o sentimento. Por exemplo, as postagens que incluíram menções negativas a Bolsonaro estiveram associadas a um aumento substancial no número de curtidas (coeficiente = +101.681 no Modelo 5; $p < 0,01$), ao mesmo tempo em que reduziram de forma significativa a razão de comentários positivos em relação aos negativos (coeficiente = -94,208 no Modelo 6; $p < 0,01$). Esse padrão evidencia que conteúdos com teor político polarizado geram alta repercussão e engajamento, mas também ampliam de maneira proporcional a presença de manifestações críticas. Já as menções neutras a Bolsonaro, por sua vez, estiveram associadas a reduções no número de curtidas em alguns modelos e aumento na razão de comentários positivos em outros, sinalizando que o tom da referência política exerce influência diferenciada sobre o público.

Em relação aos demais temas, observa-se que postagens sobre serviços, embora tenham apresentado em alguns casos coeficientes negativos no engajamento (por exemplo, -21.508 no Modelo 5; $p < 0,05$), não mostraram padrão consistente de impacto na razão entre comentários positivos e negativos. Esse resultado sugere que conteúdos de prestação de serviços podem ter menor capacidade de mobilizar interações intensas, sejam positivas ou negativas, em

comparação a conteúdos operacionais ou políticos.

No conjunto, os modelos apresentados reforçam a compreensão de que o engajamento e a polaridade dos comentários nas postagens da Polícia Federal resultam de uma combinação de fatores temáticos, contextuais e políticos. Esses achados evidenciam que diferentes tipos de conteúdo atraem públicos distintos e geram reações qualitativamente diversas, destacando a importância de estratégias de comunicação segmentadas e planejadas, capazes de conciliar o interesse público com a preservação da legitimidade institucional em ambientes digitais marcados por disputas simbólicas e intensa circulação de narrativas concorrentes.

4.8. Interação entre Transição Governamental e Temas Políticos

As regressões múltiplas realizadas permitiram examinar como o tema das postagens, o período eleitoral e as referências políticas se relacionam com as métricas de engajamento e a polaridade dos comentários publicados no perfil da Polícia Federal. Para esse fim, foram estimados quatro modelos de regressão linear que contemplam diferentes perspectivas de análise, combinando variáveis que captam tanto o volume absoluto de interações quanto a qualidade afetiva das manifestações do público.

Tabela 8

Resultados das regressões múltiplas sobre o efeito do tema da postagem, período eleitoral e referências políticas

	(1) Likes	(2) Positivo / Negativo	(3) Positivo	(4) Negativo
Temas da Postagem:				
Educacional	-3795.942*** (1196.12)	4.138 (5.363)	-.097** (.043)	.008 (.022)
Operação	-343.854 (607.307)	-3.447*** (1.113)	.006 (.014)	-.012* (.007)
Serviço	933.06 (2532.253)	-6.1** (2.593)	-.156*** (.033)	-.003 (.022)
Treinamento	3178.854 (2076.507)	3.491 (3.849)	.004 (.025)	-.009 (.011)
Após Eleições	-3596.836 (2213.923)	-16.669*** (5.236)	-.018 (.044)	.01 (.015)
Comentários entre as Eleições:				
Institucional				
Antes	-13785.891* (8281.19)	7.391 (20.653)	-.236* (.125)	.083 (.057)
Depois	-6736.03* (3431.681)	-11.063*** (4.181)	-.081 (.173)	.204** (.093)
Aprovação Institucional				
Antes	7768.846 (7181.309)	-16.521 (22.677)	.691*** (.112)	-.07 (.05)
Depois	2720.428 (4902.534)	27.563*** (7.112)	.463*** (.12)	-.094* (.053)
Desaprovação Institucional				
Antes	167072.6***	-284.777**	-1.488	1.798***

	(1) Likes	(2) Positivo / Negativo	(3) Positivo	(4) Negativo
Depois	(32212.76) 13445.216 (11317.243)	(110.531) -35.072*** (6.248)	(1.354) -1.984*** (.248)	(.596) 1.969*** (.163)
Ações e Operações				
Antes	11483.874 (13210.531)	-141.817*** (37.434)	-.616*** (.181)	.343*** (.084)
Depois	3524.267 (4225.033)	-11.992*** (3.289)	-1.183*** (.143)	.582*** (.067)
Seleção e Ingresso				
Antes	4007.41 (7395.74)	98.382*** (28.256)	.444*** (.118)	-.216*** (.057)
Depois	42231.51** (19720.547)	-4.397 (7.639)	-.032 (.278)	.086 (.09)
Serviços				
Antes	-52204.473*** (15941.273)	1.233 (42.778)	-.872*** (.336)	-.045 (.158)
Depois	-11194.284 (8865.961)	14.037* (8.289)	-.269 (.316)	-.367** (.143)
Lula (Neutro)				
Antes	-484639.78*** (157934.9)	-408.428 (475.572)	-3.797 (2.912)	2.374 (1.782)
Depois	-73887.629*** (21016.591)	-8.18 (13.507)	-.213 (.485)	-.211 (.286)
Lula (Positivo)				
Antes	89659788*** (2336573)	9608.141* (5618.119)	-186.578*** (43.205)	44.549* (25.044)
Depois	70635.46 (132723.01)	-40.246 (50.513)	-4.915 (3.018)	.891 (1.231)
Lula (Negativo)				
Antes	-61202.297 (126615.84)	191.645 (442.815)	-7.425** (3.156)	5.374*** (1.925)
Depois	25816.402 (29353.727)	-15.155 (11.741)	-2.107*** (.703)	1.316*** (.297)
Bolsonaro (Neutro)				
Antes	-1573.075 (7103.456)	2.173 (32.114)	-.09 (.108)	.068 (.052)
Depois	-62372.867*** (18286.131)	23.931** (11.958)	.518 (.494)	-.627** (.29)
Bolsonaro (Positivo)				
Antes	680917.8** (312611.73)	136.3 (681.159)	-.551 (4.463)	-.62 (1.755)
Depois	13920.804 (43931.92)	-10.183 (30.749)	-2.102 (1.298)	1.173** (.594)
Bolsonaro (Negativo)				
Antes	130766.98 (128078.99)	-359.71 (241.157)	-2.722 (1.687)	1.078 (1)
Depois	89528.69*** (29642.834)	-86.052*** (15.146)	-3.644*** (.912)	1.621*** (.513)
Constante	10567.848*** (1933.535)	23.807*** (5.413)	.671*** (.027)	.055*** (.011)
Observações	695	651	695	695
R²	.244	.573	.64	.697

Erros Padrões Robustos entre Parênteses. Categoria Institucional como base dos Temas.

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

No Modelo 1, a variável dependente corresponde ao número absoluto de curtidas (“likes”), utilizado como indicador do nível geral de engajamento gerado por cada publicação.

O Modelo 2 adotou como variável dependente a razão entre comentários positivos e comentários negativos, permitindo avaliar a relação proporcional entre manifestações de apoio e críticas. O Modelo 3 analisou o percentual de comentários classificados como positivos, enquanto o Modelo 4 considerou o percentual de comentários negativos, indicador da intensidade de desaprovação.

Os resultados revelaram padrões heterogêneos em relação aos efeitos do período pós-eleitoral sobre as diferentes dimensões examinadas. No Modelo 1, observou-se um coeficiente negativo associado ao período pós-eleitoral, sugerindo redução no número médio de curtidas, embora este efeito não tenha apresentado significância estatística. O Modelo 2 apontou uma queda estatisticamente significativa na razão entre comentários positivos e negativos, evidenciando um aumento proporcional das manifestações críticas em relação às favoráveis nesse mesmo período. No Modelo 3, o coeficiente indicou uma pequena redução na proporção de comentários positivos, enquanto no Modelo 4 foi verificado um aumento na proporção de comentários negativos; contudo, ambos os efeitos não se mostraram estatisticamente significativos nos testes realizados. Em conjunto, esses achados sugerem uma tendência de intensificação do discurso crítico durante o período pós-eleitoral, ainda que parte dos indicadores não evidencie efeitos robustos do ponto de vista estatístico.

A interpretação desses resultados indica que o contexto político exerce influência relevante sobre a forma como as ações comunicadas pela Polícia Federal são percebidas pelo público. A diminuição relativa de manifestações positivas e o aumento proporcional de críticas podem refletir uma combinação de fatores, como maior exposição institucional durante as disputas eleitorais, reconfiguração de expectativas sociais e amplificação de narrativas de contestação no ambiente digital. Esses efeitos convergem com estudos que descrevem as redes sociais como espaços privilegiados de negociação simbólica e disputa de significados em torno da legitimidade institucional.

A análise reforça que a compreensão da percepção social demanda métricas que considerem simultaneamente o volume de interações e a direção afetiva dos comentários. A simples contagem de curtidas ou comentários pode ocultar variações relevantes no tom das respostas, que apenas se tornam evidentes com a observação integrada da proporção entre manifestações positivas e negativas.

De maneira geral, os resultados confirmam que fatores temporais e políticos exercem influência sobre diferentes dimensões do engajamento e da percepção social. Essa constatação

destaca a importância de estratégias comunicacionais sensíveis ao contexto e capazes de sustentar relações de confiança mesmo em cenários marcados por polarização e aumento do escrutínio público. As evidências apresentadas nesta seção oferecem subsídios para o aprimoramento das práticas comunicacionais da Polícia Federal, tema abordado no capítulo seguinte.

4.9. Análise dos Posts de Maior Engajamento

A análise das postagens com maior volume de interações oferece uma perspectiva qualitativa sobre os conteúdos que despertam mais atenção e participação do público nas mídias sociais da Polícia Federal. Foram selecionadas as cinco publicações que receberam o maior número de curtidas e os cinco posts com o maior número de comentários no período analisado.

Tabela 9

Top 5 Postagens por Quantidade de Likes (após filtragem)

Identificador da Postagem	Classificação Temática	Quantidade de Likes	Quantidade de Comentários	Prop. Positivos	Prop. Neutros	Prop. Negativos
20221031_CkYnpitLWOy	Operacao	86667	1222	0.360884	0.424714	0.214403
20240507_C6q2-WcM52C	Institucional	56896	0	0	0	0
20240815_C-scUI9uQev	Institucional	46229	0	0	0	0
20221216_CmPW-1zPVdX	Treinamento	44027	886	0.418736	0.268623	0.312641
20221228_CmtuazXM6js	Operacao	42992	3878	0.168128	0.313564	0.518308

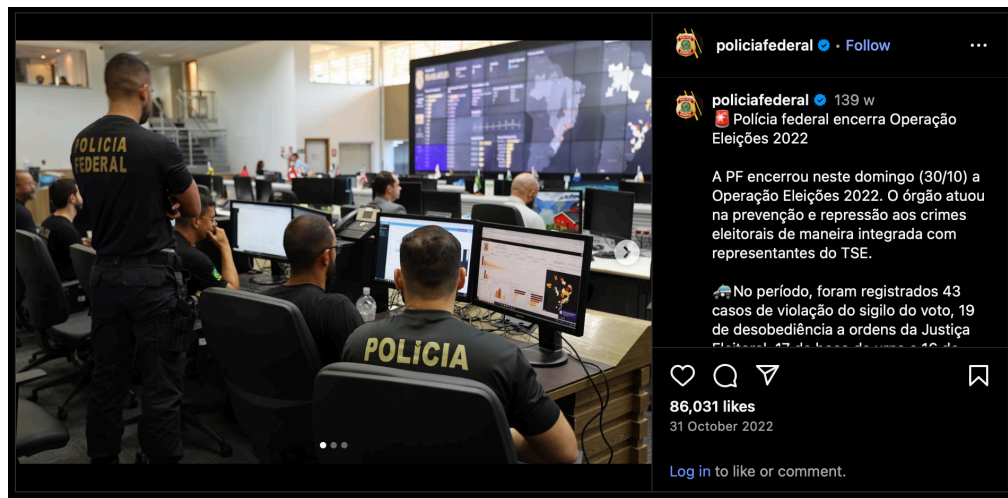
Fonte: elaborado pelo autor

Os posts com maior número de *likes* são variados em temas. Dois dos posts mais curtidos são Institucionais (reforçando a identidade da PF) com zero comentários. O post de Operação com o maior número de *likes*, apesar de ter uma boa proporção de comentários positivos, também possui uma proporção considerável de neutros e negativos, indicando que posts de alta visibilidade sobre ações policiais pode ser mais polarizadores. O *post* de Treinamento / Seleção de Candidatos altamente curtido reforça a associação positiva desse tema com o engajamento e a valorização da carreira policial.

Cabe ressaltar que, em determinados períodos, o espaço de comentários foi desativado em algumas publicações, em conformidade com políticas de comunicação institucional que orientam a moderação de interações em temas sensíveis ou de grande repercussão pública. Essa prática teve como finalidade prevenir o uso indevido do canal para manifestações ofensivas, disseminação de informações falsas ou disputas políticas que pudessem comprometer a finalidade informativa das postagens. Portanto, o número reduzido ou nulo de comentários em determinados conteúdos não deve ser interpretado exclusivamente como indício de baixa relevância, mas também como resultado de estratégias de contenção de riscos reputacionais e de alinhamento às diretrizes de comunicação institucional da Polícia Federal.

Figura 6

20221031_CkYnpitLWOy, categoria operação, com 86.667 curtidas na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 7

20240507_C6q2-WcM52C, categoria institucional, com 56.896 curtidas na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 8

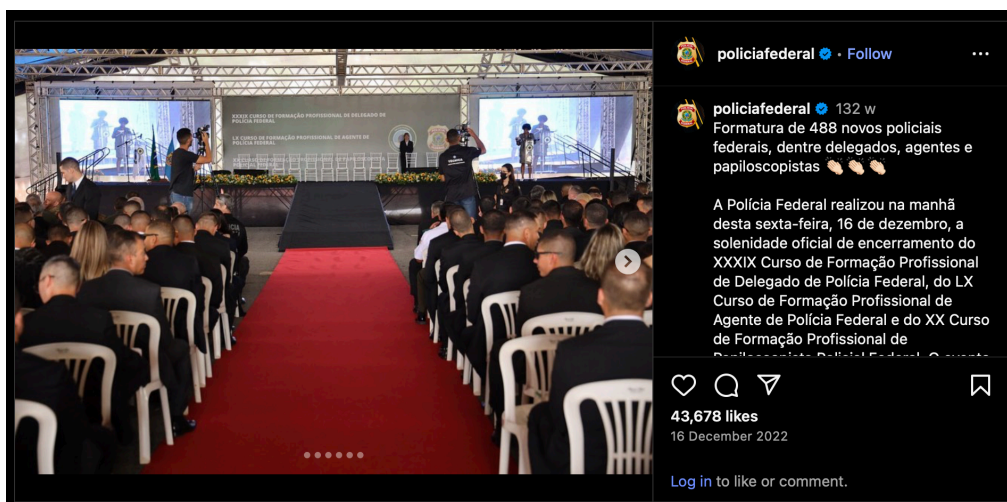
20240815_C-scUI9uQev, categoria institucional, com 46.229 curtidas na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 9

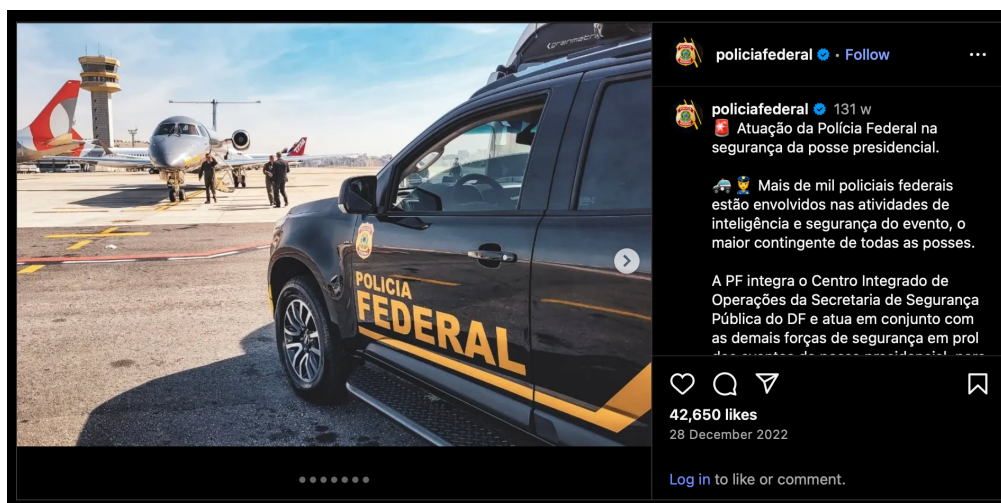
20221216_CmPW-1zPVdX, categoria treinamento/seleção de candidatos, com 44.027 curtidas na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 10

20221228_CmtuazXM6js, categoria operação, com 42.992 curtidas na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Tabela 10

Top 5 Postagens por Quantidade de Comentários

Identificador da Postagem	Classificação Temática	Quantidade de Likes	Quantidade de Comentários	Prop. Positivos	Prop. Neutros	Prop. Negativos
20230102_Cm7kpjAs0CS	Institucional	21790	4438	0.283686	0.273772	0.442542
20221228_CmtuazXM6js	Operação	42992	3878	0.168128	0.313564	0.518308
20221118_CIHg4NiPagD	Serviço	39909	3312	0.0700483	0.645833	0.284118
20240108_C11uYqWus-L	Operação	18655	3103	0.142765	0.406703	0.450532
20240108_C12b1FTPP_H	Operação	11328	3005	0.150749	0.384692	0.464559

Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio de Python

Os *posts* com o maior número de comentários são predominantemente de Institucional e Operação, e um de Serviços ao Cidadão. No entanto, é notável que vários desses *posts* com alto volume de comentários também apresentam uma alta proporção de sentimentos negativos (como 44,3% para um post Institucional e 51,8% para um de Operação) ou neutros (64,6% para um post de Serviço). Isso indica que postagens que geram muita discussão nem sempre resultam em feedback positivo; elas podem ser controversas, motivar perguntas e feedback sobre os serviços oferecidos, como visto na alta proporção de neutros nos posts de Serviço.

Figura 11

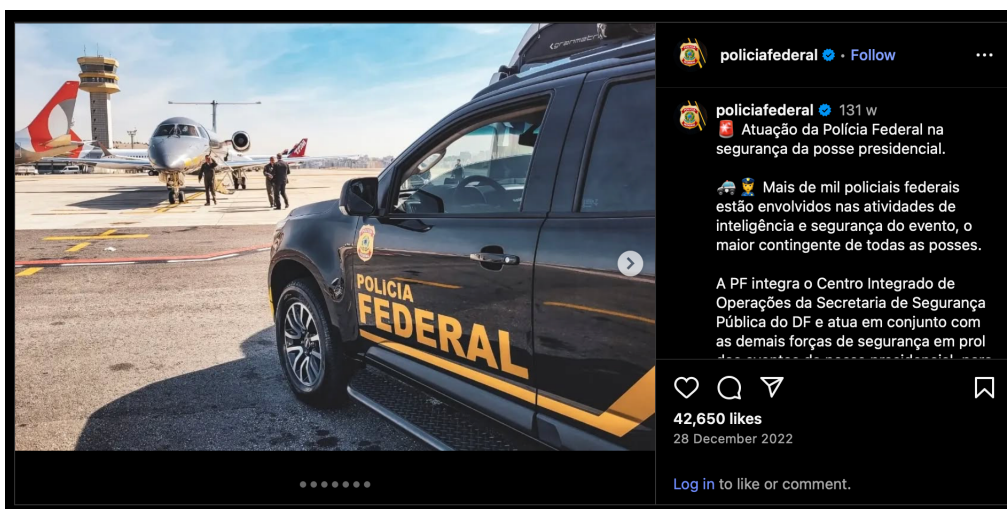
20230102_Cm7kpjAs0CS, categoria institucional, com 4.438 comentários na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 12

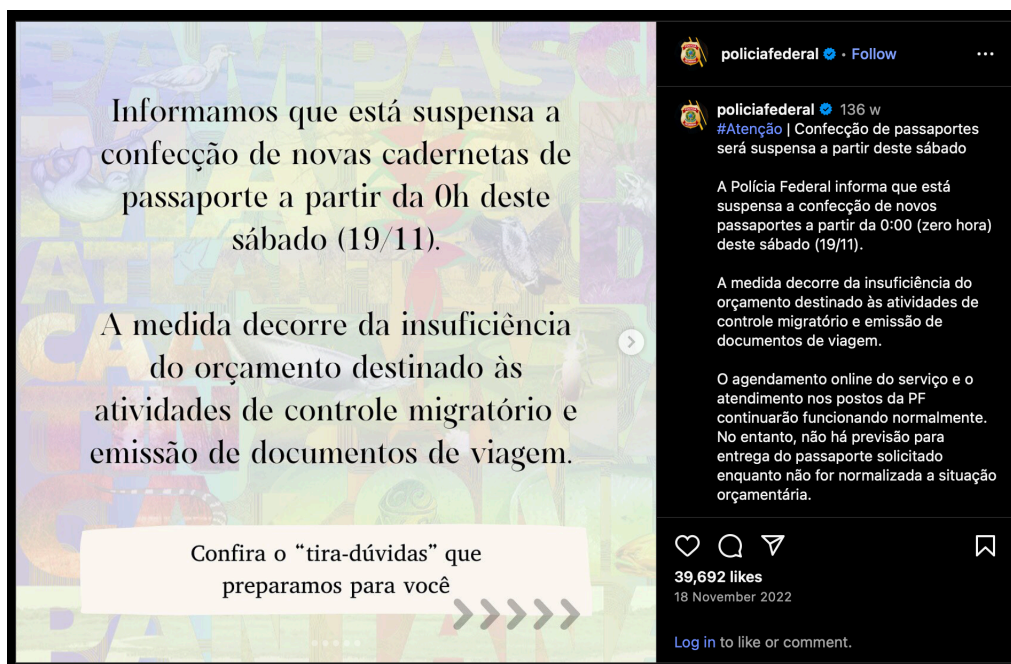
20221228_CmtuazXM6js, categoria operação, com 3.878 comentários na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 13

20221118_ClHg4NiPAgD, categoria serviço ao cidadão, com 3.312 comentários na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 14

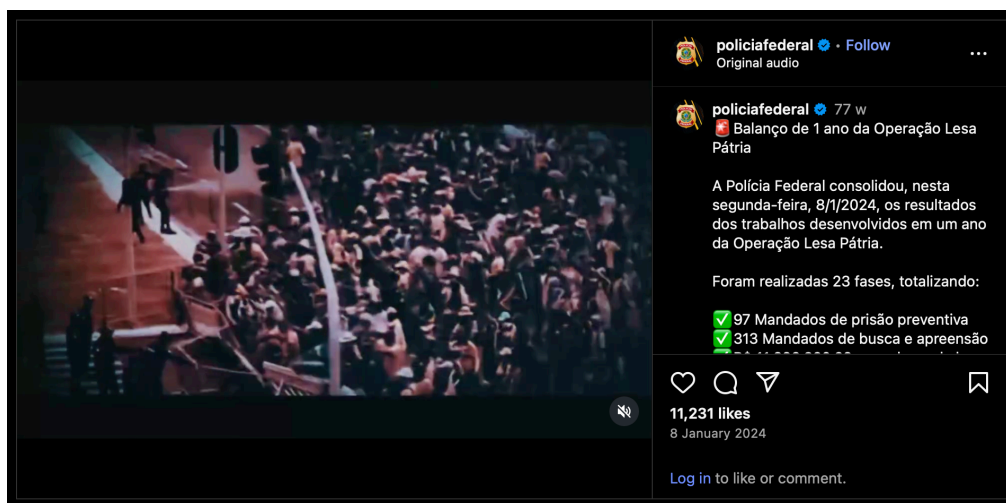
20240108_C1luYqWus-L, categoria operação, com 3.103 comentários na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

Figura 15

20240108_C12b1FTPP_H, categoria operação, com 3.005 comentários na data da extração dos dados



Fonte: Instagram

De forma geral, os resultados empíricos evidenciam que as estratégias de comunicação institucional da Polícia Federal produzem impactos diversos sobre a percepção pública, dependendo do tipo de conteúdo, do volume de interações e da natureza dos sentimentos suscitados. Postagens voltadas à valorização institucional e à promoção da formação e do ingresso de servidores tendem a despertar reações predominantemente positivas e índices mais elevados de engajamento, sinalizando uma aderência às expectativas sociais de transparência, profissionalismo e investimento na qualificação. Em contrapartida, conteúdos de cunho operacional, embora representem a faceta mais recorrente da comunicação da instituição, costumam encontrar uma recepção mais ambígua, marcada pela convivência de apoio e críticas. Esses achados evidenciam a necessidade de aperfeiçoamento contínuo das estratégias comunicacionais, com atenção especial ao tratamento de temas sensíveis e ao manejo das diferentes reações do público. Reafirma-se, portanto, que a legitimidade institucional não é um atributo estático, mas sim um processo dinâmico e relacional, construído cotidianamente na interação entre discurso organizacional, percepção coletiva e práticas comunicacionais no ambiente digital.

5. DISCUSSÃO

Este estudo investigou de forma sistemática como a comunicação institucional realizada pela Polícia Federal em seu perfil oficial no Instagram se relaciona com a construção da legitimidade institucional perante a sociedade. Por meio da coleta e análise de 1.112 postagens e mais de 138 mil comentários, foi possível identificar que conteúdos voltados à valorização profissional, especialmente aqueles que destacam treinamento, concursos e reconhecimento de servidores, concentram os mais elevados índices de engajamento e uma proporção significativa de avaliações positivas. Em contrapartida, postagens de natureza operacional e institucional, embora predominantes em termos de frequência e alcance, mostraram-se mais suscetíveis a reações ambíguas, incluindo comentários polarizados e manifestações críticas. Já os conteúdos relacionados a serviços ao cidadão apresentaram um padrão distinto, caracterizado majoritariamente por interações neutras ou críticas, o que sugere que, nesse contexto, os usuários tendem a utilizar o espaço de comentários como canal de busca de solução para demandas práticas.

Os resultados obtidos reforçam a compreensão de que a legitimidade institucional não é uma condição estática, mas um processo contínuo de negociação simbólica que depende tanto da coerência entre discurso e prática quanto da capacidade da organização de dialogar com diferentes públicos. A prevalência de comentários positivos em publicações voltadas à capacitação e ao reconhecimento dos servidores revela que a sociedade valoriza demonstrações explícitas de investimento na qualificação e no fortalecimento de uma cultura meritocrática, considerando esses sinais como indicadores de compromisso com a profissionalização e a integridade. Por outro lado, a maior incidência de reações ambíguas ou negativas em conteúdos operacionais sugere que a mera exibição de resultados institucionais pode não ser suficiente para gerar legitimação social, especialmente em ambientes digitais marcados pela pluralidade de interpretações, pelas polarizações políticas e pelo escrutínio constante da opinião pública. Essas constatações corroboram o argumento de autores como Tyler (2006) e Suchman (1995), segundo os quais a legitimidade organizacional é construída na interseção entre expectativas sociais, percepções individuais e narrativas institucionais.

Do ponto de vista teórico, este trabalho oferece evidências empíricas que ampliam o entendimento sobre a comunicação digital como dimensão estratégica da construção da legitimidade institucional em organizações públicas de segurança. Ao integrar técnicas de processamento de linguagem natural com a análise de categorias temáticas e métricas de

engajamento, a pesquisa apresenta um modelo metodológico replicável que permite capturar, de forma sistemática, como diferentes conteúdos comunicacionais reverberam entre públicos diversos. Este aporte metodológico contribui para o avanço da literatura sobre administração pública digital e legitimação, ao evidenciar que a confiança social não decorre apenas de fatores objetivos relacionados à performance institucional, mas também da forma como essa performance é comunicada, contextualizada e recebida pelas audiências. Do ponto de vista prático, os achados oferecem subsídios relevantes para o desenho de estratégias de comunicação mais segmentadas e sensíveis ao contexto. A demonstração de que conteúdos sobre valorização profissional e educação institucional possuem maior potencial de engajamento positivo sugere que essas temáticas podem ser priorizadas para reforçar a imagem de competência e comprometimento público. Ao mesmo tempo, a constatação de que postagens operacionais requerem narrativas mais cuidadosas e contextualizadas evidencia a necessidade de abordagens comunicacionais que não apenas informem, mas também dialoguem de forma empática com as eventuais críticas e dúvidas da sociedade.

Ainda que esta pesquisa tenha adotado uma abordagem metodológica sólida, algumas limitações devem ser reconhecidas. A classificação temática das postagens e comentários, mesmo orientada por critérios sistemáticos e realizada com suporte de técnicas supervisionadas, envolve um grau inevitável de subjetividade inerente ao trabalho interpretativo com dados textuais. Adicionalmente, a análise de sentimentos, apesar do uso de um modelo BERT ajustado ao português, apresenta restrições no reconhecimento de ironias, sarcasmos e nuances culturais que caracterizam a comunicação em ambientes digitais. Outro aspecto importante refere-se à representatividade das manifestações coletadas: as opiniões expressas nos comentários do Instagram podem não refletir a opinião pública de maneira abrangente, considerando que usuários ativos na plataforma tendem a formar grupos com perfis específicos de engajamento e posicionamentos previamente definidos.

Com base nos resultados e interpretações desta investigação, considera-se recomendável que a Polícia Federal amplie o investimento na produção de conteúdos que evidenciem seu compromisso com a valorização e a capacitação dos servidores, tendo em vista que tais postagens se mostraram as mais capazes de gerar engajamento positivo e contribuir para a construção simbólica da legitimidade institucional. No que se refere à comunicação de ações operacionais, destaca-se a importância de associar a divulgação de resultados a estratégias narrativas que incluam contextualização detalhada dos objetivos, esclarecimento de procedimentos e reconhecimento transparente de eventuais críticas ou questionamentos, de

forma a mitigar reações negativas e fortalecer a percepção de compromisso com a legalidade e a transparência. No âmbito do relacionamento com o cidadão, é desejável que a instituição consolide fluxos de resposta ágeis e acolhedores nas redes sociais, de modo a transformar interações inicialmente neutras ou críticas em oportunidades de aproximação e construção de confiança. Além disso, a pesquisa abre espaço para que futuras investigações aprofundem o entendimento sobre a dinâmica da legitimação em ambientes digitais, seja por meio de estudos comparativos com outras organizações públicas, seja por meio de análises longitudinais que considerem o impacto de eventos críticos, como operações de grande repercussão, transições políticas ou crises institucionais. Pesquisas que explorem outras plataformas, como TikTok, X (antigo Twitter), Facebook e YouTube, podem também oferecer perspectivas complementares sobre padrões discursivos e percepção social em diferentes contextos mediáticos, ampliando o conhecimento sobre os fatores que condicionam a formação da confiança e da legitimidade no espaço público digital.

Em síntese, esta pesquisa teve como objetivo central analisar de que maneira a comunicação digital da Polícia Federal no Instagram contribui para a construção da legitimidade institucional, tomando como objeto um conjunto de postagens e interações públicas classificadas por tema e sentimento. Para tanto, foi adotada uma abordagem metodológica que combinou técnicas de processamento de linguagem natural, categorização temática e análise de métricas de engajamento. Os resultados indicaram que conteúdos voltados à valorização profissional são mais eficazes na geração de percepções positivas, ao passo que publicações operacionais despertam reações mais ambíguas e polarizadas. Essas evidências reforçam a compreensão de que a legitimidade institucional é um processo dinâmico e relacional, permanentemente negociado nas interações digitais, e apontam para a importância de estratégias comunicacionais mais segmentadas, responsivas e alinhadas aos valores sociais, contribuindo assim para fortalecer a confiança pública em organizações de segurança no contexto contemporâneo.

6. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

A presente dissertação culmina na proposta de um Produto Técnico-Tecnológico (PTT) que busca aprimorar a comunicação digital e, consequentemente, a legitimidade institucional da Polícia Federal (PF) na era digital. Este PTT, concebido como uma versão atualizada do Manual de Redes Sociais da PF, integra os conhecimentos teóricos e empíricos adquiridos na pesquisa para otimizar as estratégias de comunicação da instituição. Sua concepção alinha-se diretamente aos objetivos de um Mestrado Profissional em Administração Pública, que visa gerar soluções aplicáveis e relevantes para o setor público, garantindo o rigor científico e a aplicabilidade prática no contexto da comunicação da PF.

6.1. Descrição geral do produto

O PTT proposto é uma versão revisada e expandida do Manual de padronização dos perfis oficiais da Polícia Federal nas redes sociais. Essa atualização tem como propósito transformar os insights obtidos na pesquisa em diretrizes e práticas concretas, capacitando os gestores de redes sociais da PF a refinar a comunicação digital da instituição. O objetivo primordial é assegurar que essa comunicação seja mais eficaz e alinhada aos objetivos estratégicos de reforçar a legitimidade institucional.

A estrutura existente do Manual será mantida, abrangendo a padronização de nomes de contas, apresentação de avatares, preenchimento do campo *bio* e o uso de uma identidade visual consistente para as postagens. Contudo, serão adicionados novos módulos e aprimoramentos significativos, elaborados a partir dos achados da pesquisa. Um desses módulos focará nos fundamentos da comunicação digital e legitimidade institucional na PF, aprofundando o impacto das tecnologias digitais na comunicação governamental e o papel das mídias sociais na formação da opinião pública. Serão abordados os desafios inerentes ao alinhamento da comunicação digital com os objetivos estratégicos da instituição.

Outro módulo essencial tratará do aprimoramento das estratégias de conteúdo, baseando-se na análise de sentimento e tópicos. Serão introduzidas diretrizes sobre como utilizar a análise de sentimento para identificar e classificar as emoções expressas nas interações online, como comentários e curtidas. O Manual orientará a criação de conteúdos que maximizem o sentimento positivo, incentivando postagens que valorizem a carreira e o profissionalismo da PF, como as relacionadas a Treinamento / Seleção de Candidatos. Serão também fornecidas orientações para o gerenciamento de conteúdos Operacionais e Institucionais, reconhecendo que, apesar de gerarem alto engajamento, podem suscitar debates

e críticas. As diretrizes incluirão a proibição de vincular a PF a campanhas publicitárias com fins financeiros e de interagir com perfis privados. A otimização de conteúdos de Serviços ao Cidadão e Educativas/Preventivas também será abordada, sugerindo formatos mais atrativos e enfatizando o uso das redes sociais como um canal de diálogo e escuta ativa.

O Manual será expandido para incluir um módulo de gestão da imagem pública e crises na era digital, detalhando como antecipar e gerenciar controvérsias com base na análise da audiência. Será enfatizada a importância de manter a comunicação aberta e evitar práticas que possam prejudicar a imagem institucional, como a divulgação de imagens de indivíduos presos ou abordados, ou a atribuição de valores estimativos a apreensões. As orientações para engajamento e interação bidirecional serão reforçadas, destacando a necessidade de moderação e filtragem de mensagens para um ambiente respeitoso, além de manter a recomendação de disponibilizar a Política de Convivência e Uso de Redes Sociais da PF. Por fim, o Manual garantirá a manutenção das diretrizes de segurança e criação de perfis, incluindo o uso de e-mails institucionais, senhas fortes e verificação em dois fatores, e a exigência de aprovação da Coordenação-Geral de Comunicação Social (CGCS/PF) para a criação de novos perfis.

Essa atualização do Manual, como ferramenta prática, visa traduzir o conhecimento teórico e analítico da pesquisa em orientações e protocolos de gestão, com grande potencial de impacto nos processos e resultados organizacionais. Ao se tornar um recurso direto para os gestores de redes sociais da PF, o Manual influenciará diretamente a prática gerencial, garantindo que a comunicação nas redes sociais seja coerente, eficaz e estrategicamente alinhada aos objetivos da PF.

6.2. Base Teórica Utilizada

O Manual de Redes Sociais da Polícia Federal proposto fundamenta-se nos referenciais teóricos adotados na pesquisa, com foco na interconexão entre Comunicação Digital, Mídias Sociais e Legitimidade Institucional, bem como na aplicação da Análise de Sentimento e Tópicos para a compreensão da percepção pública. O objetivo é que o PTT demonstre a utilização do que há de mais atual na teoria relacionada ao tema. A base teórica do Manual se alinha de forma coesa com o arcabouço conceitual presente na dissertação.

A pesquisa explorou profundamente como a Era Digital e as tecnologias de comunicação transformaram a relação entre os cidadãos e as instituições públicas, especialmente no setor de segurança, onde a transparência e a capacidade de resposta são

necessárias. Dessa forma, o Manual busca desenvolver nos usuários habilidades e uma postura que se adequem a esse novo panorama da comunicação interativa.

Os conceitos de legitimidade institucional e o papel das mídias sociais em sua construção são elementos centrais. A pesquisa demonstrou que a legitimidade não é um dado estático, mas um processo contínuo de validação social, influenciada significativamente pela opinião pública veiculada na mídia. O PTT, portanto, capacitará os profissionais da PF a empregar as redes sociais não apenas para difundir informações, mas também para moldar ativamente a imagem pública da instituição e reforçar sua legitimidade.

A Análise de Sentimento, enquanto técnica de Processamento de Linguagem Natural, constitui um pilar metodológico e teórico fundamental da pesquisa. Ela permitiu identificar e classificar as emoções expressas nas interações online. O Manual ensinará a interpretar essas polaridades (positiva, negativa, neutra) e os insights derivados dos tópicos de discussão para que as estratégias de comunicação possam ser ajustadas de acordo com as expectativas da sociedade.

Em síntese, a concepção do Manual será orientada pelos princípios da comunicação digital e da construção da legitimidade. Seus conteúdos abordarão conceitos, casos práticos e ferramentas voltados para o monitoramento do ambiente digital, aprimoramento da interação com o público, gestão de crises e a melhoria contínua da imagem institucional.

6.3. Relevância do Produto

A relevância da versão atualizada do Manual de Redes Sociais da PF é inerente à sua própria natureza, englobando sua complexidade, potencial inovador, aplicabilidade e impacto potencial.

6.3.1. Complexidade e Aderência

O PTT integrará de forma abrangente conhecimentos de comunicação digital, análise de dados de sentimento e tópicos, e gestão de imagem em um documento normativo e orientador. Ele abordará a intrincada dinâmica entre a comunicação pública da PF e a construção de sua legitimidade institucional, um aspecto de suma importância para qualquer organização pública. O Manual atualizado está em total conformidade com a necessidade de modernização da comunicação da PF e a salvaguarda de sua imagem institucional. A pesquisa demonstrou que a comunicação digital da PF é multifacetada e que a percepção pública sobre sua atuação é constantemente moldada pela utilidade percebida de suas ações, ressaltando a importância de

transmitir competência e comprometimento institucional. O PTT se configura como um produto de alta complexidade, o que contribui positivamente para a qualidade do trabalho de conclusão de curso e para a avaliação do programa de pós-graduação. Há uma clara aderência do PTT à área de concentração e às linhas de atuação do MPA, bem como à área de Administração Pública.

6.3.2. Potencial inovador

A inovação principal do Manual atualizado reside na introdução de uma metodologia baseada em dados para a gestão da comunicação digital. Ao incorporar os resultados da análise de sentimento e tópicos, o Manual capacitará a PF a utilizar métricas de engajamento e a polaridade das emoções expressas nas interações online para refinar suas estratégias de conteúdo. Isso representa um avanço qualitativo significativo, pois permite à PF não apenas difundir informações, mas também compreender e aprimorar ativamente a percepção pública, moldando sua imagem e reforçando sua legitimidade através de interações diretas e transparentes. A adaptação do modelo *BERTimbau* para a análise de sentimento em português, uma técnica avançada de Processamento de Linguagem Natural, exemplifica o potencial inovador na abordagem de dados para a comunicação. O Manual possui o potencial de gerar um valor superior ao existente anteriormente, configurando-se como um produto ou processo novo ou tecnologicamente aprimorado.

6.3.3. Aplicabilidade

O Manual é um produto diretamente aplicável à rotina de trabalho dos gestores de redes sociais da PF. Sua formatação como um manual de padronização, em consonância com o documento já existente, facilita a incorporação das novas diretrizes nas práticas operacionais da instituição. A aplicabilidade potencial é evidenciada pela facilidade com que o produto pode ser empregado ou replicado, inclusive por meio de plataformas de ensino a distância e ferramentas de colaboração online. A Portaria DIREN-ANP/PF n.º 17.212/2024, que estabelece as diretrizes para ações educacionais baseadas em trilhas de aprendizagem, constitui um instrumento institucional que favorece a implementação do Manual, assegurando que o conhecimento gerado pela pesquisa se traduza efetivamente em melhorias na prática gerencial.

6.3.4. Impacto Potencial

O Manual atualizado possui um impacto significativo. Internamente, ele proporcionará à PF uma ferramenta estratégica para otimizar sua presença online, fortalecer sua imagem e estabelecer relações mais sólidas com a sociedade. Ao oferecer orientações sobre quais tipos de

conteúdo geram maior legitimação (como os relacionados a treinamento e valorização profissional) e como gerenciar conteúdos mais controversos (como operações policiais), o Manual contribuirá diretamente para uma percepção pública positiva da instituição. Externamente, o modelo proposto pode servir como um benchmark para outras organizações de segurança pública e instituições governamentais que buscam aprimorar sua comunicação digital e fortalecer sua legitimidade na era da informação. A pesquisa já demonstrou que o conteúdo relacionado a Treinamento/Seleção de Candidatos é um poderoso fator para a construção e manutenção da legitimidade institucional, e a aplicação do Manual pode amplificar esse efeito. Adicionalmente, a capacidade de gerenciar interações em posts sobre Serviços ao Cidadão pode fortalecer a imagem da PF como uma instituição próxima, eficiente e transparente, valores essenciais para a legitimidade. O Manual aborda uma questão crítica sobre como as organizações de segurança pública se comunicam com o público em um ambiente digital cada vez mais complexo e exigente.

6.3.5. Correlação do PTT com a Pesquisa

A proposição de uma versão atualizada do Manual de Redes Sociais da PF está diretamente fundamentada nos achados empíricos da pesquisa, oferecendo uma resposta prática e estruturada às necessidades identificadas na investigação.

A pesquisa quantitativa e qualitativa revelou um cenário onde as redes sociais revolucionaram a interação pública, influenciando dinamicamente a percepção da legitimidade institucional. A investigação buscou analisar a relação entre as estratégias de comunicação digital da PF nas mídias sociais e a construção da legitimidade institucional, com foco na análise de sentimentos e discussões da audiência. O Manual atualizado, ao preencher a lacuna na padronização dos procedimentos e na compreensão aprofundada da percepção pública, representa uma solução direta para as necessidades identificadas.

Os resultados da pesquisa indicaram claramente que postagens sobre Treinamento/Seleção de Candidatos geram o maior número médio de likes (aproximadamente 10.957) e a maior proporção de comentários positivos (47,5%). Com base nisso, o Manual orientará a PF a priorizar e aprimorar esses tipos de conteúdo, capitalizando sobre o que já ressoa positivamente com o público, como a demonstração de competência, profissionalismo e investimento na capacitação interna.

Além disso, a pesquisa revelou que postagens Operacionais e Institucionais, embora frequentes e com alto engajamento, podem ser mais suscetíveis a comentários negativos e à

polarização (observou-se um post institucional com 44,3% de comentários negativos e um operacional com 51,8% de negativos entre os mais comentados). O Manual fornecerá diretrizes precisas para gerenciar esses debates, reforçando a transparência e a justificativa das ações, e propondo estratégias para mitigar reações negativas.

A categoria Serviços ao Cidadão demonstrou um alto volume de comentários (221 em média), com predominância de sentimentos neutros (32,5%) e a menor proporção de positivos (19,3%). Isso sugere que o público utiliza as redes para buscar informações ou expressar questões relacionadas aos serviços. O Manual otimizará as diretrizes para esse tipo de postagem, visando transformar a interação em fortalecimento da confiança e legitimidade, por meio de respostas rápidas, links úteis e linguagem acolhedora.

O PTT, por sua natureza, correlaciona-se diretamente com a pesquisa ao traduzir os resultados da análise de sentimento (51,7% positivos, 31,2% neutros e 17,1% negativos no geral) e a classificação temática em ações concretas para a comunicação da PF. O uso de técnicas de Processamento de Linguagem Natural para classificar as emoções expressas nos comentários fornece a base empírica sólida para as recomendações do Manual sobre como a PF pode ajustar suas estratégias.

Por fim, a pesquisa demonstrou que a comunicação digital da PF não se limita a informar, mas atua como um fator decisivo na moldagem da percepção pública. O Manual, como um PTT, serve como uma ferramenta essencial para aprimorar continuamente essa comunicação, garantindo que os insights de engajamento e sentimento sejam integrados às práticas diárias.

Em suma, o Manual de Redes Sociais da PF, em sua versão atualizada, não é apenas um guia de padronização, mas um produto técnico-tecnológico que sintetiza e aplica os achados científicos da dissertação para gerar um impacto prático e mensurável na comunicação digital e na legitimidade institucional da Polícia Federal.

REFERÊNCIAS

- Al-Attar, Fuad & Shaalan, Khaled. (2021). Using Artificial Intelligence to Understand What Causes Sentiment Changes on Social Media. *IEEE Access*, 1-1. 10.1109/ACCESS.2021.3073657.
- Alieva, Iuliia & Kloo, Ian & Carley, Kathleen. (2024). Analyzing Russia's propaganda tactics on Twitter using mixed methods network analysis and natural language processing: a case study of the 2022 invasion of Ukraine. *EPJ Data Science*, 13. 10.1140/epjds/s13688-024-00479-w.
- Alvén Sjöberg, Jens & Berglez, Peter & Gambarato, Renira. (2023). “Malmö is not Sweden's Chicago”: Policing and the challenge of creating a sense of safety through social media strategies. *Nordicom Review*. 44. 44-64. 10.2478/nor-2023-0003.
- Beetham, David. (1991). *The Legitimation of Power*. 10.1007/978-1-349-21599-7.
- Beshears, Michael & Beshears, Michelle & Bond, Mark. (2019). Improving Police Social Media Use Practices. *International Journal of Social Science Studies*, 7(34), 10.11114/ijsss.v7i5.4449.
- Branco, Pedro H. (2016). Burocracia e crise de legitimidade: a profecia de Max Weber. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 47-77.
- Bottoms, Anthony & Tankebe, Justice. (2012). Beyond procedural justice: A dialogic approach to legitimacy in criminal justicespi. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 102, 119-170.
- Castelló, Itziar & Etter, Michael & Nielsen, Finn. (2015). Strategies of Legitimacy Through Social Media: The Networked Strategy. *Journal of Management Studies*, 53, 10.1111/joms.12145.
- Castells, M. (2017). *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Editora Schwarcz-Companhia das Letras.
- Chakraborty, Koyel & Bhattacharyya, Siddhartha & Bag, Rajib. (2019). A Survey of Sentiment Analysis from Social Media Data. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 10.1109/TCSS.2019.2956957.

- Cheng, Tony. (2021). Social media, socialization, and pursuing legitimation of police violence. *Criminology*, 59, 10.1111/1745-9125.12277.
- Chermak, Steven. (1995). Image control: How police affect the presentation of crime news. *American Journal of Police*, 14, 21-43. 10.1108/07358549510102730.
- DePaula, Nic. (2022). Political ideology and information technology in government online communication. *Government Information Quarterly*. 40. 101747. 10.1016/j.giq.2022.101747.
- Deephouse, David & Carter, Suzanne. (2005). An Examination of Differences Between Organizational Legitimacy and Organizational Reputation. *Journal of Management Studies*, 42. 329-360. 10.1111/j.1467-6486.2005.00499.x.
- Deephouse, David & Suchman, Mark. (2008). *Legitimacy in Organizational Institutionalism*. The Sage Handbook of Organizational Institutionalism. 49. 10.4135/9781849200387.n2.
- Dekker, Rianne & Brink, Puck & Meijer, Albert. (2020). Social media adoption in the police: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 37, 101441. 10.1016/j.giq.2019.101441.
- Dong, Beidi & Wu, Xiaoyun. (2022). Reaching and engaging people: Analyzing tweeting practices of large U.S. police departments pre- and post- the killing of George Floyd. *PLOS ONE*, 17. e0269288. 10.1371/journal.pone.0269288.
- Fielding, Nigel. (2021). Police communications and social media. *European Journal of Criminology*. 20. 147737082199896. 10.1177/1477370821998969.
- Fraser, N. (2021). *Rethinking the public sphere: A contribution to the critique of actually existing democracy*. In Public space reader (pp. 34-41). Routledge.
- Grimmelikhuijsen, Stephan & Meijer, Albert. (2015). Does Twitter Increase Perceived Police Legitimacy? *Public Administration Review*, 75. 10.1111/puar.12378.
- Habermas, J. (1991). The structural transformation of the public sphere: An inquiry into a category of bourgeois society. MIT press.

Harmon, Derek & Green jr, Sandy & Goodnight, G. (2015). A Model of Rhetorical Legitimation: The Structure of Communication and Cognition Underlying Institutional Maintenance and Change. *The Academy of Management Review*, 40, 10.5465/amr.2013.0310.

Leppert, Kathrin & Saliterer, Iris & Korac, Sanja. (2022). The role of emotions for citizen engagement via social media – A study of police departments using twitter. *Government Information Quarterly*, 39, 101686. 10.1016/j.giq.2022.101686.

Lockwood, Christi & Giorgi, Simona & Glynn, Mary. (2018). “How to Do Things With Words”: Mechanisms Bridging Language and Action in Management Research. *Journal of Management*, 45 014920631877759. 10.1177/0149206318777599.

Lockwood, Christi & Soublière, Jean-François & Besharov, Marya & Dacin, Tina & Lee, Brandon & Pontikes, Elizabeth & Rindova, Violina & Fisher, Greg. (2019). Cultural Entrepreneurship Beyond “Entrepreneurship”: Four Domains of Inquiry. *Academy of Management Proceedings*, 2019. 10596. 10.5465/AMBPP.2019.10596symposium.

Harmon, Derek & Green jr, Sandy & Goodnight, G.. (2015). A Model of Rhetorical Legitimation: The Structure of Communication and Cognition Underlying Institutional Maintenance and Change. *The Academy of Management Review*, 40, 10.5465/amr.2013.0310.

Heverin, Thomas & Zach, Lisl. (2010). Twitter for City Police Department Information Sharing. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 47(1), 7. 10.1002/meet.14504701277.

Hu, Xiaochen & Lovrich, Nicholas. (2019). Social media and the police: A study of organizational characteristics associated with the use of social media. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, 42, 654-670. 10.1108/PIJPSM-09-2018-0139.

Hu, Xiaochen & Lovrich, Nicholas. (2021). Small police agency use of social media: Positive and negative outcomes noted in a case study. *Policing*, 15 1584-1599. 10.1093/police/paz077.

Hu, Xiaochen & Rodgers, Kournie & Lovrich, Nicholas. (2018). “We are more than crime fighters”: Social media images of police departments. *Police Quarterly*, 21, 544-572. 10.1177/1098611118783991.

- Hu, Xiaochen & Rodgers, Kournie & Lovrich, Nicholas. (2020). Public preferences regarding police Facebook posts: A macro-level analysis. *Police Practice and Research*, 21. 227-245. 10.1080/15614263.2018.1531753.
- Hutahaeen, Marlan & Eunike, Ixora Javanisa & Silalahi, Andri. (2023). Do Social Media, Good Governance, and Public Trust Increase Citizens' e-Government Participation? Dual Approach of PLS-SEM and fsQCA. *Human Behavior and Emerging Technologies* 2023, 1-19. 10.1155/2023/9988602.
- Leppert, Kathrin & Saliterer, Iris & Korac, Sanja. (2022). The role of emotions for citizen engagement via social media – A study of police departments using twitter. *Government Information Quarterly*, 39, 101686. 10.1016/j.giq.2022.101686.
- Lockwood, Christi & Giorgi, Simona & Glynn, Mary. (2018). “How to Do Things With Words”: Mechanisms Bridging Language and Action in Management Research. *Journal of Management*, 45. 014920631877759. 10.1177/0149206318777599.
- Martin, Richard & Bradford, Ben. (2019). The Anatomy of Police Legitimacy: Dialogue, Power and Procedural Justice. *Theoretical Criminology*, 25, 136248061989060. 10.1177/1362480619890605.
- Meijer, Albert & Thaens, Marcel. (2013). Social Media Strategies: Understanding the Differences between North American Police Departments. *Government Information Quarterly*, 30. 10.1016/j.giq.2013.05.023.
- Nandwani, Pansy & Verma, Rupali. (2021). A review on sentiment analysis and emotion detection from text. *Social Network Analysis and Mining*, 11. 10.1007/s13278-021-00776-6.
- Oconnor, Christopher. (2015). The police on Twitter: image management, community building, and implications for policing in Canada. *Policing and Society*. 27. 1-14. 10.1080/10439463.2015.1120731.
- Oconnor, Christopher & Zaidi, Huda. (2020). Communicating with purpose: Image work, social media, and policing. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles*, 94, 0032258X2093295. 10.1177/0032258X20932957.

- Oh, Gyeongseok & Zhang, Yan & Greenleaf, Richard. (2021). Measuring Geographic Sentiment toward Police Using Social Media Data. *American Journal of Criminal Justice*, 47, 10.1007/s12103-021-09614-z.
- Olaniran, Bolane & Williams, Indi. (2020). *Social Media Effects: Hijacking Democracy and Civility in Civic Engagement*. 10.1007/978-3-030-36525-7_5.
- Pak, Alexander & Paroubek, Patrick. (2010). Twitter as a Corpus for Sentiment Analysis and Opinion Mining. *Proceedings of LREC*, 10.
- Park, Heungsik & Lee, Jimoon. (2017). The influence of media, positive perception, and identification on survey-based measures of corruption: PARK and LEE. *Business Ethics: A European Review*, 26, 10.1111/beer.12143.
- Pathak, Ajeet & Pandey, Manjusha & Rautaray, Siddharth. (2021). Topic-level sentiment analysis of social media data using deep learning. *Applied Soft Computing*, 108, 107440. 10.1016/j.asoc.2021.107440.
- Pedersen, Keld. (2020). What can open innovation be used for and how does it create value? *Government Information Quarterly*, 37, 10.1016/j.giq.2020.101459.
- Pina, José-Miguel. (2022). Análisis de las comunicaciones en Twitter de las Fuerzas Armadas y Cuerpos de Seguridad: un modelo empírico. *El Profesional de la información*. 31. 10.3145/epi.2022.jul.03.
- Ralph, Liam. (2021). The dynamic nature of police legitimacy on social media. *Policing and Society*, 32. 1-15. 10.1080/10439463.2021.1956493.
- Rossoni, Luciano. (2016). O que é legitimidade organizacional? *Organizações & Sociedade*, 23, 110-129. 10.1590/1984-9230766.
- Schneider, Christopher J. (2021). Police use of social media as bureaucratic propaganda: comments on state violence and law enforcement use of social media in 2020. *Criminology, Crim. Just. L & Soc'y*, 22, 1.
- Suchman, Mark. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20, 571-611. 571. 10.2307/258788.

Suddaby, Roy & Greenwood, Royston. (2005). Rhetorical Strategies of Legitimacy. *Administrative Science Quarterly*, 50, 35-67. 10.2189/asqu.2005.50.1.35.

Surette, Ray. (2011). *Media, Crime, and Criminal Justice: Images, Realities, and Policies* (4th). Belmont, CA: Wadsworth.

Tyler, T. R. (2011). Trust and legitimacy: Policing in the USA and Europe. *European Journal of Criminology*, 8(4), 254-266. <https://doi.org/10.1177/1477370811411462> (Original work published 2011)

Tyler, T. R. (2006). *Why people obey the law*. Princeton university press.

Yaqub, Ussama & Chun, Soon & Atluri, Vijayalakshmi & Vaidya, Jaideep. (2021). Analyzing social media messages of public sector organizations utilizing sentiment analysis and topic modeling. *Information Polity*, 26, 1-16. 10.3233/IP-210321.

Yue, Lin & Chen, Weitong & Li, Xue & Zuo, Wanli & Yin, Minghao. (2019). A survey of sentiment analysis in social media. *Knowledge and Information Systems*, 60, 10.1007/s10115-018-1236-4.

Weber, Max. (1999). *Economia e sociedade*. Vol. 2: Fundamentos da sociologia. Brasília: Ed. UnB.

Wessels, Bridgette. (2009). Information and Communication Technologies and Policing: The Dynamics of Changing Police-Public Communication in the East End of London. *The Howard Journal of Criminal Justice*, 48, 501 - 513. 10.1111/j.1468-2311.2009.00591.x.

Wood, Mark. (2019). Policing's 'meme strategy': understanding the rise of police social media engagement work. *Current Issues in Criminal Justice*, 32, 1-19. 10.1080/10345329.2019.1658695.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Base de dados utilizada

A base de dados utilizada neste trabalho, bem como os códigos em Python desenvolvidos para as análises, encontram-se disponíveis para download em: <https://data.mendeley.com/datasets/zn4f7d9wbt/1>

APÊNDICE B - Resultado do Treinamento Fino

```
%runfile /Users/marcioalves/Documents/analise_instagram/fine_tune_bertimbau.py --wdir
/Users/marcioalves/Library/spyder-6/envs/spyder-runtime/lib/python3.11/site-packages/tqdm/auto.py:21:
TqdmWarning: IPProgress not found. Please update jupyter and ipywidgets. See
https://ipywidgets.readthedocs.io/en/stable/user_install.html
from .autonotebook import tqdm as notebook_tqdm

Contagem de comentários por categoria de sentimento no dataset:
label
NEUTRO      603
POSITIVO    535
NEGATIVO    447
Name: count, dtype: int64

-----
Dataset carregado e dividido. 1268 exemplos de treino, 317 exemplos de avaliação.
Labels encontradas e mapeadas: {'NEGATIVO': 0, 'NEUTRO': 1, 'POSITIVO': 2}
Some weights of BertForSequenceClassification were not initialized from the model checkpoint at
neuralmind/bert-base-portuguese-cased and are newly initialized: ['classifier.bias', 'classifier.weight']
You should probably TRAIN this model on a down-stream task to be able to use it for predictions and
inference.
Modelo movido para o dispositivo: mps
Map: 100%|██████████| 1268/1268 [00:00<00:00, 34244.07 examples/s]
Map: 100%|██████████| 317/317 [00:00<00:00, 58477.12 examples/s]Textos tokenizados.
Iniciando o treinamento do modelo...

/Users/marcioalves/Documents/analise_instagram/fine_tune_bertimbau.py:140: FutureWarning: `tokenizer` is
deprecated and will be removed in version 5.0.0 for `Trainer.__init__`. Use `processing_class` instead.
    trainer = Trainer(
/Users/marcioalves/Library/spyder-6/envs/spyder-runtime/lib/python3.11/site-
packages/torch/utils/data/dataloader.py:683: UserWarning: 'pin_memory' argument is set as true but not
supported on MPS now, then device pinned memory won't be used.
    warnings.warn(warn_msg)
<IPython.core.display.HTML object>
/Users/marcioalves/Library/spyder-6/envs/spyder-runtime/lib/python3.11/site-
packages/torch/utils/data/dataloader.py:683: UserWarning: 'pin_memory' argument is set as true but not
supported on MPS now, then device pinned memory won't be used.
    warnings.warn(warn_msg)
/Users/marcioalves/Library/spyder-6/envs/spyder-runtime/lib/python3.11/site-
packages/torch/utils/data/dataloader.py:683: UserWarning: 'pin_memory' argument is set as true but not
supported on MPS now, then device pinned memory won't be used.
    warnings.warn(warn_msg)
Treinamento concluído!

Avaliação final do modelo no conjunto de teste:
/Users/marcioalves/Library/spyder-6/envs/spyder-runtime/lib/python3.11/site-
packages/torch/utils/data/dataloader.py:683: UserWarning: 'pin_memory' argument is set as true but not
supported on MPS now, then device pinned memory won't be used.
    warnings.warn(warn_msg)
<IPython.core.display.HTML object>
{'eval_loss': 1.2703043222427368, 'eval_accuracy': 0.7413249211356467, 'eval_f1_score': 0.7343913713198313,
'eval_precision': 0.7344689867995944, 'eval_recall': 0.7413249211356467, 'eval_runtime': 3.6991,
'eval_samples_per_second': 85.697, 'eval_steps_per_second': 21.627, 'epoch': 5.0}
Device set to use mps:0

Modelo BERTimbau fine-tuned e tokenizador salvos em: ./bertimbau_fine_tuned_sentimento

Exemplo de como usar o modelo fine-tuned para prever sentimento:
Comentário: 'Já tivemos orgulho de vcs, hoje, não mais.' -> Predição: [{'label': 'NEGATIVO', 'score':
0.9911363124847412}]
Comentário: 'Amei o resultado, ficou perfeito!' -> Predição: [{'label': 'POSITIVO', 'score':
0.993486762046814}]
Comentário: 'Horrível, nunca mais comprarei.' -> Predição: [{'label': 'NEGATIVO', 'score':
0.9984109401702881}]
```


APÊNDICE C - Resultado da Análise dos Comentários

Processamento de todos os arquivos concluído!

Análise completa! Os resultados foram salvos no arquivo 'resultados_analise_sentimento_fine_tuned.csv'

As primeiras 5 linhas dos resultados são:

	post_id	comment_id	...	sentiment_label	sentiment_score
0	20240113_C2C-37nLQFY	comment_1	...	NEUTRO	0.991974
1	20240113_C2C-37nLQFY	comment_2	...	NEGATIVO	0.994065
2	20240113_C2C-37nLQFY	comment_3	...	POSITIVO	0.973613
3	20240113_C2C-37nLQFY	comment_4	...	NEGATIVO	0.991136
4	20240113_C2C-37nLQFY	comment_5	...	NEUTRO	0.999112

[5 rows x 5 columns]

--- Resumo do Sentimento por Postagem (Percentual) ---

sentiment_label	NEGATIVO	NEUTRO	POSITIVO
post_id			
20211201_CW8NA7CLL4g	0.062500	0.062500	0.875000
20211201_CW8gcU8MtOR	0.064516	0.064516	0.870968
20211202_CW-rUO9LcPy	0.028571	0.035714	0.935714
20211203_CXBTyPJrfMz	0.060606	0.239057	0.700337
20211203_CXBpXdag6AE	0.013699	0.082192	0.904110

--- Contagem Total de Comentários por Sentimento ---

sentiment_label	
POSITIVO	54018
NEUTRO	47535
NEGATIVO	36458
Name: count, dtype: int64	

APÊNDICE D - Manual de gestão dos perfis oficiais da Polícia Federal nas redes sociais

1. OBJETIVO

Este manual estabelece normas, orientações e procedimentos para utilização dos perfis oficiais da Polícia Federal nas redes sociais.

Visa padronizar a comunicação institucional, assegurar a integridade das informações, fortalecer a percepção de legitimidade perante a sociedade, proteger a imagem da PF e garantir segurança operacional na gestão dos conteúdos, conforme diretrizes estratégicas da Coordenação-Geral de Comunicação Social (CGCS).

2. APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os perfis oficiais das Unidades Centrais, Superintendências Regionais e Grupos Especializados da Polícia Federal, bem como a qualquer servidor designado como responsável pela gestão, produção e moderação de conteúdo.

As normas devem ser observadas integralmente, de forma contínua e em todas as etapas de planejamento, publicação e interação com o público.

3. DIRETRIZES GERAIS

As diretrizes abaixo seguem os Princípios, Diretrizes e Fundamentos Jurídicos e Regimentais da Política de Comunicação Social da PF (Instrução Normativa nº 013/2008), e orientações da Direção-Geral:

- Toda publicação deve preservar a imagem institucional, reforçar credibilidade e demonstrar compromisso com o interesse público.
- É proibido vincular o nome ou símbolo da Polícia Federal a qualquer campanha publicitária com fins comerciais ou de promoção pessoal.
- Perfis oficiais não devem seguir contas de empresas privadas, partidos, grupos políticos ou perfis pessoais, mesmo que pertençam a servidores.
- Não realizar postagens compartilhadas (collab) com perfis privados ou empresariais.
- É vedado curtir, comentar, responder ou compartilhar conteúdos de contas não institucionais.

- Não divulgar fotos ou vídeos que identifiquem presos, abordados, policiais em atividade, residências ou locais comerciais vinculados a investigações.
- Não exibir documentos arrecadados ou detalhes de operações que possam expor pessoas ou comprometer procedimentos.
- Não utilizar materiais apreendidos (armas, drogas, dinheiro) para compor símbolos, textos ou imagens com caráter sensacionalista.
- Evitar a atribuição de valores estimativos a apreensões sem confirmação oficial consolidada.
- Respeitar integralmente o sigilo de informações, preservando dados confidenciais e os meios de investigação.
- Publicar somente conteúdos com pertinência temática às atribuições legais da PF, abstenendo-se de opiniões pessoais ou comentários subjetivos.
- Utilizar linguagem institucional, clara, objetiva e respeitosa, alinhada aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

4. SEGURANÇA DOS PERFIS

Para garantir a integridade das contas institucionais:

- Criar perfis somente com autorização prévia da CGCS, por meio de processo SEI contendo justificativa, identificação dos responsáveis e contatos institucionais.
- Utilizar exclusivamente e-mails institucionais e telefone funcional.
- Definir senhas fortes, no padrão da DTI, e alterá-las periodicamente.
- Ativar autenticação em dois fatores em todas as contas.
- Revisar regularmente permissões e acessos.
- Atualizar imediatamente cadastros em caso de troca de gestor ou desligamento de servidor.
- Documentar todas as alterações de senha e as designações de administradores.

5. ESTRATÉGIA DE CONTEÚDO

A) Priorize temas que fortalecem a legitimidade

Treinamento e Seleção de Candidatos

São os conteúdos que mais geram engajamento positivo e percepção favorável.

Periodicamente divulgue:

- Ações de formação;
- Histórias inspiradoras de servidores;
- Oportunidades de ingresso.

Valorização da Carreira

Destaque a capacitação, as promoções e reconhecimentos institucionais.

B) Gerencie com cautela conteúdos Operacionais e Institucionais

Essenciais, mas tendem a polarizar comentários.

Antes de publicar, avalie:

- Potencial de repercussão negativa;
- Clareza das informações para evitar interpretações erradas.

Sempre adote narrativas contextualizadas que reforcem:

- Legalidade da ação;

- Respeito aos direitos individuais;
- Compromisso com a sociedade.

C) Formatos mais atrativos para conteúdos Educativos/Preventivos

São menos engajadores.

Recomenda-se:

- Criar vídeos curtos (até 60s), com linguagem acessível;
- Usar infográficos e carrosséis explicativos;
- Inserir chamadas à ação claras: “Denuncie”, “Compartilhe”, “Saiba mais”.

D) Postagens de Serviços ao Cidadão

Grande volume de comentários neutros ou críticos.

Responda rapidamente para converter percepções neutras em positivas.

Sempre inclua links úteis e canais de contato oficiais.

6. MONITORAMENTO E RESPOSTA

Monitoramento Proativo

Acompanhar diariamente comentários, menções e mensagens diretas.

Utilizar análise de sentimento sempre que possível para identificar temas sensíveis.

Classifique semanalmente:

- Postagens de maior engajamento;
- Principais tópicos debatidos;
- Sentimento predominante.

Interação com o Público

- Priorizar respostas em conteúdos de serviços ao cidadão.
- Manter postura institucional, educada e neutra.
- Evitar debates de natureza política ou provocativa.
- Em caso de ofensas ou violações, aplicar a Política de Convivência e Uso das Redes Sociais.
- Encaminhar denúncias ou informações sigilosas aos canais competentes da PF.

7. INDICADORES E RELATÓRIOS

Os perfis oficiais deverão:

Registrar métricas mensais de desempenho, incluindo:

- Número de postagens por tema;
- Curtidas e comentários;
- Distribuição percentual de sentimentos.

Reportar à CGCS insights que possam:

- Orientar ajustes de estratégia;
- Antecipar crises de imagem;
- Identificar boas práticas replicáveis.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente manual consolida as orientações, normas e boas práticas necessárias para uma gestão responsável e estratégica dos perfis oficiais da Polícia Federal nas redes sociais. Seu conteúdo foi elaborado com base nas diretrizes legais, nos princípios da comunicação

pública e nas evidências obtidas por meio da análise do desempenho das publicações institucionais. A correta aplicação dessas orientações contribuirá para fortalecer a imagem da instituição, ampliar a transparência e aproximar a Polícia Federal da sociedade de forma ética, segura e profissional.

Cabe a todos os gestores de perfis e servidores envolvidos na produção, publicação e moderação de conteúdos observar rigorosamente as disposições aqui previstas. O compromisso com a credibilidade, a clareza da informação e o respeito aos cidadãos deve orientar cada ação nas plataformas digitais, preservando sempre o interesse público e a confiança depositada na Polícia Federal enquanto órgão de Estado.

Este manual poderá ser atualizado periodicamente, de acordo com a evolução tecnológica, o surgimento de novas demandas institucionais e a necessidade de aprimoramento contínuo das práticas de comunicação. Recomenda-se que todos os responsáveis mantenham-se atentos às revisões, participem de treinamentos e consultem a Coordenação-Geral de Comunicação Social sempre que houver dúvidas ou situações não previstas neste documento.