



NARRATIVAS MIDIÁTICAS E CIÊNCIA DE DADOS: ANÁLISE DA COBERTURA DA COP 30 POR MINERAÇÃO DE TEXTO

Victtor Sales Bordin

Universidade do Estado do Pará (UEPA) / victtorsbordin@gmail.com

Marcus Murilo Alves Basilio

Universidade do Estado do Pará (UEPA) / marcusmurilo64@gmail.com

Caio Silvio Toledo Cruz

Universidade do Estado do Pará (UEPA) / cstoledo2003@gmail.com

Joana Dark Silva Lima

Universidade do Estado do Pará (UEPA) / joananimah23@gmail.com

Maria Eduarda Silva Ramos

Universidade do Estado do Pará (UEPA) / edu884912@gmail.com

Daniel Meireles Amorim

Universidade do Estado do Pará (UEPA) / daniel.amorim@uepa.br

Resumo

O estudo analisa a cobertura midiática da COP 30, conferência climática das Nações Unidas cuja sede em 2025 foi Belém do Pará, com foco nas diferentes narrativas que cercam o evento a partir de notícias em portais estaduais, nacionais e internacionais. O objetivo geral foi identificar padrões temáticos, diferenças discursivas e tendências de enquadramento nestas notícias sobre o evento. A coleta de dados iniciou-se pelo MediaCloud para identificação de todas as notícias sobre o tema entre novembro de 2022 e agosto de 2025. A extração textual das mais de 8 mil notícias encontradas se deu de forma automatizada via Python, seguida pela filtragem, limpeza e pré-processamento nos *software* Excel e Orange Data Mining. Para a análise, foram aplicadas técnicas de mineração de texto, como nuvens de palavras, análise de sentimentos e projeção semântica a partir do Orange. Os resultados revelaram três lógicas narrativas distintas, com a mídia estadual enfatizando obras e desenvolvimento local, a nacional destacando o protagonismo político do governo federal, enquanto a internacional aborda a diplomacia climática e a Amazônia como ativo global. A análise de sentimentos



Anais do Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEPRO) da EEL-USP

IX SAEPRO – 25 e 26 de novembro de 2025

confirmou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (ANOVA = 497.217 e $p \approx 0,000$). Conclui-se que a cobertura midiática, além de informar, também tem papel relevante nas percepções e relações de poder sobre o território amazônico, dada sua influência na formação da opinião pública.

Palavras-chave: Mineração de texto; mídia; análise de sentimentos; projeção semântica; justiça climática.

Abstract

This study analyzes the media coverage of COP 30, the United Nations climate conference whose 2025 edition was held in Belém, Pará, focusing on the different narratives surrounding the event based on news reports from state, national, and international portals. The general objective was to identify thematic patterns, discursive differences, and framing trends in these news reports about the event. Data collection began with MediaCloud to identify all news articles on the topic between November 2022 and August 2025. Textual extraction of the more than 8,000 news articles found was carried out automatically via Python, followed by filtering, cleaning, and pre-processing in Excel and Orange Data Mining software. For the analysis, text mining techniques were applied, such as word clouds, sentiment analysis, and semantic projection using Orange. The results revealed three distinct narrative logics, with state media emphasizing local works and development, national media highlighting the political role of the federal government, while international media addressed climate diplomacy and the Amazon as a global asset. Sentiment analysis confirmed statistically significant differences between the groups (ANOVA = 497.217 and $p \approx 0.000$). It is concluded that media coverage, in addition to informing, also plays a relevant role in perceptions and power relations regarding the Amazonian territory, given its influence on the formation of public opinion.

Keywords: Text mining; media; sentiment analysis; semantic projection; climate justice.

Resumen



Anais do Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEPRO) da EEL-USP

IX SAEPRO – 25 e 26 de novembro de 2025

Este estudio analiza la cobertura mediática de la COP 30, la conferencia de las Naciones Unidas sobre el clima cuya sede en 2025 será Belém do Pará, centrándose en las diferentes narrativas en torno al evento a partir de noticias de portales estatales, nacionales e internacionales. El objetivo principal fue identificar patrones temáticos, diferencias discursivas y tendencias de encuadre en estas noticias sobre el evento. La recopilación de datos se inició con MediaCloud para identificar todas las noticias sobre el tema entre noviembre de 2022 y agosto de 2025. La extracción de texto de las más de 8.000 noticias encontradas se automatizó con Python, seguida de filtrado, limpieza y preprocesamiento en Excel y el software Orange Data Mining. Para el análisis, se aplicaron técnicas de minería de texto, como nubes de palabras, análisis de sentimiento y proyección semántica con Orange. Los resultados revelaron tres lógicas narrativas distintas: los medios estatales enfatizaron las obras y el desarrollo locales; los medios nacionales destacaron el protagonismo político del gobierno federal; y los medios internacionales abordaron la diplomacia climática y la Amazonía como un recurso global. El análisis de sentimiento confirmó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (ANOVA = 497,217 y $p \approx 0,000$). Se concluye que la cobertura mediática, además de informar, desempeña un papel relevante en las percepciones y las relaciones de poder en torno al territorio amazónico, dada su influencia en la formación de la opinión pública.

Palabras clave: Minería de textos; medios de comunicación; análisis de sentimientos; proyección semántica; justicia climática.

1. INTRODUÇÃO

A Amazônia, reconhecida como um dos mais importantes biomas do planeta, possui relevância ecológica, climática e sociocultural global, desempenhando papel essencial no equilíbrio climático e na conservação da biodiversidade (Nobre, 2014). Além de sua função ambiental, a região é habitada por povos originários e comunidades tradicionais que mantêm modos de vida profundamente conectados à floresta, sustentando saberes e práticas que contribuem para sua preservação, embora muitas vezes sejam marginalizados nos processos de decisão e representação pública (Cunha, 2013).

Nesse contexto, a realização da 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 30), sediada em 2025 na cidade de Belém do Pará, representou um marco histórico para o Brasil e para o debate ambiental global. O evento ampliou a visibilidade internacional da Amazônia e abriu espaço para discussões sobre desenvolvimento sustentável, soberania, justiça climática e direitos territoriais. Ao mesmo tempo, evidenciou desafios locais e regionais, como deficiências de infraestrutura, desigualdades sociais e as contínuas pressões sobre os ecossistemas amazônicos (Fearnside, 2022).

As narrativas midiáticas desempenham papel central na construção da opinião pública e na formação das percepções sobre temas socioambientais. No caso da Amazônia, a cobertura jornalística – especialmente a internacional – tende a enfatizar aspectos relacionados ao desmatamento, à devastação e às crises ambientais, muitas vezes sem considerar a complexidade sociopolítica da região e a participação ativa de suas populações (Castro, 2012; Andrade; Rossi; Demuru, 2023). Essa tendência reforça visões externas e generalizantes, frequentemente moldadas por interesses econômicos ou geopolíticos.

Com a realização da COP 30, observa-se uma intensificação da circulação de conteúdos sobre a Amazônia nos âmbitos local, nacional e internacional. Entretanto, parte dessas narrativas pode se mostrar superficial ou instrumentalizada, reproduzindo discursos que



Anais do Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEPRO) da EEL-USP

IX SAEPRO – 25 e 26 de novembro de 2025

não representam adequadamente as realidades e perspectivas das populações amazônicas. Estudos recentes apontam que, apesar do aumento da visibilidade global, persistem lacunas na abordagem jornalística sobre os direitos territoriais e o protagonismo dos povos tradicionais (Kabuenge *et al.*, 2023).

Assim, torna-se fundamental investigar como a mídia constrói os discursos sobre a Amazônia e a COP 30, quais atores ganham visibilidade, quais temas são priorizados e quais permanecem invisibilizados no debate público. Nesse sentido, a análise automatizada de textos surge como uma ferramenta metodológica promissora para compreender grandes volumes de informação jornalística.

A mineração de texto (*text mining*), ao combinar técnicas de linguística computacional e aprendizado de máquina, permite identificar padrões semânticos, temas recorrentes e polaridades de sentimento em milhares de notícias de forma sistemática e reproduzível. Essa abordagem não busca substituir a leitura crítica, mas complementá-la com evidências empíricas obtidas por meio de algoritmos de extração, classificação e agrupamento textual (Feldman; Sangman, 2006).

Com base nessa perspectiva, o presente estudo utiliza ferramentas de mineração textual para comparar as narrativas sobre a COP 30 em três escalas midiáticas – estadual, nacional e internacional – analisando convergências, contrastes e ênfases discursivas. O objetivo é compreender de que forma a conferência e a Amazônia são representadas nesses diferentes contextos, contribuindo para o debate sobre comunicação, sustentabilidade e políticas públicas na região amazônica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AMAZÔNIA E AS NARRATIVAS MIDIÁTICAS

A Amazônia, enquanto bioma estratégico para o equilíbrio climático global, tem sido amplamente analisada sob a perspectiva de sua função ecossistêmica e da crescente vulnerabilidade frente às pressões antrópicas. Estudos recentes reforçam que a região amazônica desempenha papel decisivo na regulação do regime de chuvas, na



Anais do Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEPRO) da EEL-USP

IX SAEPRO – 25 e 26 de novembro de 2025

manutenção da biodiversidade e na mitigação das mudanças climáticas (Davidson *et al.*, 2012; Zemp *et al.*, 2017). No entanto, o desmatamento e a degradação florestal têm comprometido a resiliência ecológica da floresta, aproximando-a do chamado “ponto de não retorno” (Lovejoy; Nobre, 2019). Esse cenário evidencia a urgência de políticas de governança socioambiental que reconheçam a interdependência entre a integridade do bioma e a estabilidade climática planetária.

Nesse contexto, os povos indígenas e comunidades tradicionais assumem protagonismo na conservação ambiental. Estudos recentes demonstram que os territórios indígenas e as áreas sob gestão comunitária apresentam menores taxas de desmatamento e desempenham papel fundamental na manutenção da cobertura florestal amazônica (Silva-Junior *et al.*, 2023). Essa constatação reforça a importância do reconhecimento dos direitos territoriais e da valorização das práticas locais de manejo como estratégias essenciais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Osborne *et al.* (2024) destacam que a justiça climática na Amazônia deve ser pensada a partir da centralidade dos povos originários, cujos saberes e modos de vida oferecem alternativas concretas às políticas tradicionais de compensação de carbono e REDD+.

A dimensão comunicacional também se revela crucial nesse debate, uma vez que a mídia atua como mediadora simbólica e política na construção de narrativas sobre a Amazônia. A literatura em comunicação ambiental aponta que os meios de comunicação frequentemente privilegiam enquadramentos de catástrofe e degradação, enfatizando o papel de atores institucionais e técnicos, o que tende a invisibilizar saberes locais e a agência dos povos amazônicos (Christensen, 2018; Kristiansen; Painter; Shea, 2020). Segundo Christensen (2018), os “meios” não são apenas canais de transmissão, mas moldam materiais, discursos e visibilidades, o que afeta diretamente as percepções sociais sobre o ambiente. Nessa perspectiva, a forma como a Amazônia é narrada nos meios de comunicação participa ativamente da construção do imaginário global sobre o meio ambiente e do debate em torno da sustentabilidade.

2.2 MINERAÇÃO DE TEXTO

A mineração de texto é o processo de extrair padrões e conhecimentos úteis de grandes volumes de textos não estruturados, empregando técnicas de recuperação de informação, processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina (Sumathy; Chidambaram, 2013). Um dos modelos matemáticos mais utilizados é o modelo de espaço vetorial, no qual cada documento é representado por um vetor de pesos numéricos, geralmente obtidos pela métrica TF-IDF (*Term Frequency – Inverse Document Frequency*). Essa ponderação é calculada conforme as expressões:

$$TF(t, d) = \frac{f_{t,d}}{\sum_{t' \in d} f_{t',d}}, \quad IDF(t) = \log\left(\frac{N}{DF(t)}\right), \quad TF - IDF(t, d) = TF(t, d) \times IDF(t); (1)$$

em que $f_{t,d}$ é a frequência do termo t no documento d , N é o número total de documentos e $DF(t)$ representa quantos documentos contêm o termo t (Russell; Klassen, 2015). Esse cálculo permite destacar termos que são importantes em um documento, mas raros no conjunto total. As aplicações da mineração de texto abrangem desde a classificação e agrupamento de documentos até a análise de sentimentos, extração de entidades e sumarização automática (Quillo-espino; Romero-gonzález, 2021). Em pesquisas científicas, por exemplo, técnicas de mineração de texto auxiliam na identificação de termos relevantes e na filtragem de literatura, acelerando o processo de revisão sistemática (Thomas *et al.*, 2011). Em contextos empresariais, é utilizada para interpretar grandes volumes de dados textuais, como relatórios e avaliações de clientes, permitindo identificar padrões, tendências e oportunidades estratégicas. Por meio da análise automatizada de grandes volumes de conteúdo como notícias, redes sociais e relatórios é possível identificar padrões de frequência de termos, concorrências e fontes privilegiadas, revelando como determinados enquadramentos narrativos sobre a Amazônia ganham visibilidade ou permanecem marginalizados (Choi *et al.*, 2022). A adoção dessa metodologia permite ampliar o escopo da análise midiática, fornecendo um substrato empírico para compreender como as representações ambientais circulam no espaço público digital.

3. MÉTODO

Para a identificação e coleta dos links de notícias que abordavam a COP 30, utilizou-se a plataforma MediaCloud, que permite consultar e analisar grandes volumes de conteúdo jornalístico a partir de coleções de mídia pré-classificadas por origem geográfica e idioma.

Foram realizadas buscas em coleções de portais noticiosos pré-definidas pelo MediaCloud, que formaram as bases de notícias estadual, nacional e internacional, utilizando o termo “COP 30” como palavra-chave, com o intervalo temporal de 6 de novembro de 2022 a 31 de agosto de 2025. O resultado da busca no MediaCloud foi exportado em formato tabular (CSV) contendo as URLs e metadados de cada notícia, que serviram como base para a etapa de extração textual.

A base estadual foi constituída pela coleção “Pará, Brazil - State & Local” do MediaCloud, que conta com 24 portais de notícias paraenses (ex.: O Liberal, Diário do Pará, G1 PA, entre outros), resultando em 6973 URLs de notícias, o que representou 2,388% de todas as notícias do período pesquisado.

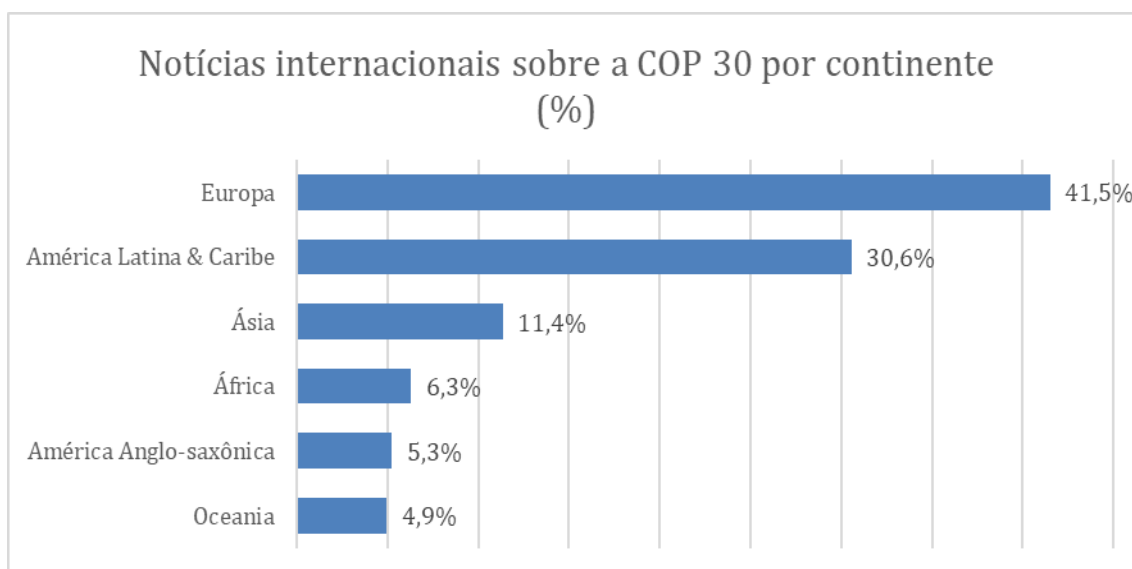
A base nacional resultou da coleção “Brazil – National”, formada por 167 portais brasileiros (ex.: O Globo, Carta Capital, Veja, Correio Braziliense, entre outros), somando 4756 notícias com o termo “COP 30”. Como alguns portais paraenses da base anterior também constam na lista nacional, suas notícias foram removidas desta, restando 4136 instâncias, representando 0,0855% de todas as notícias destes canais entre novembro de 2022 e agosto de 2025.

A base internacional foi composta por diversas coleções, 26 ao todo, a fim de alcançar um amplo nível de diversidade de fontes. As coleções escolhidas foram uma oriunda de cada país sul-americano, uma do México – dada sua importância regional para a América Latina e Caribe – uma de cada país da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), uma referente aos principais veículos de mídia europeus e outra dos veículos estadunidenses, além de três coleções dos portais mais relevantes em inglês, em francês e em espanhol – uma para cada idioma. Dessa forma, essa base mundial

reuniu 9056 portais, equilibrando canais de grande renome internacional e outros reconhecidos localmente (ex.: NY Times, The Guardian, Le Monde, El País, Clarín, La Tercera, El Universo, entre outros), somando 3596 notícias. Contudo, algumas coleções possuíam portais iguais ou notícias que já constavam na base nacional do Brasil, restando efetivamente 1518 URLs, ou 0,00097% das notícias publicadas nestes veículos durante o período da pesquisa.

O Gráfico 1 busca apresentar a porcentagem de notícias por continente, auxiliando na compreensão sobre análises de notícias internacionais.

GRÁFICO 1: Porcentagem de Notícias por Continente



Fonte: Autores, (2025).

Por meio dele, é possível perceber que vêm da Europa a maior parte das notícias (41,5%), dados os critérios de seleção das coleções de portais e o alto interesse em temas sobre sustentabilidade e economia verde em alguns países europeus. França (7,8%), Espanha (7,4%), Portugal (6%) e Itália (5,9%) ocupam quatro das cinco primeiras posições como países de maior reprodução de notícias mencionando a COP 30 entre 6 de novembro de 2022 e 31 de agosto de 2025.

A região da América Latina e Caribe ficou em segundo lugar (30,6%), dadas a opção por coleções de portais sul-americanos e mexicanos para esta pesquisa e a localização

do evento na Amazônia, bioma presente em nove países da região. O destaque é a Argentina com a maior produção de notícias mencionando a COP 30 (8,2%), um país que, apesar de não fazer parte da Pan-Amazônia, historicamente possui uma forte ligação com o Brasil.

Foram obtidas menos notícias nas demais regiões, possivelmente devido ao próprio processo de coleta de dados, mas também a um interesse reduzido dos veículos midiáticos locais na cobertura prévia do evento e sua temática. Contudo, destacaram-se nos demais grupos os Estados Unidos (5,2%), Austrália (4,6%) e Índia (3,3%) como 6ª, 7ª e 11ª maiores fontes de notícias por país.

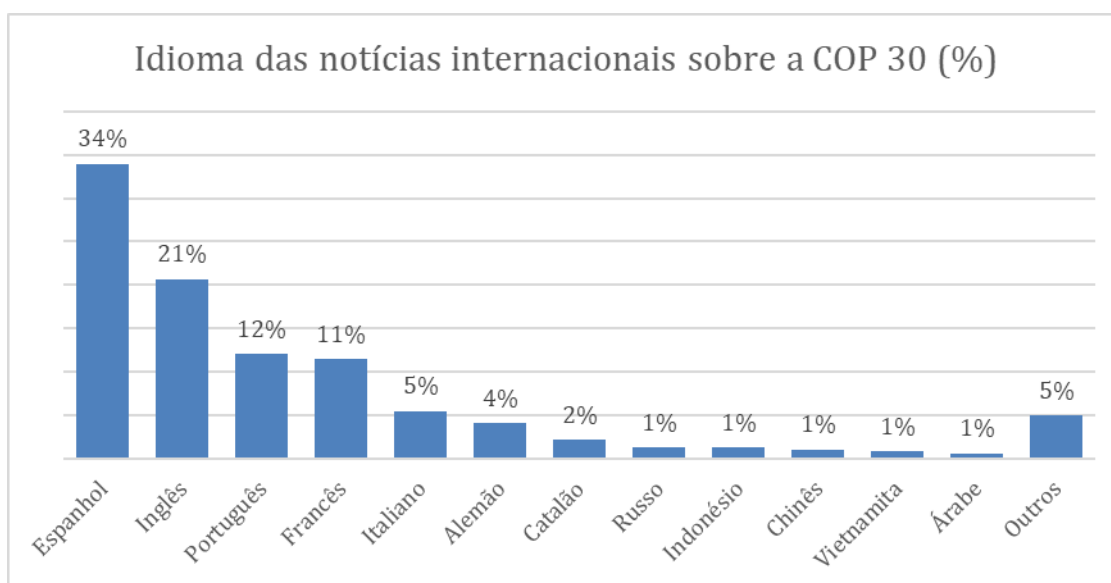
Procedeu-se então à extração automatizada do conteúdo integral das notícias a partir das URLs coletadas. Para isso, foi desenvolvido um *script* em linguagem Python executado no ambiente Google Colab, utilizando as bibliotecas *trafilatura* e *newspaper3k*. Essas bibliotecas são amplamente empregadas em processos de *web scraping* e mineração de textos, pois realizam o *download*, a limpeza de HTML e a extração automática de títulos, datas, autores e corpo textual de páginas de notícias. O processo resultou em um conjunto de dados contendo o título, o texto integral e o link original de cada notícia, armazenado em formato .csv para posterior tratamento e análise no *software* Orange Data Mining.

Após a extração, foi realizada uma etapa de pré-processamento, excluindo registros vazios ou com conteúdo ilegível (textos corrompidos ou incompletos), eliminando entradas duplicadas e descartando documentos compostos por múltiplas notícias não relacionadas – especialmente as “colunas” de notícias – a fim de evitar a introdução de dados espúrios e confusão semântica durante as etapas de modelagem e agrupamento. Essa etapa teve como objetivo eliminar ruído textual (“*noise*”) e garantir a integridade semântica dos documentos analisados. Neste processo foram descartadas no total 3799 URLs.

Por serem originadas de países de diversos continentes (Gráfico 1), as notícias internacionais foram extraídas em vários idiomas, conforme o Gráfico 2. Porém, para o

bom funcionamento da análise semântica e da mineração textual como um todo, foi necessário traduzi-las para um mesmo idioma, neste caso foi escolhido o português por já ser a língua das bases estadual e nacional.

GRÁFICO 2: Porcentagem por idioma das notícias sobre a COP 30

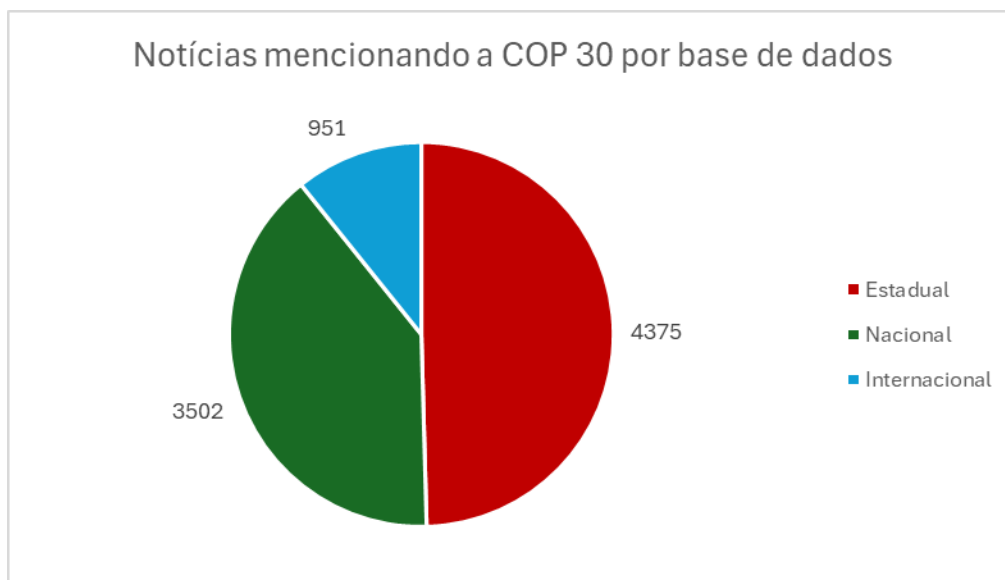


Fonte: Autores, (2025).

O processo de tradução foi automatizado com Python por meio de bibliotecas como Google Translator API, com o objetivo de uniformizar o corpus textual e eliminar o viés linguístico, a fim de garantir a comparabilidade semântica entre os conjuntos estadual, nacional e internacional.

Cabe destacar que, por serem processos automatizados envolvendo grandes quantidades de dados textuais, tanto a extração, quanto o pré-processamento, mas principalmente a tradução podem sofrer com imprecisões difíceis de serem identificadas pelo analista de dados. Para mitigar este risco, foi inspecionada manualmente uma amostra de cinquenta notícias, a maior parte da base internacional, em que o maior problema identificado foram mensagens como “Assine nossa Newsletter” ao final do texto, não tendo sido verificadas inconsistências relevantes com a fonte original. O quantitativo total de notícias restantes após o pré-processamento e limpeza, portanto, foi de 8828 instâncias, dispostos nas bases conforme o gráfico 3.

GRÁFICO 3: Notícias no período pesquisado por base após o processo de limpeza



Fonte: Autores, (2025).

Após isso, o estudo seguiu visando a criação de nuvens de palavra e da análise de sentimento das notícias. O processo de geração das nuvens de palavras foi conduzido utilizando o módulo “Text Mining” do *software* Orange Data Mining. Inicialmente, os textos das notícias foram importados como um corpus, seguido de um pré-processamento textual. Essa etapa incluiu a conversão de todos os caracteres para letras minúsculas, a tokenização das palavras, a lematização e a remoção de pontuação, palavras de parada (*stopwords*) e termos que não agregavam significado relevante à análise. Após o pré-processamento, o corpus foi dividido em três subconjuntos correspondentes às escalas de cobertura das notícias – estadual, nacional e internacional. Para cada um desses subconjuntos, foi gerada uma nuvem de palavras representando a frequência relativa dos termos. O tamanho de cada vocábulo na visualização é proporcional à sua frequência normalizada no conjunto, o que possibilita a identificação das palavras mais recorrentes e distintivas em cada categoria de origem.

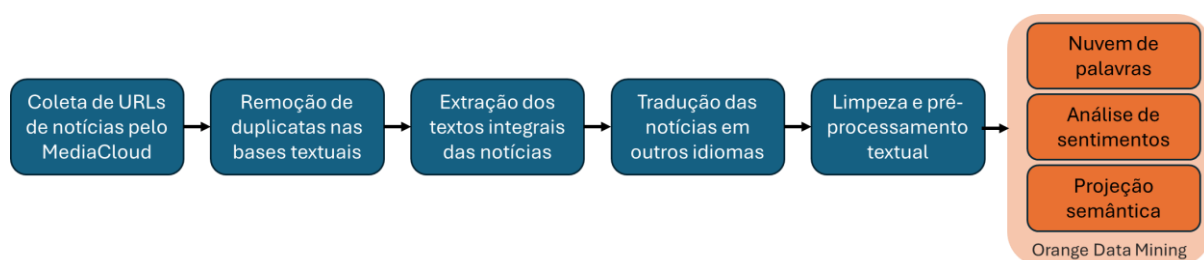
A análise de sentimentos foi aplicada às mesmas notícias e visualizada graficamente. Essa análise atribuiu a cada documento uma pontuação numérica em uma escala contínua centrada em zero, na qual valores positivos indicam um tom favorável e valores negativos representam um tom desfavorável. As notícias foram então agrupadas

segundo sua origem estadual, nacional ou internacional, e os resultados foram representados por meio de gráficos de caixa. Esses diagramas apresentam a mediana (linha central), o intervalo interquartil (caixa), os valores máximos e mínimos (extensões) e possíveis *outliers*. A escolha do gráfico de caixa como visualização principal deve-se à sua capacidade de expressar de forma clara e sintética as diferenças de posição e dispersão das pontuações de sentimento entre os grupos analisados.

Por fim, foi realizado o processo de projeção bidimensional a partir de vetores semânticos (*document embeddings*). Cada documento foi convertido em um vetor semântico utilizando o algoritmo Multilingual SBERT, resultando em uma matriz de dimensão 8828 x 384. Essa matriz foi posteriormente transformada em uma matriz de distâncias, calculadas por meio da distância cosseno, e projetada em duas dimensões utilizando o método *Multidimensional Scaling* (MDS). Essa projeção permite a visualização das relações de similaridade e dissimilaridade entre documentos, preservando a estrutura semântica do corpus. Para facilitar a interpretação, a coloração dos pontos seguiu a origem das notícias (estadual, nacional ou internacional). Em seguida, o recurso *Annotated Corpus Map* foi utilizado para sobrepor palavras-chave representativas de cada grupo, obtidas a partir da ponderação *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF). Essas palavras, por refletirem sua raridade e relevância dentro do corpus total, indicam os termos mais característicos e distintivos de cada grupo de origem.

A Figura 01 abaixo resume os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

FIGURA 1: Resumo da metodologia da pesquisa



Fonte: Autores, (2025).

Após a aplicação da metodologia supracitada, foram geradas nuvens de palavras de portais estaduais, nacionais e internacionais. A Figura 2 apresenta a nuvem de palavras gerada a partir dos portais de notícias estaduais.

A análise das notícias provenientes de portais estaduais revela uma cobertura predominantemente local e operacional, com ênfase em obras, logística e preparativos para a COP 30. Esse conjunto discursivo associa o evento à promoção política e administrativa do governo estadual, destacando investimentos em infraestrutura e oportunidades de desenvolvimento regional, enquanto a discussão climática aparece de forma apenas secundária.

A ênfase das notícias estaduais em obras, logística e preparativos administrativos para a COP 30 evidencia o que Christensen (2018) define como um enquadramento instrumental das questões ambientais, ou seja, uma abordagem midiática centrada na execução material e nos resultados práticos da gestão pública, em detrimento das dimensões ecológicas e sociais do problema climático. Ao privilegiar o discurso de eficiência administrativa e promoção política do governo estadual, a cobertura local reforça a lógica segundo a qual a Amazônia é representada como objeto de intervenção e desenvolvimento, e não como sujeito político e ecológico no debate climático.

A figura 3 representa a nuvem de palavras criada a partir dos portais de notícias nacionais, a narrativa se desloca para a projeção política do Brasil no cenário internacional, com forte visibilidade do presidente Luiz Inácio Lula da Silva e de autoridades federais. A pauta ambiental emerge vinculada à imagem diplomática e à estratégia de reposicionamento do país como líder global nas negociações climáticas.

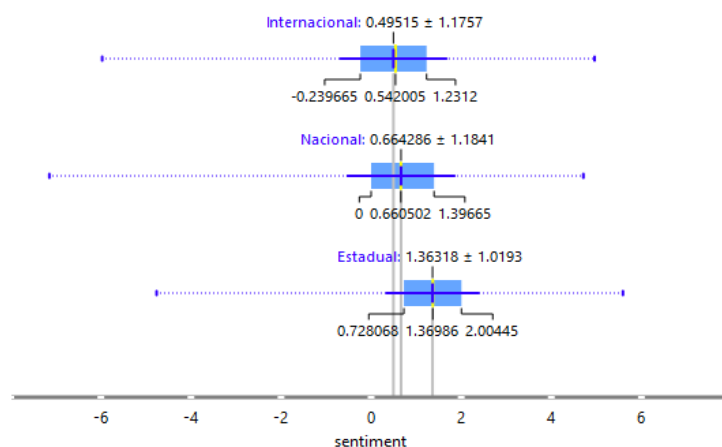
produção trabalhar cooperação
considerar oportunidade, carbono
discurso financiamento, tratar parís
governador comunidade, desmatamento sistema efeito
apresentar econômico, organização iniciativa colocar
combate local, saúde rede
decisão exemplo, novembro brasileiro indígena floresta acontecer paulo
mercado receber desenvolvimento cidade grupo enfrentar
vida capital público parte amazônia mil afirmar 30 ação reunio destacar
garantir crise cúpula tema ambiental climático
sociedade encontro pessoa gente grande mudança mundial mês
fundo próximo, relação global vez vir, bric social último incluir
sediar reunir união silva para cop30 país lulabelém nação emilhões aumento
medida bilhão projeto 2024 rio cop30 país lulabelém ministro ministra valor possível
desafio querer, região recuso, poder presidente política federal banco
planeta contra trump, cop30 país lulabelém sul energia luiz papel
ambientes casa impacto povo evento presidente política principal 920 proposta
debate questão unir 2025 área clima governo primeiro ambiente defender segurar
obra ponto objetivo ministério internacional mundo conferência investimento saber guerra
tempo caso, transição forma nacional primeiro ambiente defender segurar
deixar processo empresa brasileira fim precisar setor agenda geral conseguir
participação momento importante sustentável bem problema
disso energética programaparticipar compromisso espaço menos começar
início discussão segurança presidência negociação
sustentabilidade solução congresso

Esse enquadramento corresponde ao que Kristiansen, Painter e Shea (2020) descrevem como a centralidade dos atores institucionais na comunicação ambiental, em que líderes políticos e autoridades governamentais assumem o papel de principais porta-vozes do debate climático, enquanto outras perspectivas como as de comunidades locais ou povos tradicionais permanecem secundárias.

FIGURA 4: Nuvem de palavras notícias de portais internacionais



GRÁFICO 4: Análise de sentimentos das notícias sobre a COP 30



16

Os resultados da análise de sentimentos reforçam essas diferenças. As notícias estaduais apresentaram média de 1,37, indicando predominância de discursos positivos, com baixa variação e associação a obras e oportunidades locais. A positividade apresentada pelos portais de notícias estaduais indica uma visão voltada ao desenvolvimento econômico, cultural e social que o evento pode trazer ao estado do Pará em curto e longo prazo. Analisando conjuntamente à nuvem de palavras (figura 2), percebe-se ainda um discurso midiático com tom favorável ao governo estadual. As obras realizadas por este podem resultar em uma melhor qualidade de vida a população do estado, com impactos econômicos dada a grande quantidade de pessoas que estarão na cidade de Belém e a visibilidade do evento, além do impulsionamento turístico a longo prazo.

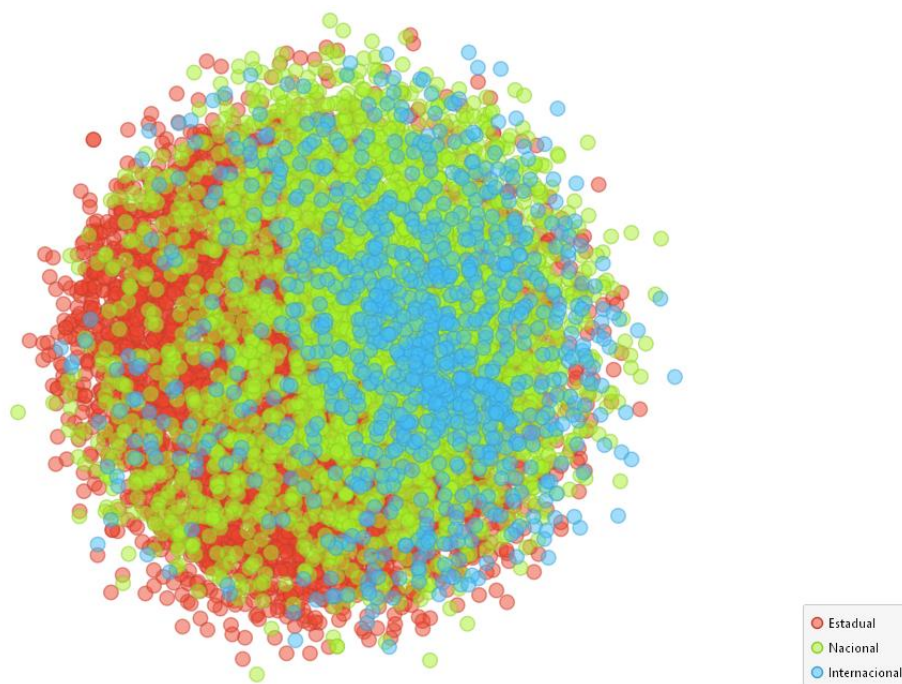
As notícias nacionais registraram média de 0,66, demonstrando equilíbrio entre elogios e críticas, refletindo disputas políticas. Os portais nacionais tendem a apresentar o evento como um todo, apresentando as questões administrativas locais e dificuldades na realização do evento, mas principalmente as questões que tangem o governo federal e a diplomacia brasileira, ressaltando os pontos positivos da COP 30 e possíveis contradições entre atitudes do governo e o objetivo de reposicionamento do país como líder ambiental, além de críticas da oposição ao governo.

As notícias internacionais apresentaram a menor média, 0,50, com tom majoritariamente neutro e informativo. As fontes de notícias internacionais buscam destacar os pontos importantes relacionadas à COP, como por exemplo os temas pertinentes ao evento, além de acontecimentos relacionados a questão ambiental, como por exemplo o aumento da temperatura no planeta. Ademais, são destacados pontos como os líderes governamentais presentes no evento, cúpulas globais, financiamento climático e características da floresta amazônica, portanto, é compreensível o tom mais neutro. O teste ANOVA ($F = 497,217$; $p \approx 0,000$; $N = 8.828$) apontou que as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas.

Por fim, a figura 5 apresenta a análise bidimensional por meio de vetores semânticos que visa analisar as similaridades e dissimilaridades entre as notícias sobre a COP 30,

seguindo a mesma ordem de notícias entre estadual, nacional e internacional como supracitado na metodologia.

FIGURA 5: Projeção bidimensional de vetores semânticos



Fonte: Autores, (2025).

Para auxílio na visualização, as principais palavras foram dispostas junto de suas porcentagens no quadro 1.

QUADRO 1: Principais palavras encontradas na análise bidimensional

Principais palavras		
Estadual	Nacional	Internacional
11% obra	15% Lula	11% cúpula
5% turismo	5% Trump	11% BRICS
5% governador	5% BRICS	8% alteração
5% Helder	4% ministra	8% econômico
4% parque	4% país	6% Trump
4% artista	4% petróleo	5% emissão
4% curso	4% Marina	4% floresta
4% Amazônia	4% cúpula	4% financiamento
4% Barbalho	4% indígena	4% cooperação
4% festival	4% ministro	4% Amazônia

Fonte: Autores, (2025).

A projeção bidimensional dos dados (MDS) revelou que, embora existam interseções temáticas, as notícias tendem a se agrupar conforme a escala geográfica e o enfoque discursivo das fontes. As matérias de portais estaduais concentram termos associados à execução operacional do evento, como obras, turismo e ações do governo do Pará, o que está em consonância com os resultados observados na nuvem de palavras e com a predominância de sentimentos positivos identificada na análise de sentimentos. A partir do Quadro 1, fica mais evidente o destaque dado à gestão estadual – na pessoa do governador Helder Barbalho – pela mídia local, contrastando com abordagens nacionais e internacionais mais amplas ou político-diplomáticas.

Os portais nacionais destacam figuras políticas e liderança governamental, novamente o MDS reforça o que foi observado na nuvem de palavras, no caso um destaque ao governo e a figura do presidente e ao tópico de liderança diplomática em relação as questões climáticas, e o tom de equilíbrio apresentado encontrado na análise de sentimentos enquanto os internacionais estão associados a termos de diplomacia, financiamento climático e fóruns multilaterais, como BRICS e cúpulas globais.

No caso das notícias internacionais, o agrupamento de termos como “cúpula”, “BRICS”, “cooperação”, “financiamento” e “emissão” indica uma cobertura predominantemente voltada à dimensão diplomática e econômica da COP 30. A ênfase recai sobre fóruns multilaterais e negociações globais de financiamento climático, em contraste com o enfoque operacional identificado nas bases estaduais. A presença de nomes como Trump e menções a blocos políticos reforçam o caráter geopolítico das discussões internacionais, em que a COP aparece como parte de um debate mais amplo sobre governança climática e relações entre potências econômicas.

Dessa forma, observa-se que a COP 30 é construída por três lógicas de narrativa: local, centrada na materialidade e gestão; nacional, orientada ao protagonismo político; e internacional, voltada à diplomacia climática e à posição estratégica do Brasil no cenário global. A forma como as notícias são criadas e apresentadas pode ser compreendida por meio dos estudos de Christensen (2018) e Kristiansen, Painter e Shea (2020) sobre o papel dos meios de comunicação na mediação simbólica das questões

ambientais. Segundo esses autores, a mídia não apenas transmite informações, mas estrutura os sentidos e hierarquias de visibilidade em torno dos temas ambientais. Assim, as diferentes escalas narrativas observadas revelam modos específicos de enquadramento que selecionam quais atores e dimensões da Amazônia ganham destaque, seja o governo estadual e a infraestrutura (escala local), a liderança política nacional (escala nacional) ou a geopolítica climática global (escala internacional).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da cobertura midiática sobre a COP 30 evidencia que a Amazônia permanece como território de disputa simbólica, política e geopolítica. As diferentes escalas de mídia estadual, nacional e internacional constroem narrativas que, embora convergentes na relevância do evento, divergem quanto às ênfases atribuídas, aos atores legitimados e aos sentidos dados à floresta e à conferência.

A nuvem de palavras de portais de notícias estaduais ressaltou as obras realizadas pelo governo e as preparações para o evento, com as questões climáticas em segundo plano, ainda se tratando de portais estaduais a análise de sentimentos apontou positividade, que está fortemente relacionada ao desenvolvimento do estado por meio de obras e políticas públicas, além de ser um evento de tamanho global sediado na cidade de Belém, cidade que raramente recebe eventos dessa magnitude. No que se refere a portais de notícias nacionais, a nuvem de palavras apontou um foco maior no governo federal e no presidente Lula, com uma análise de sentimento equilibrada, já nos portais de notícias internacionais o sentimento foi neutro e informativo com foco em financiamento climático e fóruns multilaterais, como BRICS e cúpulas globais, a projeção bidimensional de dados (MDS), reforçou o que foi apontado pelas nuvens de palavras e análises de sentimento estadual, nacional e internacional. Essas evidências corroboram a literatura que aponta a mídia como agente estruturador de percepções e agendas públicas, como apontam os estudos de Christensen (2018) e Kristiansen, Painter e Shea (2020).

Portanto, conclui-se que a cobertura midiática da COP 30 não apenas informa sobre o evento, mas produz sentidos que influenciam a formulação de políticas públicas, o

imaginário social e as relações de poder sobre o território amazônico. Estudos futuros podem aprofundar a análise temporal dos discursos e incluir redes sociais digitais, de modo a compreender como essas narrativas se difundem, se disputam e impactam a sociedade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. E. S.; ROSSI, A. R.; DEMURU, P. Amazônia e agronegócio: a semiótica de um discurso conspiratório. *Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática*, v. 21, n. 47, 2023. DOI: 10.5902/2175497772284. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/animus/article/view/72284>.

CASTRO, Fábio Fonseca de. Sistemas de comunicação na Amazônia. *Fronteiras – Estudos Midiáticos*, v. 14, n. 3, p. 131-151, 2012. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2012.143.01>.

CHRISTENSEN, Miyase. Media, Communication, and the Environment in Precarious Times. *Journal of Communication*, v. 68, n. 2, p. 267-277, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/joc/jqy004>.

CHOI, Chulmin; LEE, Jooho; MACHADO, Jessica; KIM, Gunwoo. Big-Data-Based Text Mining and Social Network Analysis of Landscape Response to Future Environmental Change. *Land*, v. 11, n. 12, p. 2183, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/land11122183>.

CUNHA, Maria Manuela Ligeti Carneiro da. Macrodinâmicas da comunicação midiática na Amazônia. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. *Ciências Humanas*, v. 8, n. 2, p. 435-445, maio/ago. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81222013000200013.

DAVIDSON, Eric A. *et al.* The Amazon Basin in Transition. *Nature*, v. 481, n. 7381, p. 321-328, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature10717>.

FEARNSIDE, Philip Martin. A defesa da Amazônia e a luta contra o negacionismo científico: entrevista com Philip Fearnside. *Liinc em Revista*, v. 18, n. 1, 2022. DOI: 10.18617/liinc.v18i1.5995. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5995>.

FELDMAN, R.; SANGER, J. *The Text Mining Handbook*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

KABUENGE, Nathan Nguangu; OLIVEIRA, Ivana Cláudia G.; LUCENA, Luna C.; COSTA, Alda C. S.; BARROS, Thiago A. Amazônia e o desenvolvimentismo: as narrativas jornalísticas sobre a exploração do petróleo na foz do Amazonas. *Contemporânea*, v. 23, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/contemporanea.v23i0.65182>.

KRISTIANSEN, Silje; PAINTER, James; SHEA, Meghan. Animal Agriculture and Climate Change in the US and UK Elite Media: *Volume, Responsibilities, Causes and Solutions*.



Anais do Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEPRO) da EEL-USP

IX SAEPRO – 25 e 26 de novembro de 2025

Environmental Communication, v. 14, n. 8, p. 1109-1126, 2020.
Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17524032.2020.1805344>.

LOVEJOY, Thomas; NOBRE, Carlos. Amazon Tipping Point. *Science Advances*, v. 5, n. 2, p. eaat2340, 2019. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aat2340>.

NOBRE, Carlos. *O futuro climático da Amazônia: relatório de avaliação científica*. São Paulo: INPE, 2014. Disponível em: <https://alcscens.cpa.unicamp.br/noticias-detalle/204-o-futuro-climatico-da-amazonia>.

OSBORNE, Tracey *et al.* Climate Justice, Forests, and Indigenous Peoples: Toward an Alternative to REDD+ for the Amazon. *Climatic Change*, v. 177, n. 8, p. 1-28, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-024-03774-7>.

QUILLO-ESPINO, J.; ROMERO-GONZÁLEZ, R.-M. *Text mining and its Techniques, Applications: An Overview*. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, v. 10, n. 5, maio 2021. DOI: 10.17148/IJARCCCE.2021.10507. Disponível em: <https://ijarcce.com/wp-content/uploads/2021/05/IJARCCCE.2021.10507.pdf>?

RUSSELL, Matthew A. *Mining the Social Web: Data Mining Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, GitHub, and More*. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013. Disponível em: <https://www.oreilly.com/library/view/mining-the-social/9781449368180/>?

SILVA-JUNIOR, Celso H. L. *et al.* Brazilian Amazon Indigenous Territories Under Deforestation Pressure. *Scientific Reports*, v. 13, p. 1-11, 2023. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10085996/?utm_source.

SUMATHY, K. L.; CHIDAMBARAM, M. *Text Mining: Concepts, Applications, Tools and Issues – An Overview*. *International Journal of Computer Applications*, v. 80, n. 4, p. 29-32, out. 2013. Disponível em: <https://ijca.phdfocus.com/archives/volume80/issue4/13851-1685/>?

THOMAS, James; MCNAUGHT, John; ANANIADOU, Sophia. *Applications of text mining within systematic reviews*. *Research Synthesis Methods*, v. 2, n. 1, p. 1-14, mar. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jrsm.27>.

ZEMP, Daniela C. *et al.* Self-Amplified Amazon Forest Loss Due to Vegetation–Atmosphere Feedbacks. *Nature Communications*, v. 8, n. 14681, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/ncomms14681>.