



DOSSIÊ: HISTÓRIA DIGITAL E HISTÓRIA DIGITAL DA EDUCAÇÃO

Os jesuítas e a Era do Algoritmo. Uma introdução à análise de sentimentos da correspondência colonial ultramarina portuguesa

The Jesuits and the Age of the Algorithm. An Introduction to Sentiment Analysis of Portuguese Overseas Colonial Correspondence

Los jesuitas y la era del algoritmo: una introducción al análisis de sentimientos de la correspondencia colonial portuguesa de ultramar

Agata Bloch²

orcid.org/0000-0002-2070-2750
abloch@ihpan.edu.pl

Clodomir Santana³

orcid.org/0000-0001-7869-7184
clsantana@ucdavis.edu

Marcia Amantino⁴

orcid.org/0000-0003-3229-9142
marciaamantino@gmail.com

Recebido: 29 maio. 2024.

Aprovado: 22 jun. 2025

Publicado: 13 abr. 2026.

Resumo: O artigo investiga o impacto das tecnologias digitais no ofício do historiador, destacando as oportunidades e os desafios que essas ferramentas trazem consigo. Concentrando-se na análise da presença da Companhia de Jesus nos registros do Arquivo Histórico Ultramarino, entre 1642 e 1822, o texto examina como a inteligência artificial (AI) pode contribuir para o enriquecimento da pesquisa histórica. Destaca-se, assim, a necessidade de um diálogo entre o historiador e as tecnologias, sem negligenciar o papel humano neste processo. A análise discute, de modo especial, um algoritmo conhecido por "análise de sentimentos", tomando-o como um exemplo que ilustra o quanto a qualidade dos dados influencia o desempenho da AI.

Palavras-chave: humanidades digitais; análise de sentimentos; História Digital; jesuítas; correspondência.

Abstract: The article examines the impact of digital technologies on the historian's craft and discusses the opportunities and challenges that these tools bring. The authors focus on analyzing the presence of the Society of Jesus in the records of the Portuguese Overseas Historical Archives (AHU) between 1642 and 1822 and explore how artificial intelligence (AI) can contribute to the enrichment of historical research. The paper discusses the need for more dialogue between historians and technologies, without neglecting the human role in this process. In particular, it analyzes an algorithm known as "sentiment analysis" as an example of how data quality affects the performance of AI.

Keywords: digital humanities; sentiment analysis; Digital History; Jesuits; correspondence.

Resumen: El artículo investiga el impacto de las tecnologías digitales en el oficio del historiador, destacando las oportunidades y desafíos que estas herramientas traen consigo. Centrándose en el análisis de la presencia de la Compañía de Jesús en los registros del Archivo Histórico de Ultramar, entre 1642 y 1822, la investigación examina cómo la inteligencia artificial (IA) puede contribuir al enriquecimiento de la investigación histórica. Se destaca, por tanto, la necesidad de un diálogo entre el historiador y las tecnologías, sin descuidar el papel humano en este proceso. El análisis analiza un algoritmo conocido como "análisis de sentimiento" como ejemplo que ilustra cómo la calidad de los datos influye en



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a licença [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite a cópia e redistribuição do material em qualquer formato e para qualquer finalidade, desde que a autoria original e os créditos de publicação sejam mantidos.

¹ O artigo foi financiado no âmbito do projeto "Imperial Commoners of Brazil and West Africa (1640–1822): A Global History from a Correspondence Network Perspective", do Centro Nacional de Ciências da Polónia (Narodowe Centrum Nauki – National Science Center of Poland), 2022/45/B/HS3/00473.

² Instituto de História Tadeusz Manteuffel, Academia de Ciências da Polónia, IH-PAN, Varsóvia, Polónia.

³ University of California Davis, USA; Instituto de História Tadeusz Manteuffel, Academia de Ciências da Polónia, IH-PAN, Varsóvia, Polónia.

⁴ Universidade Salgado de Oliveira (Universo) e Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

el rendimiento de la IA.

Palabras clave: humanidades digitais; análise de sentimentos; Historia Digital; jesuitas; correspondência.

1 Rumo à construção da História Computacional

As humanidades digitais englobam uma vasta gama de ferramentas digitais, como a digitalização de documentos, a análise de *corpus* textual, a edição de textos (TEI), a criação de mapas históricos por meio de ferramentas de Sistema de Informação Geográfica (GIS), ou até mesmo a visualização dos dados. Embora todas essas ferramentas tenham desempenhado um papel significativo no avanço das pesquisas da área, neste estudo, direcionamos nossa atenção a um ramo específico da História Digital, conhecido como *Humanities Computing*, ou mais precisamente *Computational History* (Betti; Van Den Berg, 2016; Piotrowski; Fafinski, 2020; Svensso, 2016). Uma explicação clara de o que é a História Computacional, com a qual concordamos e que será demonstrada ao longo deste artigo, é fornecida por Laubichler, Maienschein e Renn (2013, p. 120), ao afirmarem que:

A história computacional da ciência introduz abordagens baseadas em *big data* e métodos analíticos computacionais. Isso permite novos tipos de questionamentos, como avaliações de longa duração da evolução do conhecimento em escala global, análises detalhadas da natureza das transformações e revoluções

científicas, e comparações em amplas escalas temporais e espaciais.

Anteriormente, já havíamos considerado três principais vertentes da História Digital: o Digitalizado, o Digital e o Computacional (Vasques Filho *et al.*, 2024). O *Digitalizado* refere-se ao processo da democratização das informações históricas por meio da digitalização. Essa etapa exige investimentos significativos em infraestrutura, como *scanners* de alta qualidade, além de um grande esforço humano para sistematização e padronização da digitalização das fontes⁵. O *Digital*, por sua vez, diz respeito à disponibilização dessas fontes de maneira acessível, por meio de bibliotecas digitais e outros projetos na internet. Essa fase depende, em grande parte, do financiamento de servidores de hospedagem de longo prazo, garantindo a preservação e o acesso contínuo aos documentos digitalizados⁶. Por fim, o *Computacional* introduz perspectivas analíticas baseadas em métodos computacionais e algoritmos aplicados às pesquisas históricas contemporâneas. Essa vertente depende amplamente das etapas anteriores, pois necessita de fontes históricas digitalizadas e, preferencialmente, processadas em formatos *machine-readable* para a aplicação de algoritmos avançados. Além disso, essa etapa exige *hardware* de alto desempenho, geralmente otimizado para cargas de trabalho baseadas em inteligência artificial, como GPUs especializadas. Esses recursos são essenciais para operações

⁵ Sobre os projetos de digitalização das fontes históricas, convém destacar o Projeto *Endangered Archives* da *British Library*. Ver: SUPPLE, Barry. *Preserving the past: creating the Endangered Archives Programme*. From Dust to Digital: Ten Years of the Endangered Archives Programme. Cambridge: Open Book Publishers, 2015. p. XXXIX-XLI. No âmbito do projeto *Endangered Archives*, foi financiado o projeto EAP626 – *Documentos ameaçados: digitalização de fontes secular e eclesialística do século XVII ao XIX em São João do Cariri e João Pessoa, Paraíba, Brasil*. Ver: LIMA, Maria da Vitória Barbosa *et al.* Acervos Digitais em Sociedades Escravistas: a perspectiva de estudo da família de escravizados na Paraíba do Norte, América Portuguesa, século XVIII. In: VASQUES FILHO *et al.* *Memórias Digitais*. Democratizando informações, histórias e tecnologias. São José do Rio Preto: HN, 2024. p. 31-52. Outro projeto a ser mencionado é o Projeto Resgate da Documentação Histórica Barão do Rio Branco, que microfilmou e digitalizou a documentação do Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa. Ver: BERTOLETTI, Esther Caldas *et al.* O Projeto Resgate de Documentação Histórica Barão do Rio Branco: acesso às fontes da História do Brasil existentes no exterior. *Clio: revista de pesquisa histórica do programa de pós-graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco*, Recife, p. 29-31, 2011.

⁶ A dependência de servidores é crucial para o armazenamento de diversos tipos de dados históricos. Por exemplo, bancos de dados, como no *Project Slave Voyages* (<https://www.slavevoyages.org/>); cartas, panfletos e fotografias, como preservados pela *Wiener Holocaust Library* (<https://wienerholocaustlibrary.org/>); e gravações de áudio, como arquivadas pelo *Pacific and Regional Archive for Digital Sources in Endangered Cultures (PARADISEC)* (<https://www.paradisec.org.au/>). Existem também arquivos digitais que incluem coleções nato-digitais, ou seja, aqueles que desde o início foram criados em formato digital e nunca existiram em papel. Ver: MARINO, Ian Kasil *et al.* Como contar a história da Covid-19? Reflexões a partir dos arquivos digitais no Brasil. *Esboços: histórias em contextos globais*, [s. l.], v. 28, n. 48, p. 558-583, 2021.

como extração automatizada de dados, mineração de dados e texto, visualização de redes e análise estatística, entre outras⁷.

Com base em tais abordagens, o artigo objetiva investigar as oportunidades de pesquisa proporcionadas pelas ferramentas digitais, utilizando-se para isso de um conjunto documental do Arquivo Ultramarino Português, entre 1642 e 1822, que tem como objeto principal a Companhia de Jesus. Como essa ordem se espalhou pelas “quatro partes do mundo” (Gruzinski, 2014) a partir de 1540, tornando-se “mundializada”, essa é uma problemática factível para averiguarmos a viabilidade das ferramentas digitais quando utilizadas para o entendimento histórico.

Em linha com Jesse Torgerson (2022), que observa que a História Digital não é apenas algo novo, mas, sim, algo diferente, começaremos nossa discussão. Em seguida, compararemos os resultados obtidos com o conhecimento historiográfico, avaliando a confiabilidade dos métodos da História Digital. A utilização dessas ferramentas nos coloca diante do questionamento típico de boa parte dos historiadores: até que ponto podemos confiar nos resultados que as fontes nos oferecem?

Antes de adentrarmos no debate proposto, convém apresentar brevemente o conjunto de dados que foi construído a partir dos fundos da correspondência do Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa, abarcando um período desde a primeira carta incorporada no fundo (a Carta de Confirmação do Rei D. João III, de 7 de dezembro de 1538) até o ofício do governador e capitão-geral

da Bahia, João de Saldanha da Gama Melo Torres Guedes de Brito, datado de 8 de agosto de 1897⁸. Para analisar esse conjunto documental, utilizamos técnicas de *Natural Language Processing* e *Data Mining*, a fim de consolidar as 31 coleções ultramarinas da África Ocidental e Oriental (Angola, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe, Guiné, Moçambique) e das colônias brasileiras (fundos conhecidos como Projeto Resgate) (Boschi, 2018) em um único conjunto de dados, estruturando os metadados necessários para a análise computacional de correspondência⁹.

Dessa forma, é importante ressaltar que essa metodologia representa uma inovação em relação a transformar dados anteriormente inacessíveis para as máquinas — como registros de fundos históricos — em informações agora processáveis, sendo tal procedimento habitualmente empregado nas práticas digitais de hoje¹⁰. Em outras palavras, atualmente, já somos capazes de não apenas identificar tudo o que um pesquisador normalmente procuraria manualmente nos *sites* do Projeto Resgate, mantido pela Biblioteca Nacional, e no Arquivo Histórico Ultramarino (AHU), mas, também, de processar essas informações e preparar as análises computacionais¹¹. No entanto, é importante notar que o escopo de trabalho não inclui o uso de técnicas de Reconhecimento Ótico de Caracteres (HTR) para examinar o conteúdo das fontes históricas.

A nossa base de dados está salva em um arquivo *tab* (do inglês, texto delimitado por tabulação) e tem um tamanho total de 65 *kilobytes*. Esse arquivo pode ser lido e editado utilizando

⁷ Diversas abordagens computacionais têm sido empregadas na pesquisa histórica. Para análise espacial, ver, de Adam Mertel *et al.*, *Historical geocoding assistant* (SoftwareX, 2021) e, de Bogumit Szady, *Spatio-temporal databases as a research tool in historical geography* (Geographia Polonica, 2016). Para análise de redes, consulte, de Agata Bloch, Vasques Filho e Bojanowski, *Networks from archives: Reconstructing networks of official correspondence in the early modern Portuguese empire* (Social Networks, 2022) e, de Sam Fields *et al.*, *Using named entity recognition and network analysis to distinguish personal networks from the social milieu in nineteenth-century Ottoman-Iraqi personal diaries* (Digital Scholarship in the Humanities, 2023). No campo da codificação de grandes corpora com XML-TEI, ver, de Marie Puren *et al.*, *From parliamentary history to digital and computational history: a NLP-friendly TEI model for historical parliamentary proceedings* (Digital Scholarship in the Humanities, 2025). Já para análise de sentimentos, consulte, de Maisie Jane Brigham e Katherine Elkins, *Narrative Structures in American History: Using Sentiment Analysis to Identify Trends in Historiography* (IPHS 200: Programming Humanity, 2024).

⁸ CARTA DE CONFIRMAÇÃO (cópia) do rei [D. João III] ao privilégio de liberdade dado por D. Manuel I – São Tomé, cx. 1, doc. 1. AHU_CU_070, Cx. 1, D. 1. | OFÍCIO do conde da Ponte [João de Saldanha da Gama Melo Torres Guedes de Brito, governador e capitão general da Bahia] ao visconde de Anadia [João Rodrigues de Sá e Melo], AHU_CU_005-01, Cx. 149, D. 29.981.

⁹ A construção da nossa base de dados foi minuciosamente delineada nos artigos “*Networks from archives: Reconstructing networks of official correspondence in the early modern Portuguese empire*” e “*Cracking the Historical Code*”. Neles, explicamos em detalhes como processamos a correspondência administrativa do Arquivo Histórico Ultramarino.

¹⁰ Para mais informações sobre as práticas digitais de transformar as fontes históricas em *machine-readable*, ver: Elo (2020); Elwert (2020); Petz e Pfeffer (2021); Ye (2022); Zbiral e Shaw (2022).

¹¹ Trata-se dos *sites* <https://digitarq.ahu.arquivos.pt/> e resgate.bn.br.

ferramentas como editores de textos, planilhas eletrônicas ou linguagens de programação. Em nosso estudo, optamos por utilizar a linguagem de programação *Python*, que, além de leitura, edição e escrita, fornece também ferramentas para análise dos dados. Um exemplo de regis-

tro da nossa base está apresentado na figura 1. Embora o uso de linguagem de programação atenda às nossas demandas atuais, ressaltamos que a implementação de uma interface gráfica seria uma valiosa adição no futuro.

Figura 1 – Texto estruturado no formato *machine-readable* de um documento proveniente do Projeto Resgate

```
{'doc_id': 163333,
 'doc_type': 'CONSULTA',
 'text': ' 10755- 1759, Janeiro, 30, Bahia CONSULTA do Conselho Ultramarino ao rei D. José sobre o requerimento do padre jesuíta irlandês Tomas Lynceu solicitando que não seja embarcado para Lisboa ',
 'sender': {'names': [],
 'occupations': [],
 'aff': ['Conselho Ultramarino'],
 'titles': []},
 'recipient': {'names': ['D. José'],
 'occupations': ['rei'],
 'aff': [],
 'titles': []},
 'others': ['padre', 'Tomas Lynceu', 'Lisboa'],
 'date': '1759, Janeiro, 30'}
```

Fonte: elaboração própria.

Legenda: a imagem exibe os seguintes metadados, extraídos semiautomaticamente: *doc_id*: ID único atribuído a cada correspondência; *doc_type*: tipo de documento, que pode variar entre requerimento, consulta, despacho, entre outros; *text*: texto original conforme consta nos registros; *sender*: remetente da correspondência; *recipient*: destinatário da correspondência; *occupations*: ocupação profissional ou cargo; *affiliation*: afiliação institucional; *titles*: títulos de nobreza; *date*: data da correspondência.

A aplicação de ferramentas digitais para integrar, processar e extrair informações das correspondências não é uma prática incomum, como evidenciado em outros projetos, tais como "*Circulation of Knowledge and Learned Practices in the 17th-Century Dutch Republic: a Web-based Humanities Collaboratory on Correspondences*", no qual se trabalhou com um total de 19.239 cartas (Wittek; Ravenek, 2011). Em comparação, nossa *dataset* contém quase 170.000 registros de correspondência, abrangendo cartas com uma vasta gama de tópicos, desde questões administrativas, sociopolíticas e econômicas até aspectos religiosos, enviados por centenas de remetentes de diferentes estratos sociais — incluindo oficiais, mercadores, religiosos, pessoas

marginalizadas, entre outros.

Diante da vasta diversidade de possibilidades, optamos, conforme já explicitado, por concentrar nosso foco neste artigo nas questões pertinentes aos jesuítas. Assim, exploramos a interseção entre história e tecnologia digital com recorte na Companhia de Jesus. Decidimos, também, delimitar nossa análise à região atlântica, excluindo Moçambique, e restringindo as datas entre 1642 e 1822. Esse intervalo temporal abarca desde a fundação do Conselho Ultramarino em Lisboa até a declaração da Independência no Brasil.

Neste artigo, propomos testar, desenvolver e aplicar um dos modelos do campo de Processamento de Linguagem Natural (*Natural Language Processing*)¹², nomeadamente a análise de sen-

¹² Processamento de Linguagem Natural é o campo de Inteligência Artificial que transforma a linguagem humana em dados que podem ser processados pelo computador.

timentos, que será explicada posteriormente. Essa pode ser de particular interesse para os historiadores, porém ainda apresenta diversos desafios tanto do ponto de vista teórico quanto do metodológico. É crucial concluir esta seção destacando que os modelos criados e os desafios a eles associados representam uma porta de entrada para variada gama de investigações. Tais técnicas podem ser aplicadas a qualquer estudo, tópico ou grupo social relevante identificado em nosso conjunto de dados, sendo o objetivo primordial assegurar a reprodutibilidade de nossa pesquisa. O estudo de caso dos jesuítas, por exemplo, representa apenas uma entre as diversas possíveis linhas de pesquisa a serem exploradas. Finalmente, a partir da perspectiva da análise de sentimentos, buscamos avaliar a confiabilidade dos métodos empregados no campo da História Computacional.

2 Teias digitais e espirituais: a interseção entre a História Digital e a Companhia de Jesus

A Companhia de Jesus fez parte do projeto colonial português. Durante mais de 200 anos, atuou ativamente no reino e em suas áreas ultramarinas, não somente levando a palavra de Cristo aos considerados pagãos, mas também divulgando as determinações reais a povos e a culturas dispares. Em função dessa importância religiosa-política, enviou e recebeu informações das autoridades ou foi citada na documentação administrativa do império luso. Isso proporcionou uma significativa presença dos termos “Companhia de Jesus”, “Companhia” e “Jesuítas” na documentação do Arquivo Histórico Ultramarino. Trata-se, pois, de um tema recorrente nesse conjunto documental no período recortado para análise.

Essa constatação desencadeou algumas questões, que, na medida do possível, serão respondidas neste artigo:

1. Qual teria sido, em termos quantitativos, a constância desses temas no conjunto documental?
2. Os sentimentos e as temáticas referentes a eles foram os mesmos entre os séculos XVII e XIX, ou sofreram alterações de acordo com as modificações do próprio império?
3. Com relação ao processo de expulsão da ordem, em 1759, teriam ocorrido mudanças quantitativas na troca de documentos sobre eles entre as diversas autoridades?
4. Documentos produzidos pelos próprios religiosos teriam percorrido os trâmites burocráticos após a derrocada da ordem?
5. Seria possível perceber um padrão na análise dos documentos do Arquivo Ultramarino ao longo dos anos de 1642 a 1822, referentes a essa ordem?

Antes de mais nada, para a busca dessas respostas, faz-se necessário o entendimento, ainda que de maneira superficial, dos principais acontecimentos que marcaram a história desse grupo religioso¹³. A Companhia de Jesus, ordem religiosa surgida e aprovada pelo Papa no século XVI, no contexto da Reforma Protestante e da Reforma Católica, teve ampla aceitação pela monarquia lusa até, pelo menos, a segunda metade do século XVIII. Seus religiosos foram enviados para os variados cantos do império português para divulgarem o Evangelho e para converterem povos de culturas, hábitos e fé variados.

Seu “modo de proceder” em cada uma das sociedades onde se inseriram fez com que esses religiosos fossem identificados como representantes do rei (Eisenberg, 2000). Desse modo, nas regiões onde se estabeleciam, buscavam apoio das autoridades e das elites locais, a fim de facilitar sua chegada, criar seus colégios e suas estruturas produtivas, desenvolver o projeto missionário. A partir dessa dinâmica, quase sempre estiveram próximos às decisões de poder nas esferas locais e regionais, interferindo sempre

¹³ A bibliografia sobre a Companhia de Jesus é muito vasta. Ver, por exemplo, as obras de Alden (1996), Assunção (2004), Burrieza Sánchez (2007), Tavares (1985) e o clássico Leite e Serafim (2004).

que podiam e influenciando tomadas de decisões tanto nas localidades em que estavam quanto no império português. Isso não significa que não vivenciassem conflitos, disputas e, que algumas vezes, perdessem espaços de luta, fossem expulsos ou tivessem de negociar formas alternativas de inserção local (Alencastro, 2000).

A proximidade e a aliança entre os membros da Companhia de Jesus e a Coroa se refletem na análise da documentação do Arquivo Histórico Ultramarino considerando as capitanias do Brasil e das regiões da África Ocidental. Embora essa documentação tenha eminentemente um caráter administrativo, e poucos assuntos ligados à religião estejam ali registrados, percebe-se que, desde 1642 até o ano de 1822, temas relativos a tais religiosos estiveram presentes, com uma média de 8,61 documentos por ano, distribuídos de maneira irregular.

De 1642 até 1750, houve uma média de quase cinco documentos por ano, mas, depois dessa última data, a média anual passou para quase 15 documentos. Quase sempre esses documentos mostram fatos e questões em que a Companhia aparece como uma instituição de apoio ao processo colonial, na sujeição dos povos e na conversão dos nativos, transformando-os em vassalos úteis ao império. Por outro lado, também foi relativamente comum encontrar documentos em que os moradores das áreas ultramarinas se queixavam de algum comportamento dos padres, normalmente ligado ao controle sobre a mão de obra indígena ou sobre a ocupação e a exploração de terras.

Entretanto, a partir de 1750, quando D. José I assumiu o trono, auxiliado pelo secretário de Estado, Sebastião José de Carvalho e Melo, a situação política de Portugal sofreu uma significativa mudança. Ambos eram homens ilustrados e tinham como um dos maiores objetivos retirar Portugal do que se considerava atraso¹⁴. Para isso, cercaram-se, de maneiras variadas, por pessoas que também percebiam a necessidade

de modernizar Portugal e seu império.

A Ilustração portuguesa era eminentemente de ordem prática e projetava, por meio da ciência e das explicações racionais, desenvolver mecanismos que favorecessem o aumento das produções, a diminuição das importações — principalmente a inglesa e a francesa —, o aumento sobre o controle das riquezas saídas das áreas ultramarinas e o incremento demográfico visando à ocupação de territórios em litígios. Para isso, algumas medidas foram colocadas em prática. Em termos políticos, o regalismo passou a ser a ferramenta que criaria as condições para as mudanças necessárias (Souza, 2015; Van Kley, 2008). Dessa forma, na segunda metade do século XVIII, o antigo sistema corporativo de governação cedeu espaço para atitudes que fortaleciam o poder real em detrimento de outras forças, e todos os que impusessem algum tipo de oposição às determinações reais eram considerados inimigos (Hespanha, 2012). Assim, centenas de pessoas, inclusive nobres, foram presas acusadas de traição (Franco, 2006; Vogel, 2017).

Naquele momento de grandes mudanças no império, a Companhia de Jesus se apresentava como um problema a ser sanado. Uma das primeiras providências da governação josefina foi fazer cumprir o Tratado de Madri assinado por D. João V, pouco tempo antes de morrer e debelar a oposição que grupos nativos faziam à sua execução. Nesse contexto, os religiosos da Companhia de Jesus foram acusados de incentivarem a desobediência real (Golin, 1998).

Antes, a Companhia de Jesus era mais uma das muitas ordens religiosas em Portugal — e provavelmente uma das mais importantes —, mas gradativamente começou a ser percebida como um entrave às ideias modernizantes, que objetivavam deslanchar a economia e, principalmente, centralizar o poder em torno da figura de D. José I. Como seus religiosos controlavam a Universidade de Coimbra e os grandes colégios onde estudavam os filhos das elites nas variadas

¹⁴ A propaganda contrária aos inicianos pregava, dentre outros elementos, a ideia de que as atividades produtivas em Portugal se desenvolviam pouco ou quase nada por pressões da Igreja Católica, principalmente da Companhia de Jesus, que tinha grande influência na sociedade. Sobre esse assunto, ver Franco (2006).

localidades do império, foram considerados responsáveis pelo comportamento antiquado e excessivamente religioso da elite portuguesa e por seu afastamento das modernizações pelas quais passava parte da Europa.

A situação crítica entre a Coroa e a Companhia de Jesus foi piorando ao longo do ano de 1750, e uma série de medidas foi tomada visando diminuir o seu poder. Para tanto, o governo josefino, tendo como principal expoente Sebastião José de Carvalho e Melo, deu início a uma campanha de desmoralização dos membros da ordem, alardeando que haviam se tornado comerciantes, ladrões, corruptos, imorais e desleais. Nesse processo, eles foram expulsos do palácio, tiveram seus bens confiscados, sofreram devassas, prisões, deportações e, por fim, com a tentativa de regicídio, foram expulsos do reino e de suas áreas ultramarinas. Portugal foi a primeira monarquia europeia a receber sistematicamente os inacianos, mas foi também a primeira a expulsá-los — e no momento em que estavam no auge de seu poder econômico.

A perseguição à ordem, todavia, não parou com a expulsão. Dessa forma, pressões diplomáticas se intensificaram, estendendo a política antijesuítica pombalina a outras monarquias católicas europeias. Assim, em 1764, a França tomou a mesma atitude de bani-los de seu reino, ação seguida pela Espanha em 1767, por Nápoles e Parma no ano seguinte.

Entre 1767 e 1768, a campanha contra a Companhia esteve no seu auge, momento no qual o Papa Clemente XIII acabou envolvido nas disputas tentando proteger a ordem, que, segundo ele, havia sido (e era) essencial ao cristianismo, mas que sofria uma absurda perseguição por parte de seus inimigos. Tentando impedir a expulsão do grupo da Espanha, ele decretou em 1767 um breve sobre a importância da ordem para a cristandade, além de outro no ano seguinte¹⁵. O apoio do Papa provocou um novo acirramento das tensões com a Coroa portuguesa. Desse modo, em 1768, o rei D. José I lançou uma ordem para

que todos os egressos da Companhia de Jesus fossem identificados e se apresentassem ao reino, bem como os que houvessem recebido cartas de confrarias inacianas. Todos deveriam prestar juramento de fidelidade ao rei e, caso tivessem algum contato com o restante da Companhia de Jesus, seriam presos (Amantino, 2023).

Esses movimentos descritos de maneira rápida são conhecidos da historiografia que se dedica a analisar a Companhia de Jesus e as suas relações com o império português. Há anos, essa vertente afirma que os inacianos haviam se tornado vítimas de um “ódio patológico” por Sebastião José de Carvalho e Melo e que o poderoso secretário fez de tudo para acabar com a ordem (Boxer, 2011). Uma das formas para ele conseguir o apoio real foi o convencimento, reforçado por meio de propagandas impressas e trocas de mensagens, informações e notícias contrárias aos jesuítas, que circularam não apenas pelo império, mas também por outras monarquias europeias (Amantino, 2023).

A transformação da Companhia de Jesus em um “problema de Estado” — a partir do momento em que ela foi acusada de tentar matar o rei, em 1758, e de conspirar contra os interesses do povo português — desencadeou um aumento na correspondência que circulava no império, movimentação que pode ser verificada nos milhares de registros do Projeto Resgate. Pela análise dos dados, é possível inferir que a média anual de registros que, de alguma forma, tratavam sobre a Companhia de Jesus saltou de 5 para cerca de 15 documentos.

3 O humano por trás da Inteligência Artificial

Nesta seção, é fundamental esclarecer dois pontos essenciais. Em primeiro lugar, como humanistas digitais, queremos ressaltar que as ferramentas digitais não fornecem resultados prontos por si só, e nós não devemos esperar que o façam. Quando nos referimos a ferramentas digitais neste artigo, estamos tratando

¹⁵ O breve papal *Apostolicum Pascendi* foi promulgado em 7 de janeiro de 1765, e o *Animarum Saluti*, em 10 de setembro de 1766.

especificamente de algoritmos de análise de sentimentos. Benjamin Schmidt (2016) observou e criticou o uso puramente instrumental de algoritmos, destacando a tendência de esperar resultados milagrosos, que, muitas vezes, não se concretizam. O segundo ponto a ser elucidado é o de que nós, por outro lado, defendemos que o processo computacional e tudo que a ele está associado, juntamente com o refinamento de algoritmos e de modelos, é um processo criativo. De tal forma, as visualizações e os gráficos apresentados neste artigo não são apenas os produtos visuais dos modelos e dos algoritmos, considerando que foram ativamente discutidos em cada etapa do processo. Consequentemente, isso ressalta o papel fundamental do ser humano

por trás da Inteligência Artificial, pois demanda a perícia de especialistas, em nosso caso, da área de estudo de História Digital.

De início, é crucial detalhar as decisões tomadas para o alinhamento metodológico do *big data* proposto. Dentre os quase 170 mil registros disponíveis, optamos por delinear um estudo de caso centrado nos jesuítas, que abrange, aproximadamente, 1.369 registros. Ao mencionarmos "jesuítas", referimo-nos especificamente aos documentos relacionados a esse grupo, envolvendo correspondências de, para e dentro do contexto das palavras-chave "jesuíta", "Companhia de Jesus", "Companhia", "inaciano" e "jesuítico", assim como mostra a figura 2.

Figura 2 – Filtragem de palavra "jesuíta"

```
data_orig = pd.read_csv("datasets/df_preprocessed_with_sentiments.csv")
filter_df_keywords(data_orig, keywords=['companhia de jesus', 'jesuíta', 'inaciano', 'jesuítico',
                                         'religiosos da companhia', 'membros da companhia'])

data_orig = data_orig[data_orig["any_term"] == True]
data = data_orig[(data_orig.year>=1642) & (data_orig.year<=1822)]
data["length"] = data.full_text.apply(lambda row: len(row.split()))
data.head()
```

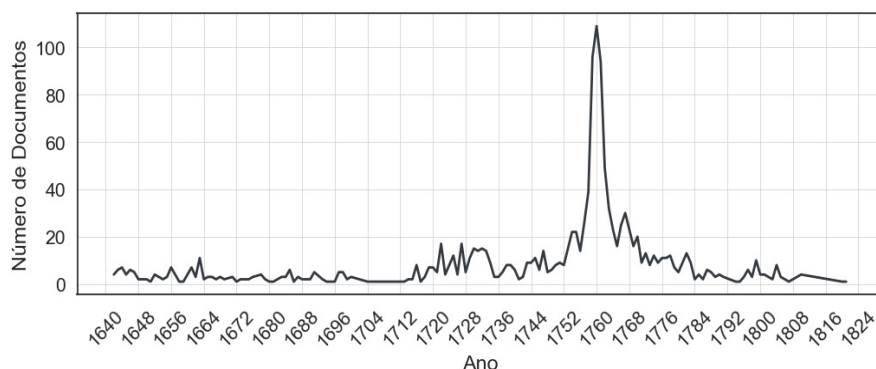
Fonte: elaboração própria.

A partir disso, demonstramos a distribuição global dos números de correspondência referente aos jesuítas ao longo dos anos, observando maior pico em 1760, conforme a figura 3. Essa constatação está plenamente justificada pelo fato de que, no ano anterior, ou seja, em 3 de setembro de 1759, houve a decretação da ordem de expulsão dos jesuítas do império português, motivada, dentre outros, pela acusação de terem tentado matar o rei no ano anterior. Em muitos casos, essa ordem só chegou nos variados cantos do império meses depois.

Em 1760, centenas de documentos circularam detalhando aos vice-reis, aos governadores, aos ouvidores, aos desembargadores, aos capitães-mores, aos bispos, aos vigários e a outros como deveriam proceder para confiscar os bens dos inacianos, prendê-los nos principais

colégios, evitar que eles se comunicassem entre si e com membros da sociedade, transformar seus aldeamentos em vilas, colocar padres de outras ordens ou regulares nos estabelecimentos indígenas e outros assuntos de caráter econômico. Da mesma forma, são encontrados nesse momento centenas de outros documentos produzidos por todas as autoridades locais endereçadas ao Conselho Ultramarino, ao secretário de Estado, ao patriarca de Lisboa e ao rei, fornecendo as informações pedidas e apresentando todos os tipos de dúvidas e de atitudes. Essa intensa movimentação de documentos foi atestada ao se analisar as informações do banco de dados. Nesse momento, percebe-se uma confluência entre a historiografia, as fontes e a análise da Inteligência Artificial.

Figura 3 – A correspondência referente aos Jesuítas no Arquivo Histórico Ultramarino, Brasil e África Ocidental, 1642–1822



Fonte: elaboração própria.

Embora o gráfico forneça uma visão geral da correspondência administrativa ultramarina relacionada aos jesuítas, ele ressalta uma preocupação já levantada antes por Trevor Barnes (2013): o fato de que o *big data* nem sempre oferece informações historicamente relevantes e, muitas vezes, apenas produz ruído. Concordamos com essa observação, pois percebemos que uma análise de todos os documentos em conjunto traz uma compreensão limitada das dinâmicas entre os possíveis atores sociais existentes no *big data*. Nesse ponto, entra o elemento humano por trás da Inteligência Artificial, pronto para dialogar com ela e explicar seu raciocínio para prosseguir com as análises computacionais.

Como proposta para mitigar os efeitos do "ruído" produzido pelo *big data* e perceber as dinâmicas sociais inseridas nessa macrovisão, foram utilizadas análises de sentimento na seção 4. Após compreendermos razoavelmente bem nosso conjunto de dados, que consiste, principalmente, em correspondência de caráter administrativo, decidimos adotar, para esta análise, a tipologia proposta por Érika Dias (2012) e Heloísa Bellotto (2004). Tal tipologia inclui a categorização da documentação ultramarina em três tipos principais: ascendente ou *bottom-up*; descendente ou *top-down*; informativa ou *horizontal*.

O primeiro grupo, conhecido como *bottom-up*, engloba 410 documentos, como representação, requerimento e carta. Esses são considerados

documentos diplomáticos informativos ascendentes, enviados por vassalos, súditos, autoridades subalternas, grupos de pessoas ou órgãos colegiados. Esses documentos apresentam queixas, pedidos, reclamações ou abordam assuntos correntes, como observado por Érika Dias (2012). Incluímos também pareceres e consultas nesse grupo, especialmente quando relacionados aos requerimentos elaborados pelos colonos.

No segundo grupo, com 444 registros, denominado *top-down*, temos alvará, aviso, carta régia, decreto, ofício régio e provisão régia. Esses documentos são descendentes, emanando diretamente a vontade do monarca e assinados por ele. Eles foram despachados em nome do monarca por seus secretários para outras autoridades, com o propósito de estabelecer novas diretrizes ou regulamentações.

Com a mesma metodologia, foram identificados 613 documentos de natureza informativa (horizontais), dentre os quais provisão, certidão, despacho, ofício, auto, mandado, escrito e informação. Esses são todos documentos de teor informativo ou testemunhal, enviados pelas autoridades competentes para abordar diversos assuntos e fornecer uma variedade de informações (Dias, 2012).

Acreditamos que tal categorização nos possibilita examinar como a correspondência que tratava sobre os jesuítas se manifestava em diversos contextos, e como ela se transformava

dependendo se era iniciada pelas autoridades superiores ou se partia da base da sociedade. É importante, todavia, salientar que vários documentos puderam ser classificados em mais de uma categoria – por isso, a totalidade de 1.467 documentos.

Conforme o exposto, buscamos seguir as sugestões feitas por Benjamin Schmidt (2016) de que os historiadores digitais não devem se restringir ao simples uso de algoritmos para validar suas afirmações e verificar a autenticidade. Em vez disso, aspiramos a ser usuários criativos desses algoritmos, utilizando-os para elaborar conceitos relevantes e aplicáveis.

4 Descobrindo sentimentos na correspondência sobre os jesuítas: abordagens metodológicas e resultados preliminares

Iniciaremos o nosso estudo no campo da História Digital com um experimento que consiste na análise de sentimentos (AS). As técnicas de análise de sentimento visam identificar e extrair emoções, opiniões e sentimentos de um texto. No contexto da História Digital, essas técnicas possibilitam a análise automática de um grande volume de documentos. Existem diversas ferramentas de análise de sentimentos, as quais, de acordo com a forma como funcionam, podem ser classificadas em três grandes categorias: baseada em regras, aprendizado de máquina ou híbrida, como descrito na figura 4.

Figura 4 – Classificação de abordagens para análise de sentimentos



Fonte: elaboração própria.

A abordagem baseada em regras consiste na definição de regras manuais para identificar palavras e frases que indicam sentimentos específicos. Por exemplo, uma regra poderia determinar que as palavras “mau”, “péssimo” e “horrível” estariam associadas a um sentimento negativo, enquanto “maravilhoso”, “ótimo” e “excelente” deveriam ser classificadas como positivas. A criação das regras é feita a partir da análise lexical dos textos e pode ser baseada em dicionários que associam termos à sua respectiva classificação ou em métodos estatístico-semânticos.

Uma alternativa às técnicas baseadas em

regras são as sustentadas em algoritmos de aprendizado de máquina. O aprendizado de máquina utiliza algoritmos capazes de aprender e identificar sentimentos a partir de um conjunto de dados de treino. Dependendo das características desse conjunto de treino, as técnicas podem ser classificadas em supervisionadas, semissupervisionadas, não supervisionadas e autossupervisionadas.

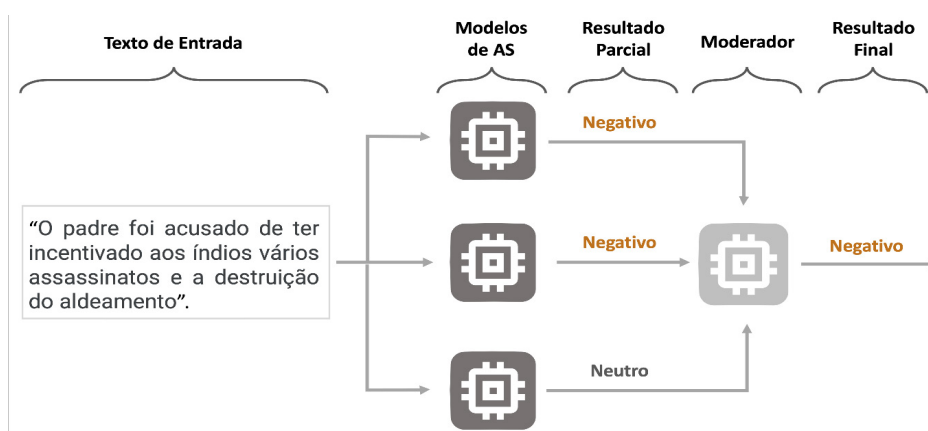
No aprendizado supervisionado, além de fornecer um conjunto de treino, deve-se também incluir a classificação dos dados. Por exemplo, a frase “Os jesuítas foram expulsos” deve ser

acompanhada da classificação “negativa”. No aprendizado semissupervisionado, temos uma classificação parcial da base de treino, enquanto no aprendizado não supervisionado a base de treino não tem dados classificados. Por último, temos o autossupervisionado, que também não necessita de uma base previamente classificada para treino, já que o algoritmo aprende a criar a sua própria classificação de forma automática.

A abordagem híbrida combina elementos das abordagens anteriores. Nesse caso, poderemos ter uma classificação de duas etapas ou que empregue um conjunto de regras para melhorar a classificação do aprendizado de máquina. Apesar das evidências da sua eficiência e da sua acurácia, a análise de sentimento pode ter dificuldade em interpretar linguagens ambíguas, sarcásticas ou irônicas, levando em consideração o seu caráter por vezes não objetivo.

Neste trabalho, optamos por utilizar uma abordagem autossupervisionada, tendo em vista que os textos na nossa base não estão classificados, para evitar o trabalho de criar uma base de treino classificada. Utilizamos uma estratégia chamada Máquina de Comitê, na qual dois ou mais modelos trabalham em conjunto para gerar a análise de sentimentos do texto. A figura 5 apresenta um exemplo de comitê composto por três modelos de análise de sentimento. Nesse exemplo, podemos ver a presença de um moderador que analisa os resultados parciais de cada modelo e gera um resultado final. Em um sistema de voto simples, esse é o que foi identificado pela maioria dos modelos. No exemplo da figura 5, como a maioria dos modelos identificou que o sentimento do texto era negativo, a classificação final foi negativa.

Figura 5 – Exemplo de máquina de comitê para análise de sentimentos (AS)



Fonte: elaboração própria.

Para que a abordagem de comitê produza resultados promissores, é essencial a seleção de modelos de análise de sentimentos que tenham características distintas e complementares. Os modelos que selecionamos se enquadram nesse requisito, pois um deles — treinado em uma base financeira (Santos; Bianchi; Costa, 2023) — mostra resultados fortemente influenciados pela presença de termos negativos ou positivos, enquanto o segundo — treinado em uma base mais geral com conteúdo em português (Pérez *et al.*, 2021) — analisa mais o contexto em que os

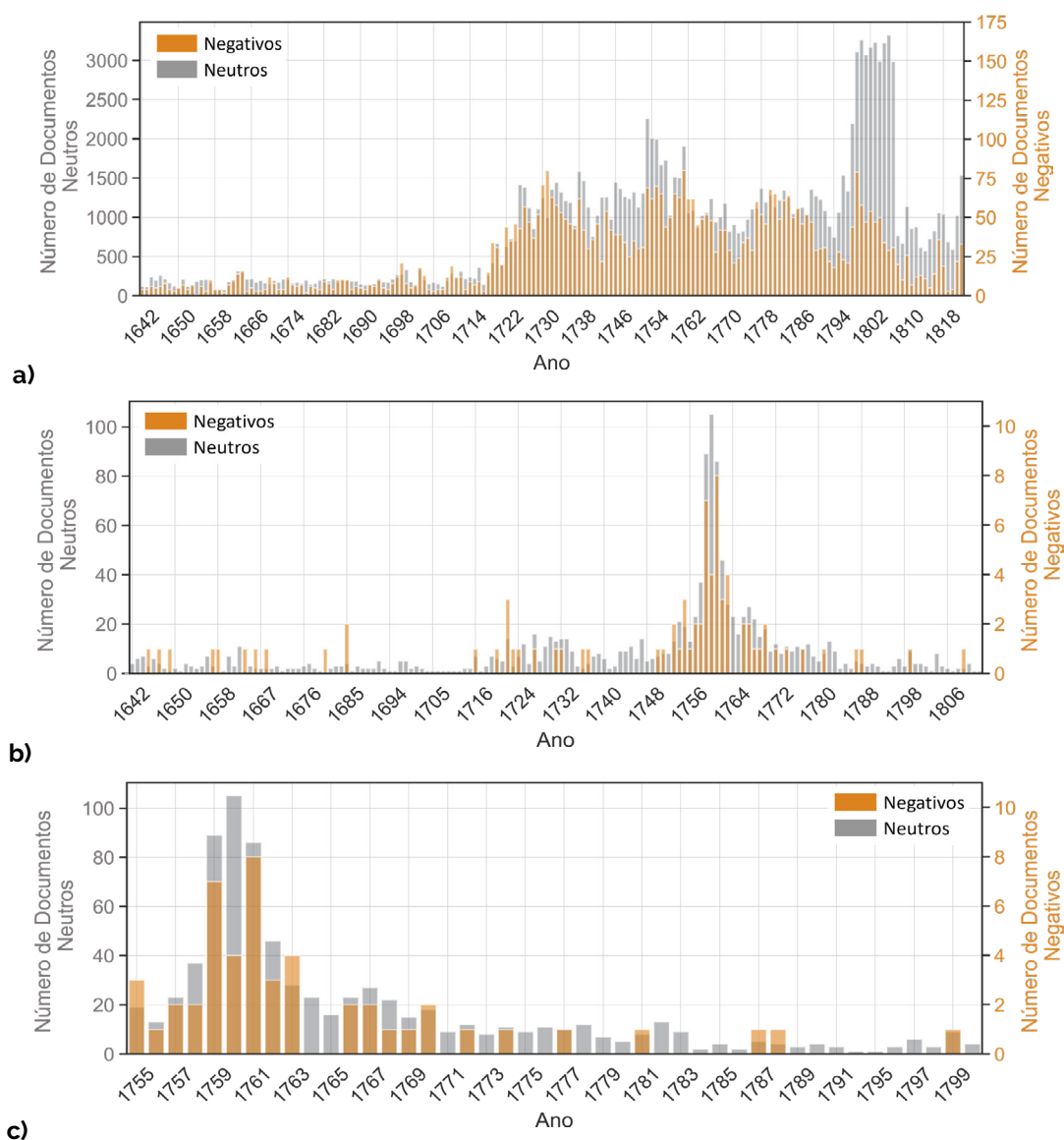
termos aparecem. Em conjunto, os dois modelos apresentam uma boa capacidade de identificação de sentimentos, o que pode ser verificado nos experimentos em que comparamos, para um subconjunto de textos, a classificação do comitê com a de um historiador.

Para uma melhor compreensão, iniciemos com a análise dos sentimentos presentes na totalidade da correspondência discutida (figura 6a). Nota-se claramente a prevalência de dois estados emocionais predominantes: neutro e negativo. Ressalta-se, contudo, que a natureza burocrática

intrínseca à correspondência ultramarina impõe uma estrutura formal, caracterizada pela ausência de linguagem cotidiana e vulgar. Dessa forma, é

compreensível que a maior parcela das cartas exiba um tom neutro.

Figura 6 – Análise de sentimentos: a) de toda a correspondência ultramarina entre 1642–1822; b) referente aos jesuitas entre 1642–1822; c) referente aos jesuitas entre 1755 e 1800 (Arquivo Histórico Ultramarino, Brasil e África Ocidental, 1642–1822)



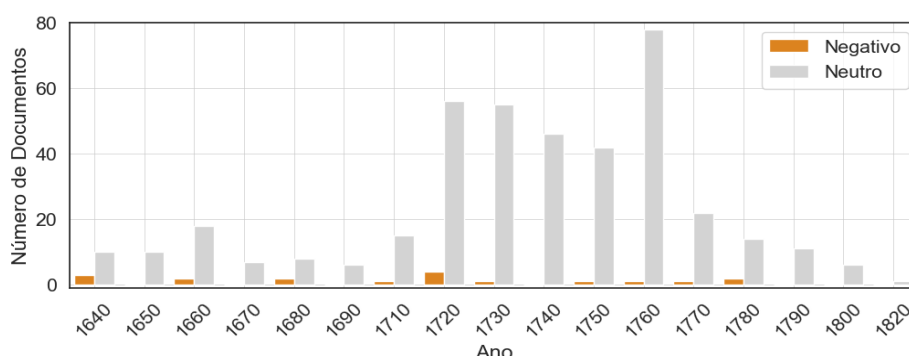
Fonte: elaboração própria.

Nota: Percebe-se que no mesmo gráfico, para uma melhor visualização, sobrepõem-se os números de documentos neutros (à esquerda), que chegam até 4.000, e os negativos (à direita), com numeração alcançando 175.

A pergunta que se impõe é: dentre os três grupos mencionados — *bottom-up*, *top-down* e *horizontal* —, qual é o responsável por suscitar esse sentimento, e como esse sentimento se modifica em relação a esses grupos?

Assim sendo, a seguir, apresentamos análises de sentimento específicas para cada grupo: *bottom-up* (figura 7), *top-down* (figura 8) e *horizontal* (figura 9).

Figura 7 – Análise de sentimentos *bottom-up* da correspondência sobre os jesuítas (Arquivo Histórico Ultramarino, Brasil e África Ocidental, 1642–1822)



Fonte: elaboração própria.

No grupo *bottom-up* (figura 7), organizado por décadas, podemos observar que, em linhas gerais, o tom adotado nas correspondências sobre os jesuítas tem sido predominantemente neutro. No entanto, é crucial ressaltar que, ao longo dos séculos XVII e XVIII, persistem resultados negativos, embora em menor número e com breves intervalos. Isso sugere que a documentação, originária dos estratos mais baixos da sociedade e direcionada às instâncias superiores, continha permanentemente críticas aos jesuítas tanto antes quanto após a sua expulsão.

É interessante cruzar os dados do banco de dados com a cronologia que envolve os inácianos e os indígenas. Em 1639, uma bula papal versando sobre a liberdade dos indígenas das Américas provocou rebeliões no ano seguinte entre os colonos e os jesuítas em São Paulo, de onde foram expulsos, e no Rio de Janeiro. Nessa capitania, a situação foi acalmada graças ao governador Salvador Correia de Sá e Benevides, aliado dos inácianos. Entretanto, os padres precisaram fazer um acordo com os moradores aceitando que os indígenas que estivessem sob o domínio das famílias assim permanecessem (Boxer, 1973). Já em São Paulo, a situação só foi solucionada em 1653, quando foi permitido o retorno dos padres à capitania (Monteiro, 1994).

Portanto, esses documentos negativos são produtos desse contexto de crise e de conflitos entre a Companhia de Jesus e a sociedade. Além da questão indígena, que sempre foi objeto

de disputas entre os padres da Companhia de Jesus e os colonos, é importante destacar que os conflitos por terras também aparecem nessa documentação com grande persistência. Todavia, o que mais chama a atenção no gráfico é que, de 1720 a 1760, a produção de documentos sobre a Companhia de Jesus mais do que dobrou se comparada à média histórica, que era de quase nove documentos por ano. Nesse intervalo de tempo, foram produzidos em torno de 15,82 documentos por ano tratando sobre esses religiosos.

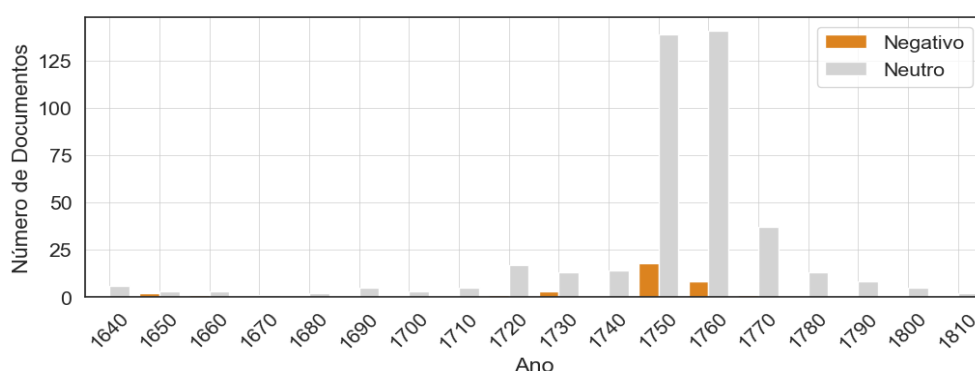
Se olharmos os dados com mais apuro, perceberemos que, na realidade, de 1759 (ano da expulsão) até 1761, quando os trâmites legais ainda estavam sendo colocados em prática, os padres estavam sendo deportados, presos e os seus bens eram vendidos, houve a produção média de 99,33 documentos anuais sobre essas temáticas. O grande ápice foi no ano de 1760, quando as autoridades e mesmo os moradores das áreas ultramarinas estavam vivenciando em seus cotidianos relações conflituosas com os membros da Companhia de Jesus. A imensa maioria ainda estava presa em seus colégios e começava a ser embarcada naquele momento. Ao todo, foram produzidos 109 documentos discutindo, de alguma forma, temas ligados à Companhia de Jesus.

A análise de sentimentos *top-down* (figura 8) mostra que, ao longo do século XVII e início do século XVIII, os documentos emitidos pelas autoridades superiores mantiveram uma postura

bastante neutra em sua comunicação referente aos jesuítas, com exceção do período por volta de 1650. A negatividade na documentação descendente aparece efetivamente duas décadas antes da expulsão dos jesuítas e permanece presente até 1760, para depois retornar a uma postura neutra. Isso pode indicar que, mesmo

antes de ser deflagrada a grande crise entre o Estado português e a Companhia de Jesus, já havia alguns pequenos conflitos ocasionados, provavelmente, pelas queixas dos moradores contrárias aos padres, conforme visto no grupo *bottom-up*.

Figura 8 – Análise de sentimentos *top-down* da correspondência sobre os jesuítas (Arquivo Histórico Ultramarino, Brasil e África Ocidental, 1642–1822)

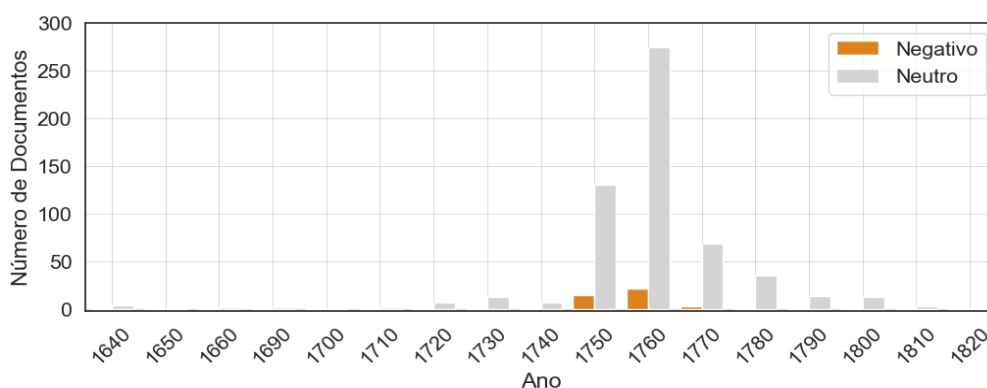


Fonte: elaboração própria.

Uma dinâmica semelhante à abordagem *top-down* é evidenciada na análise de sentimentos da correspondência horizontal (figura 9). Pressupõe-se que os documentos de cunho informativo geralmente buscam oferecer informações de maneira imparcial, especialmente quando circulam entre diferentes órgãos, mantendo um tom predominantemente neutro. No entanto, é notável uma mudança nessa dinâmica ao lidar

com a documentação relacionada aos jesuítas, o que pode ser esperado, considerando as datas que precedem e sucedem a expulsão da ordem. Nesse contexto específico, observa-se um viés negativo nas comunicações horizontais entre os órgãos administrativos durante as décadas de 1750 e 1760, demonstrando que as autoridades, pelo menos no papel, não ousaram discordar da política pombalina contrária aos inacianos.

Figura 9 – Análise de sentimentos da correspondência *horizontal* sobre os jesuítas (Arquivo Histórico Ultramarino, Brasil e África Ocidental, 1642–1822)

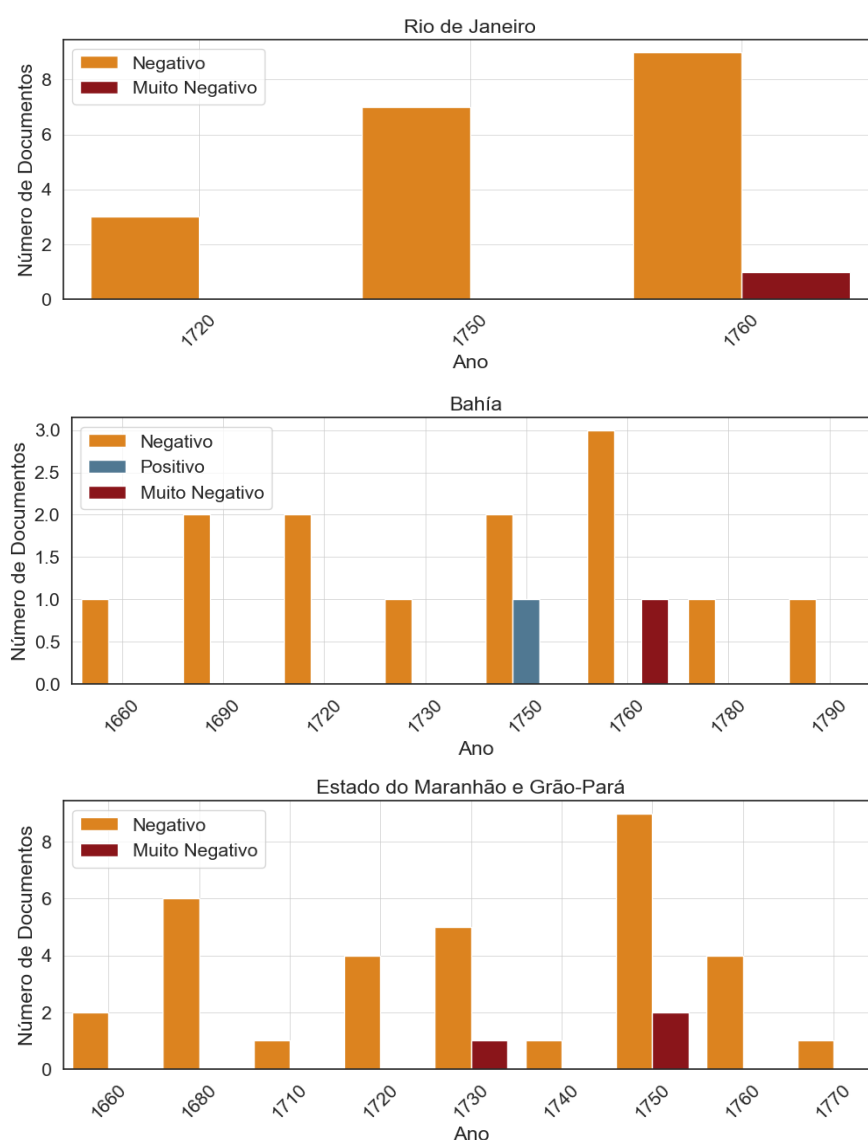


Fonte: elaboração própria.

A análise de sentimentos apresentada até agora baseia-se na classificação de documentos (*bottom-up*, *top-down* e horizontal), juntamente com a dimensão temporal, demonstrando a dinâmica de sentimentos ao longo dos séculos XVII e XVIII. Outras possibilidades de realizar essas análises incluem a análise espacial e a de polarização de sentimentos, que envolvem mais nuances de sentimentos neutros, negativos e positivos (Song; Xia, 2016). Na análise espacial, no contexto da nossa pesquisa, é possível examinar os sentimentos distribuídos geograficamente, por exemplo, nas colônias (Brasil, Cabo Verde, Angola, Guiné e São Tomé), mas também no

contexto das regiões (nordeste e norte brasileiros, entre outros), ou até mesmo nas cidades (Luanda, Rio de Janeiro, Recife, etc.). Quanto à polarização de sentimentos, trata-se de classificar os documentos que vão além apenas de negativo, neutro e positivo, tentando localizar aqueles que ultrapassam essa escala. Assim, na figura 10, demonstramos a combinação da análise espacial de três regiões nas quais os jesuítas possuíam muito poder em virtude da quantidade de terras, aldeamentos e produções econômicas variadas — Rio de Janeiro, Bahia e estado do Grão-Pará e Maranhão —, tentando identificar os sentimentos negativos e muito negativos.

Figura 10 – A polarização dos sentimentos no Rio de Janeiro, na Bahia e no estado do Grão-Pará e Maranhão



Fonte: elaboração própria.

Nossa intenção com esta análise foi questionar se seria possível identificar a polarização de sentimentos em relação aos jesuítas nas capitânicas referidas, visando identificar documentos que refletissem uma perspectiva muito negativa, negativa, neutra e positiva¹⁶. Consideramos como muito negativos aqueles registros que ambos os modelos de análise de sentimentos (conforme figura 5) classificariam como negativos com alta confiança. Dessa forma, conseguimos localizar o primeiro documento muito negativo oriundo do estado do Maranhão e do Pará, já em 1737, enviado pelo Procurador dos Superiores e Missionários das Missões da Companhia de Jesus, o qual se queixava da "repugnância" de alguns membros da Companhia em fornecer índios para o serviço real¹⁷.

Após a expulsão dos jesuítas em 1759, por sua vez, o governador e capitão-geral desse estado, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, denunciou o comércio "escandaloso" praticado pelos jesuítas e suas graves consequências para a economia daquela capitania, elogiando, portanto, a decisão real de expulsar a ordem dos domínios ultramarinos¹⁸. Na Bahia, em 1760, o documento muito negativo que se referia à expulsão dos jesuítas abordava também a questão da desorganização e da indisciplina das tropas¹⁹. No Rio de Janeiro, no entanto, em 1761, havia queixas sobre

a "má formação" proporcionada pelos padres da Companhia aos "índios aldeados", tornando-os "incapazes", "indolentes" e "insolentes"²⁰.

Negativos, por sua vez, foram considerados pelo modelo os casos como a expulsão de religiosos da Companhia de Jesus das aldeias da Bahia em 1699²¹, os relatos de negligência por parte dos reitores e padres do colégio da Companhia de Jesus, em 1736²², e as informações sobre as violências e as arbitrariedades cometidas pelos missionários da Companhia de Jesus contra os índios aldeados na comarca de Porto Seguro, em 1787²³. Por outro lado, as informações neutras foram aquelas de natureza administrativa, desprovidas de julgamento, como registros sobre as demarcações de terras nos sertões da Bahia, em 1716, comunicações referentes à partida dos padres da Companhia de Jesus para o Rio de Janeiro, em 1722, e decisões administrativas relacionadas a questões financeiras das obras de uma igreja nos sertões da Bahia, em 1725²⁴. Dentre os documentos analisados nas três capitânicas, apenas um foi identificado pelo nosso modelo como positivo, relatando que São Francisco de Borja, da Companhia de Jesus, foi venerado e invocado como patrono e protetor contra os terremotos²⁵.

¹⁶ No Rio de Janeiro, o primeiro documento identificado como negativo é datado de 1720.

¹⁷ OFÍCIO do procurador dos superiores e missionários das Missões da Companhia de Jesus, Colégio de Santo Alexandre, 30 de setembro de 1737, AHU_CU_013, Cx. 20, D. 1874.

¹⁸ OFÍCIO do governador e capitão-geral do Estado do Maranhão e Pará, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, 10 de fevereiro de 1759, AHU_CU_013, Cx. 44, D. 4001. | OFÍCIO do governador e capitão-geral do Estado do Maranhão e Pará, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, 14 de fevereiro de 1759, AHU_CU_013, Cx. 44, D. 4024.

¹⁹ OFÍCIO do vice-rei, marquês do Lavradio, ao conde de Oeiras, 16 de abril de 1760, AHU_CU_005-01, Cx. 26, D. 4957.

²⁰ OFÍCIO do governador do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, conde de Bobadela, Gomes Freire de Andrade, 9 de fevereiro de 1761, AHU_CU_017, Cx. 61, D. 5825.

²¹ PARECER do Conselho Ultramarino sobre expulsão de religiosos da Companhia de Jesus das aldeias da Bahia. AHU-Baia, cx. 3, doc. 71 AHU_ACL_CU_005, Cx. 3, D. 281.

²² CARTA do senado da câmara da Bahia ao rei D. João V sobre o descaso dos reitores padres do colégio da Companhia de Jesus da Bahia em introduzir no cais do Lixa e Sodré uma corda de um cais a outro para demarcarem a dita enseada e fabricarem casas ou qualquer outra obra. AHU_ACL_CU_005, Cx. 56, D. 4862.

²³ CARTA de Manuel Dias de Jesus à rainha D. Maria I sobre a situação de miséria de Vila Verde e as violências e arbitrariedades cometidas pelos Missionários da Companhia de Jesus contra os índios aldeados na comarca de Porto Seguro, seus compatriotas, solicitando, por isso, a criação de vilas independentes do poder tirânico jesuítico. AHU-Pará, n. v. 758. AHU_ACL_CU_005, Cx. 189, D. 13915.

²⁴ REQUERIMENTO procurador da província da Bahia, religiosos da Companhia de Jesus Antônio Andrade ao rei D. João V solicitando demarcação e posse por parte dos índios das terras da aldeia de Matuba nos sertões da Bahia. AHU_ACL_CU_005, Cx. 11, D. 917. | CARTA do vice-rei e governador-geral do Brasil Vasco Fernandes César de Menezes para o governador do Rio de Janeiro Aires de Saldanha de Albuquerque comunicando a partida para o Rio da Fragatinha dos padres da companhia de Jesus. AHU_ACL_CU_005, Cx. 16, D. 1369. | REQUERIMENTO do procurador geral da Companhia de Jesus, padre Antônio Cardoso ao rei D. João V solicitando certidão da cópia de provisão pela qual foi servido de dois mil cruzados para as obras da igreja de Natuba nos sertões da Bahia. AHU_ACL_CU_005, Cx. 24, D. 2182.

²⁵ CARTA do vice-rei e governador-geral do Estado do Brasil, conde dos Arcos, D. Marcos de Noronha ao rei D. José sobre o registro nos livros das ouvidorias da câmara desta cidade da ordem para que São Francisco de Borja da Companhia de Jesus seja venerado e invocado como patrono e protetor dos terramotos. AHU-Baia, cx. 137, doc. 14 AHU_ACL_CU_005, Cx. 133, D. 10358.

5 Desafios enfrentados

Durante a análise de sentimentos proposta, surgiram determinadas preocupações, uma delas de suma relevância: a confiabilidade do modelo para pesquisas históricas e sua capacidade de adaptação ao texto histórico, especialmente no contexto do nosso trabalho, centrado nos reg-

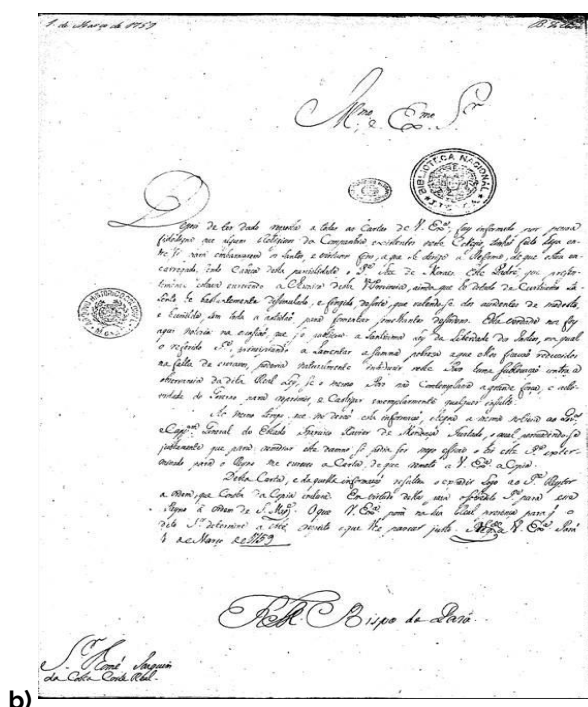
istros de correspondência (figura 11a), e não nas fontes primárias (figura 11b). Assim, emergiu a questão da confiabilidade desses registros e da possível manipulação, uma vez que eles podem não capturar integralmente o contexto das fontes originais, e sua preparação pode ser questionável.

Figura 11 – a) Registro e b) Fonte

1759, Março, 1, Pará
OFÍCIO do Bispo do Pará, [D. fr. Miguel de Bulhões e Sousa], para o [secretário de Estado da Marinha e Ultramar], Tomé Joaquim da Costa Corte Real, sobre o comportamento do padre da Companhia de Jesus, José de Moraes, acusando-o de ser dissimulado e de ser um elemento de pouca valia na capitania do Pará.
Anexo: ofícios (cópias).

a) AHU_CU_013, Cx. 44, D. 4057.

Fonte: Catálogo de documentos manuscritos avulsos referentes à capitania do Pará existentes no Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa (<https://actd.iict.pt/eserv/actd:CUc013/CU-Para.pdf>).



Fonte: AHU_CU_013, Cx.44, D. 4057.

Nota: transcrição²⁶.

²⁶ "Depois de ter dado resposta a todas as Cartas de Vossa Excelência, fui informado por pessoa fidelíssima que alguns religiosos da Companhia existentes neste Colégio tinham feito liga entre si para embaraçarem os Santos e virtuosos fins a que se dirige a Reforma de que estou encarregado, sendo cabeça desta parcialidade o Padre José de Moraes. Este Padre que presentemente estava escrevendo a Crônica desta Província, ainda que é dotado de curtíssimo talento, é bastantemente dissimulado e fingido de sorte, que valendo-se dos audientes de modesto e humilde, tem toda a aptidão para fomentar semelhantes desordens. Esta verdade nos faz aqui notória na ocasião que se publicou a Santíssima Lei da Liberdade dos Índios, na qual o referido Padre principiando a lamentar a summa pobreza a que eles ficavam reduzidos na falta de escravos, poderia naturalmente introduzir neste Povo uma sublevação contra a observância da dita Real Lei, se o mesmo Povo não contemplasse a grande força, e autoridade do Governo para reprimir e castigar exemplarmente qualquer insulto. Ao mesmo tempo que me deram esta informação, chegou a mesma notícia ao Governador e Capitão General do Estado, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, o qual persuadindo-se justamente que para remediar este dano só podia ser meio eficaz a ir este Padre exterminado para o Reino me escreveu a carta de que remeto a Vossa Excelência a cópia. Desta carta, e daquela informação resultou a expedir logo ao Padre Reitor a ordem, que consta da cópia inclusa. Em virtude dela passa o sobredito Padre para esse Reino a ordem de Sua Majestade. O que Vossa Excelência porá na Sua Real Presença para que o dito Senhor determine a este respeito o que lhe parecer justo. Pará, 1 de março de 1759. Bispo do Pará para o Senhor Tomé Joaquim da Costa Corte Real".

Para examinar possíveis discrepâncias entre os resultados da IA e um humano, realizamos testes comparativos, nos quais historiadores avaliaram um subconjunto de texto. Foram selecionados 32 documentos de forma aleatória, e a classificação do sentimento foi baseada nas suas transcrições. A figura 12 mostra a matriz de confusão (Haghighi *et al.*, 2018, p. 729), comparando a classificação do historiador com a da Inteligência Artificial.

No aprendizado de máquina, uma matriz de confusão é uma tabela que permite visualizar o desempenho de um modelo de classificação. Na matriz, a classificação dada pelo modelo a um conjunto de dados é comparada a outra classificação nesse conjunto. Essa segunda classificação pode ser a correta (também conhecida como *ground truth*) ou uma classificação alternativa, oriunda de outro modelo (Monard; Baranauskas, 2003). Num cenário em que ambos os modelos apresentem as mesmas classificações, a matriz terá apenas valores na sua diagonal principal. A

análise dessa matriz permite comparar os dois modelos e analisar onde ocorreram divergências de classificação. Por exemplo, na figura 12, o valor 15 da célula da primeira linha, segunda coluna indica que 15 documentos classificados pelo historiador como negativo foram considerados neutros pela IA.

Como pode ser visto na figura 12, a maior diferença ocorre em textos classificados como neutros pela IA, mas que o historiador considera negativos. Nesses casos, essa diferença ocorre por conta do texto utilizado pela IA para fazer a análise de sentimentos. Enquanto o historiador dispunha de uma transcrição do texto original, a IA utilizou uma ementa desse texto. Analisando as ementas utilizadas, observou-se a ausência das palavras-chave que o historiador considerou para rotular o texto como negativo. Em outras palavras, a diferença nas marcações neutras-negativas se dá por uma limitação da base, e não da técnica.

Figura 12 – Comparação resultados da IA nas ementas dos documentos *versus* humano



Fonte: elaboração própria.

Os resultados apresentados na figura 13, por sua vez, comparam o desempenho da IA, aplicada na base com os textos das ementas, com a transcrição desses textos. Nesses experimentos, criamos uma base com a transcrição dos 32 documentos avaliados pelos historiadores. Esses documentos foram, então, analisados pela Inteligência Artificial e, como pode ser visto tanto na figura 13 quanto na figura 14, houve uma

discrepância, principalmente associada a documentos identificados como neutros nas ementas, mas negativos na transcrição.

Na comparação entre a IA e o historiador, também vale ressaltar as diferenças relativas às classificações positivas. Como pode ser visto nas figura 12 e figura 14, dois documentos avaliados como neutros pela IA foram classificados como positivos pelo historiador. Essa diferença se deve

a subjetividades relacionadas à classificação dos documentos. Como pode ser visto no exemplo da figura 15, o termo destacado foi avaliado como positivo pelo historiador e não apresenta

palavras fortemente positivas para a IA. Nesse caso, a classificação positiva tem também um caráter subjetivo.

Figura 13 – Comparação resultados da IA em ementas *versus* IA em transcrição dos documentos



Fonte: elaboração própria.

Ao comparar os resultados da IA baseada nas transcrições com o historiador, o resultado apresentado na figura 14 indica uma maior concordância entre a avaliação do historiador e a da

IA. Nesses casos, apenas três documentos avaliados como neutros pela IA foram considerados negativos pelo historiador.

Figura 14 – Comparação resultados da IA em transcrição dos documentos *versus* historiador



Fonte: elaboração própria.

Figura 15 – Exemplo de texto classificado como positivo pelo historiador

1757, Junho, 21, Vila Rica CARTA de José Antônio Freire de Andrada, participando a execução da ordem régia de fazer publicar que São Francisco de Borja, da Companhia de Jesus, seja invocado e venerado como patrono e protector dos Reinos de D. José I. Nº de inventário no catálogo: 5867 AHU-Minas Gerais, cx. 72, doc. 4 AHU_CU_011, Cx. 72, D. 5994. "

Fonte: elaboração própria.

Encerrando esta seção, é essencial na pesquisa histórica compreender como o historiador pretende abordar o sentimento e definir esse conceito. Os historiadores enfrentam o desafio de identificar se a análise de sentimentos é uma ferramenta teórica para decifrar a linguagem emocional ou uma prática destinada a examinar dinâmicas e tendências, bem como a distinguir e a contextualizar documentos históricos entre si. As análises desse gênero, assim como outras que empregam algoritmos, são comumente direcionadas a discursos contemporâneos, por exemplo, os presentes em mídias sociais como o antigo *Twitter* (Song; Xia, 2016), atual X, enquanto seu uso em contextos de documentação histórica é menos frequente. Isso representa mais um desafio para os historiadores.

Ainda assim, com toda a cautela devida aos resultados preliminares da análise de sentimentos, é inegável que o modelo desempenha uma função consideravelmente eficaz ao auxiliar historiadores na identificação e na localização de documentos que expressam um sentimento específico. Embora não esteja isenta de imperfeições, demonstramos a capacidade de identificar documentos que refletem um sentimento específico dentro do contexto, do espaço e do tempo estabelecidos.

6 Reflexões sobre o papel do historiador na era da Inteligência Artificial

O ofício do historiador tem sofrido inúmeras mudanças com os avanços tecnológicos digitais e computacionais. Se, por um lado, tem havido uma maior democratização ao acesso às fontes, por outro, tem-se exigido do pesquisador — além da erudição acadêmica — o conhecimento, ainda que mínimo, de técnicas que permitam organizar, analisar, situar e perceber padrões em seu conjunto documental.

O que se tentou apresentar neste texto foi uma verificação do quanto as novas técnicas, que nem são tão novas assim, podem ajudar o especialista no seu ofício diário. Analisar como a Companhia de Jesus aparece na documentação

do gigantesco banco de dados dos projetos do Arquivo Histórico Ultramarino referente ao Brasil e à África Ocidental, no período compreendido entre os anos de 1642 a 1822, foi uma tentativa de entender até que ponto os dados obtidos pela IA ou por outros programas computacionais podem servir à pesquisa histórica.

Mostramos, portanto, que o historiador precisa aprender a dialogar com a IA sem opor o elemento humano ao digital. Isso é especialmente relevante em análises que transitam entre ambos, como a análise de sentimentos. Ainda no contexto das limitações da abordagem utilizada, vale salientar que o desempenho das técnicas de Inteligência Artificial é limitado pelo tipo e pela qualidade dos dados utilizados no seu treino e na sua aplicação.

Novamente, destacamos o papel fundamental do pesquisador no processo de seleção das técnicas adequadas, na preparação da base de dados e na identificação de possíveis vieses e limitações da metodologia e dos dados utilizados. Por exemplo, nos resultados da análise de sentimentos, de acordo com a historiografia, era esperado um número bem maior de documentos classificados como negativos a partir de 1750. Esse resultado poderia levar a interpretações precipitadas de que esse tipo de técnica de análise de documentos não funcionaria e que os pesquisadores deveriam evitá-la. O resultado abaixo do esperado está, na verdade, relacionado à natureza da base de dados utilizada. Nessa situação, a limitação reside na base de dados, e não no desempenho da IA. Como discutido no artigo, em um conjunto de dados composto por transcrições de documentos, o desempenho da Inteligência Artificial se aproximaria mais do que é descrito na historiografia.

Embora a IA seja uma ferramenta que se apresenta, mesmo que ainda em construção, com muitas possibilidades para a pesquisa histórica, ficou evidenciado nessa experimentação que o papel do historiador como definidor de métodos e analista das informações históricas precisa caminhar ao lado da ferramenta. Ela, por si só, não resolve os problemas apresentados — teóricos,

metodológicos e de conteúdo —, mas aponta caminhos possíveis. Cabe ao pesquisador identificar a partir de qual conteúdo a máquina operou e, acima de tudo, compreender os resultados não como informações em si, mas como indicativos que precisam ser verificados.

Referências Bibliográficas

ALDEN, Dauril. *The Making of an enterprise: the Society of Jesus in Portugal, its Empire and Beyond 1540–1750*. Califórnia: Stanford University Press, 1996.

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. *O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul, séculos XVI e XVII*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

AMANTINO, Marcia. A construção de um discurso antijesuítico nas devassas religiosas na capitania do Rio de Janeiro: estatutos de verdade. *Clío: revista de pesquisa histórica do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco*, Recife v. 41, n. 2, jul./dez. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaclio/article/view/260740>. Acesso em: 10 mar. 2025.

AMANTINO, Marcia. Deslocamentos no império português: o caso dos egressos da Companhia de Jesus e a lei de 1767. *Tempo*, Niterói, v. 29, n. 1, p. 87-105, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tem/a/mpxsckKqJXLt3tS3DrDSvPs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 mar. 2025.

ASSUNÇÃO, Paulo de. *Negócios Jesuítas: o cotidiano da administração dos bens divinos*. São Paulo: Edusp, 2004.

BARNES, Trevor J. Big data, little history. *Dialogues in Human Geography*, London, v. 3, n. 3, p. 297-302, 2013.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. *Arquivos permanentes: tratamento documental*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

BERTOLETTI, Esther Caldas; BELLOTTO, Heloísa Liberalli; DIAS, Erika Simone de Almeida Carlos. O Projeto Resgate de Documentação Histórica Barão do Rio Branco: acesso às fontes da História do Brasil existentes no exterior. *Clío: revista de pesquisa histórica do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco*, Recife, v. 29, n. 1, 2011.

BETTI, Arianna; VAN DEN BERG, Hein. *Towards a Computational History of Ideas: Proceedings of the Third Conference on Digital Humanities in Luxembourg with a Special Focus on Reading Historical Sources in the Digital Age*. Luxembourg: Ceur Workshop Proceedings, 2016.

BLOCH, Agata; SANTANA, Clodomir; VASQUES FILHO, Demival; BOJANOWSKI, Michał. Cracking the Historical Code. From Unstructured Correspondence Corpora to Computational Analysis. In: RAINES, D. (ed.). *Models of Data Extraction and Architecture in Relational Databases of Early Modern Private Political Archives*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 2025. Studi di archivistica, bibliografia, paleografia 8, p. 115-142.

BLOCH, Agata; VASQUES FILHO, Demival; BOJANOWSKI, Michał. Networks from archives: Reconstructing networks of official correspondence in the early modern Portuguese empire. *Social Networks*, Lausanne, v. 69, p. 123-135, 2022.

BOSCHI, Caio César. Projeto Resgate: história e arquivística (1982–2014). *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 38, p. 187-208, 2018.

BOXER, Charles. *O Império Marítimo português, 1415–1825*. Lisboa: Ed. 70, 2011.

BOXER, Charles. *Salvador de Sá e a luta pelo Brasil e Angola, 1602–1686*. São Paulo: Editora Nacional, 1973.

BRIGHAM, Maisie Jane; ELKINS, Katherine. Narrative Structures in American History: Using Sentiment Analysis to Identify Trends in Historiography. *IPHS 200: Programming Humanity*, Ohio, 2024. Paper 80.

BURRIEZA SÁNCHEZ, Javier. *Jesuítas en las Indias: entre la utopía y el conflicto: trabajos y misiones de la Compañía de Jesús en la América Moderna*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2007.

DIAS, Érika S. de Almeida Carlos. Informação e memória: o Projeto Resgate e a administração do Brasil colonial no século XVIII. *IRIS-Revista de Informação, Memória e Tecnologia*, Recife, v. 1, n. 1, p. 43-66, jul./dez. 2012.

EISENBERG, José. *As Missões Jesuítas e o pensamento Político Moderno*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

ELO, Kimmo. Utilizing historical network analysis on meta-data to model East German foreign intelligence cycle in the Baltic Sea Region 1975–89. *The Power of Networks*. Routledge, London, p. 153-171, 2020.

ELWERT, Frederik. Social and semantic network analysis in the study of religions. In: KERSCHBAUMER, F. et al. *The Power of Networks*. London: Routledge, 2020. p. 172-186.

FIELDS, Sam; COLE, Camille Lyans; OEI, Catherine; CHEN, Annie T. Using named entity recognition and network analysis to distinguish personal networks from the social milieu in nineteenth-century Ottoman-Iraqi personal diaries. *Digital Scholarship in the Humanities*, Oxford University Press, v. 38, p. 66-86, 2022.

FRANCO, José Eduardo. *O mito dos jesuítas: em Portugal, no Brasil e no Oriente, séculos XVI a XX*. Lisboa: Gradiva, 2006. v. 1: Das origens ao marquês de Pombal.

GOLIN, Tau. *A Guerra Guaranítica (1750–1756)*. Porto Alegre: Ed. da Universidade; Passo Fundo: UPF Editora, 1998.

GRUZINSKI, Serge. *As quatro partes do mundo: história de uma mundialização*. Belo Horizonte: EdUFMG, 2014.

HAGHIGHI, Sepand; JASEMI, Masoomah; HESSABI, Shaahin; ZOLANVARI, Alireza. PyCM: Multiclass confusion matrix library in Python. *Journal of Open Source Software*, Chicago, v. 3, n. 25, 2018.

HESPANHA, Manuel. *Caleidoscópio do Antigo Regime*. São Paulo: Alameda, 2012.

LAUBICHLER, Manfred D.; MAIENSCHIN, Jane; RENN, Jürgen. Computational Perspectives in the History of Science: To the Memory of Peter Damerow. *Isis*, Maryland, v. 104, n. 1, p. 119-130, 2013.

LEITE, Serafim. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2004.

LIMA, Maria da Vitória Barbosa; ROCHA, Solange Pereira da; CAMPBELL, Courtney J.; ALVES, Solange Mouzinho; LIMA, Lesleyanne Rodrigues de. Acervos Digitais em Sociedades Escravistas: a perspectiva de estudo da família de escravizados na Paraíba do Norte, América Portuguesa, século XVIII. In: VASQUES FILHO, Demival et al. *Memórias Digitais*. Democratizando informações, histórias e tecnologias. São José do Rio Preto: HN, 2024. p. 31-52.

MARINO, Ian Kisil; GAJANIGO, Paulo Rodrigues; DE SOUZA, Rogério Ferreira; NICODEMO, Thiago Lima. Como contar a história da Covid-19? Reflexões a partir dos arquivos digitais no Brasil. *Esboços: Histórias em Contextos Globais*, Florianópolis, v. 28, n. 48, p. 558-583, 2021.

MERTEL, Adam; ZBÍRAL, David; STACHOŇ, Zdeněk; HOŘÍNKOVÁ, Hana. Historical geocoding assistant. *SoftwareX*, [s. l.], v. 14, p. 100682, 2021.

MONARD, Maria Carolina; BARANAUSKAS, José Augusto. Conceitos sobre aprendizado de máquina. *Sistemas inteligentes-Fundamentos e aplicações*, Barueri, v. 1, n. 1, p. 39-56, 2003.

MONTEIRO, John Manuel. *Negros da terra: índios e bandeirantes nas origens de São Paulo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

PÉREZ, Juan Manuel et al. Pysentimiento: a python toolkit for opinion mining and social NLP tasks. *arXiv*, [s. l.], n. 26, p. 1-13, 2021.

PETZ, Cindarella; PFEFFER, Juergen. Configuration to conviction: Network structures of political judiciary in the Austrian Corporate State. *Social Networks*, [s. l.], v. 66, p. 185-201, 2021.

PIOTROWSKI, Michael; FAFINSKI, Mateusz. Nothing New Under the Sun? Computational Humanities and the Methodology of History. *Computational Humanities Research*, Amsterdam, v. 2723, p. 171-181, 2020. Disponível em: <https://ceur-ws.org/Vol-2723/short16.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SANTOS, Lucas L.; BIANCHI, Reinaldo A. C.; COSTA, Anna H. R. FinBERT-PT-BR: Análise de Sentimentos de Textos em português do Mercado Financeiro. In: Brazilian Workshop on Artificial Intelligence in Finance (BWAIF), João Pessoa. *Anais* [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 144-155.

SCHMIDT, Benjamin M. *Digital Humanists Need to Understand Algorithms?* Debates in the Digital Humanities. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016. p. 546-555.

SONG, Zhiwen; XIA, Jianhong (Cecilia). Spatial and Temporal Sentiment Analysis of Twitter Data. In: CAPINERI, Cristina; HAKLAY, Muki; HUANG, Haosheng; ANTONIOU, Vyron; KETTUNEN, Juhani; OSTERMANN, Frank; PURVES, Ross (ed.). *European Handbook of Crowdsourced Geographic Information*. London: Ubiquity Press, 2016. p. 205-222.

SOROKA, Stuart; YOUNG, Lori; BALMAS, Meital. Bad News or Mad News? Sentiment Scoring of Negativity, Fear, and Anger in News Content. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, London, v. 659, p. 108-121, 2015.

SOUZA, Evergton Sales. Igreja e Estado no período pombalino. In: FALCON, Francisco; RODRIGUES, Cláudia. *A "Época pombalina" no mundo luso-brasileiro*. Rio de Janeiro: FGV/Faperj, 2015. p.277-306.

SUPPLE, Barry. *Preserving the past: creating the Endangered Archives Programme*. From Dust to Digital: Ten Years of the Endangered Archives Programme. Cambridge: Open Book Publishers, 2015. p. XXXIX-XLI.

SVENSSON, Patrik. *Big Digital Humanities: Imagining a Meeting Place for the Humanities and the Digital*. Michigan: University of Michigan Press, 2016. p. 1-35. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctv65sx0t>. Acesso em: 29 mar. 2024.

SZADY, Bogumił. Spatio-temporal databases as a research tool in historical geography. *Geographia Polonica*, Warsaw, v. 89, n. 3, p. 359-370, 2016.

TAVARES, Célia Cristina da Silva. *Entre a cruz e a espada: jesuítas e a América portuguesa*. 1985. Dissertação (Mestrado em História) — Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1985.

TORGERSON, Jesse W. Historical practice in the era of digital history. *History and Theory*, Connecticut, v. 61, n. 4, p. 37-63, 2022.

VAN KLEY, Dale K. Jansenism and the international suppression of the Jesuits. In: BROWN, Stewart; TACKETT, Timothy. *The Cambridge History of Christianity: Enlightenment, Reawakening and Revolution, 1660-1815*. Cambridge: University Press, 2008. p. 302-328.

VASQUES FILHO, Demival; BŁOCH, Agata; CARDOSO, Juciene Ricarte; NARA JÚNIOR, João Carlos. *Memórias Digitais*. Democratizando informações, histórias e tecnologias. São José do Rio Preto: HN, 2024.

VOGEL, Cristine. *Guerra aos jesuítas: a propaganda antijesuítica do marquês de Pombal em Portugal e na Europa*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2017.

WITTEK, Peter; RAVENEK, Walter. *Supporting the Exploration of a Corpus of 17th-Century Scholarly Correspondences by Topic Modeling*. SDH Supporting Digital Humanities: Answering the unaskable. Copenhagen: University of Copenhagen, 2011.

YE, Michelle Jia. A history from below: Translators in the publication network of four magazines issued by the China Book Company, 1913-1923. *Translation Studies*, London, v. 15, n. 1, p. 37-53, 2022.

ZBÍRAL, David; SHAW, Robert L. J. Hearing Voices: Reapproaching Medieval Inquisition Records. *Religions*, Brno, v. 13, n. 12, p. 1-25, 2022.

Agata Bloch

Doutora em História pelo Instituto de História Tadeusz Manteuffel, Academia de Ciências da Polônia, onde coordena o projeto "*Imperial commoners of Brazil and West Africa (1640-1822): global history from a correspondence network perspective*", financiado pelo Centro Nacional de Ciência da Polônia. Integra a equipe de pesquisadores do projeto MAPE (*Mapping the Atlantic Portuguese Empire*).

Clodomir Santana

Doutor em ciência da computação pela Universidade de Exeter, no Reino Unido. Colaborador externo do Instituto de História Tadeusz Manteuffel, Academia de Ciências da Polônia, onde desenvolve pesquisa em aplicações de técnicas de inteligência computacional na análise de correspondências oficiais que abrangem quase dois séculos da história do Império português do Atlântico. Integra a equipe de pesquisadores do projeto MAPE (*Mapping the Atlantic Portuguese Empire*). Atua também como pesquisador pós-doutoral no Instituto de Insuficiência Cardíaca da Universidade da Califórnia, Davis (UC Davis), onde desenvolve modelos de aprendizado de máquina aplicados à medicina cardiovascular. Os seus interesses de pesquisa incluem história digital, ciência das redes, inteligência artificial e processamento de linguagem natural.

Marcia Amantino

Doutora em História Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora do PPGH em História da Universidade Salgado de Oliveira e professora adjunta do Departamento de História da UERJ. Pesquisa a economia e a inserção social da Companhia de Jesus na capitania do Rio de Janeiro e a escravidão de negros e de indígenas. Lidera o Grupo de Pesquisa CNPq "Historicidade dos Corpos nas Sociedades Americanas". Integra a equipe de pesquisadores do projeto MAPE (*Mapping the Atlantic Portuguese Empire*).

Endereço para correspondência

AGATA BLOCH

Rynek Starego Miasta 31, 00-272
Varsóvia, Polônia

CLODOMIR SANTANA

Universidade da Califórnia, Davis (UC Davis)
4860 Y Street, Suite 2820, 95817
Sacramento, USA

MARCIA AMANTINO

Rua Carvalho Alvim, 476, Tijuca,
Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Como citar este artigo

Bloch, A., Santana, C., & Amantino, M. Os jesuítas e a Era do Algoritmo. Uma introdução à análise de sentimentos da correspondência colonial ultramarina portuguesa: An Introduction to Sentiment Analysis in the Portuguese Overseas Colonial Correspondence. *Estudos Ibero-Americanos*, e46315. <https://doi.org/10.15448/1980-864X.2026.146315>

Os textos deste artigo foram revisados por Araceli Pimentel Godinho e submetidos para validação dos autores antes da publicação.