Conference Paper from the XI Iberian Symposium on the Hydrographic Minho River Basin ("XI Simpósio Ibérico sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Minho")

e-ISSN: 2595-5527
Doi: 10.32435/xi.ibesymp.2
Special Issue, 2024
Manuscript ID: es2024xi.ibesymp.2
(01-09)



LA HUELLA DIGITAL DEL RÍO MIÑO: BÚSQUEDAS, OPINIONES Y CONVERSACIONES EN LA WEB

THE DIGITAL FOOTPRINT OF THE MIÑO RIVER: SEARCHES, OPINIONS, AND CONVERSATIONS ON THE WEB

A PEGADA DIGITAL DO RIO MINHO: PESQUISAS, OPINIÕES E CONVERSAS NA WEB

Eva Llorca Carasa[1]; *Miguel Ángel Álvarez-Vázquez*[2]*

[1]Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas. Universidade de Vigo, Ourense, Spain.

[2]Área de Xeografía Física, Grupo GEAAT, Departamento de Historia Arte e Xeografía, Universidade de Vigo, 32004 Ourense, Spain.

*Corresponding author: mianalva@uvigo.gal

Resumen

Este estudio explora la presencia digital del río Miño, analizando registros en la *World Wide Web*. A través de tres fases, se examinan las búsquedas digitales, opiniones en Google Maps y la escucha social en plataformas digitales. Los resultados revelan la importancia de los motores de búsqueda para obtener información geográfica y cultural en España y Portugal. Las opiniones en *Google Maps* reflejan una alta satisfacción, destacando términos como "pasear" y "bonito". La estrategia de escucha social, con *hashtags*, revela tendencias y conversaciones en redes sociales. Aunque se obtuvieron resultados valiosos, se reconoce la necesidad de investigaciones más extensas para comprender a fondo las interacciones digitales en torno al río Miño. Este estudio proporciona una base para futuras exploraciones en el ámbito de la presencia y percepción de los recursos patrimoniales en los espacios digitales.

Palabras clave: Rio Minho. Patrimonio natural. Patrimonio cultural. Espacios digitales.

Abstract

This study explores the digital presence of the Miño River, analyzing records on the World Wide Web. Through three phases, digital searches, opinions on Google Maps, and social listening on digital platforms are examined. Results reveal the significance of search engines in obtaining geographical and cultural information in Spain and Portugal. Opinions on Google Maps reflect high satisfaction, emphasizing terms like "*pasear*" (stroll) and "*bonito*" (beautiful). The social listening strategy, using hashtags, unveils trends and conversations on social media. Although valuable results were obtained, the need for more extensive research to thoroughly understand digital interactions around the Miño River is acknowledged. This study lays the foundation for future explorations in the realm of the presence and perception of heritage resources in digital spaces.

Keywords: Minho River. Natural heritage. Cultural heritage. Digital spaces.

Resumo

Este estudo explora a presença digital do rio Minho, analisando registros na *World Wide Web*. Através de três fases, são examinadas as buscas digitais, opiniões no Google Maps e a escuta social em plataformas digitais. Os resultados revelam a importância dos motores de busca para obter informações geográficas e culturais na Espanha e Portugal. As opiniões no Google Maps refletem uma alta satisfação, destacando termos como "*pasear*" (passear) e "*bonito*". A estratégia de escuta social, com *hashtags*, revela tendências e conversas nas redes sociais. Embora resultados valiosos tenham sido obtidos, reconhece-se a necessidade de pesquisas mais extensas para compreender profundamente as interações digitais em torno do rio Minho. Este estudo fornece uma base para futuras explorações no âmbito da presença e percepção dos recursos patrimoniais nos espaços digitais.

Palavras-chave: Rio Minho. Patrimônio natural. Patrimônio cultural. Espaços digitais.

Submitted on: 19 Mar. 2024
Accepted on: 21 Mar. 2024
Published on: 17 Apr. 2024

© Copyright 2024

1 Introducción

En la era digital, las tecnologías emergentes han transformado la forma en que las sociedades interactúan con su entorno, especialmente en lo que respecta a la valoración y promoción del patrimonio cultural y natural. La creciente omnipresencia de internet y las redes sociales ha desencadenado una revolución en la manera en que las comunidades se relacionan con los recursos patrimoniales, desdibujando las fronteras físicas y facilitando conexiones a nivel global. En este contexto, el patrimonio fluvial del río Miño se convierte en un objeto de estudio relevante y esencial para comprender cómo las nuevas tecnologías influyen en nuestra percepción y apreciación de los recursos naturales y culturales.

El concepto de *social listening* (STEWART y ARNOLD, 2018), o escucha social, se revela como un elemento fundamental en el contexto actual. Este enfoque implica la vigilancia metódica que permite analizar y comprender las interacciones digitales, que abarcan desde redes sociales hasta blogs, foros y motores de búsqueda. Su objetivo principal radica en capturar las voces de la comunidad digital y descifrar las percepciones, preferencias y emociones de las personas usuarias, revelando así valiosos *insights* sobre la conexión emocional de la sociedad con diversos temas y asuntos de interés (GRACIYAL y VISWAM, 2021).

En el contexto del patrimonio natural y cultural, la escucha social se convierte en un recurso inestimable. Al analizar las conversaciones que tienen lugar dentro de los espacios virtuales, se logran identificar patrones lingüísticos y emocionales que revelan la consonancia de la sociedad con los diferentes recursos patrimoniales. Las plataformas digitales no solo sirven como un espacio para la expresión individual, sino también como un canal para la construcción colectiva del significado cultural y la valoración del entorno natural (YNCIARTE, 2023; HINCAPIÉ et al., 2023; LIAND, LU y MARTIN, 2021). Asimismo, con esta técnica alcanzamos el conocimiento de la percepción de las personas usuarias en relación con los esfuerzos de conservación y promoción del patrimonio, lo que a su vez orienta estrategias de comunicación y educación digital.

Las búsquedas realizadas por las personas usuarias en los motores de búsqueda se han convertido en una ventana privilegiada para entender las preocupaciones, intereses y curiosidades de la sociedad. Dentro de la investigación y análisis digital, una palabra clave, término clave o *keyword*, se refiere a una palabra o frase específica que las personas usuarias utilizan al realizar búsquedas en motores de búsqueda o en otras plataformas digitales (GUDIVADA, RAO y PARIS, 2015).

Estas palabras o frases son seleccionadas para representar temas o conceptos específicos relacionados con el foco de interés de la persona usuaria. Las *keywords*, por tanto, son fundamentales para identificar y comprender las tendencias, preferencias, *sentimientos* y emociones de la comunidad, ya que reflejan los temas de interés y las áreas de enfoque que las personas están explorando activamente en la web. Analizar las palabras clave permite comprender, también, los matices emocionales y semánticos asociados a estos términos. Para desentrañar esta riqueza semántica, se emplean algoritmos avanzados de procesamiento del lenguaje natural (PNL).

Estos algoritmos son capaces de analizar y entender el significado detrás de las palabras y frases utilizadas por las personas usuarias, identificando relaciones semánticas y contextuales (FARZINDAR y INKPEN, 2018). De esta manera, se pueden descifrar las intenciones detrás de las búsquedas y entender cómo las personas se relacionan emocionalmente con ellas.

Utilizando modelos estadísticos y técnicas de aprendizaje automático se identifican patrones en los datos lingüísticos y se extrae significado del texto. Además, algunos algoritmos avanzados de PNL también incorporan modelos basados en redes neuronales, como las redes neuronales recurrentes (RNR) y las redes neuronales convolucionales (RNC), que permiten capturar complejidades lingüísticas y contextuales más sutiles (LOPEZ-MARTIN et al., 2017).

2 Material y Métodos

En el desarrollo de este estudio, se implementaron tres fases sucesivas que abarcan distintos aspectos de la interacción digital en torno al patrimonio natural y cultural del río Miño, el principal curso fluvial en el noroeste de la Península Ibérica que entraña profundas raíces identitarias en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal.

En la primera fase de incursión se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las palabras clave "miño", "minho", "*río miño*" y "*rio minho*" en motores de búsqueda, utilizando la herramienta de investigación SEMRush (2023) para obtener datos de visibilidad online de los términos en usuarios principalmente de España y Portugal. Esta herramienta permitió identificar palabras clave relevantes, analizar la evolución de su popularidad a lo largo del tiempo y evaluar la eficacia de posibles estrategias de contenido. La segunda fase de este estudio se enfocó en la exploración detallada de las opiniones y valoraciones de las personas usuarias a lo largo del extenso recorrido del río Miño, desde su nacimiento, en Serra de Meira, en la provincia de Lugo (Galicia, España). Hasta su desembocadura en el océano Atlántico.

Manuscript ID: es2024xi.ibesymp.2

Para esta exploración se utilizó la plataforma *Google Maps* (ALPHABET Inc., 2023) a través de una búsqueda manual exhaustiva de todos los espacios naturales y patrimoniales ubicados en/junto al cauce principal del río Miño. La selección de estos espacios se basó en un criterio específico: la valoración otorgada por las personas usuarias en *Google Maps*.

Esta plataforma permite a las personas usuarias expresar sus opiniones y calificar los lugares que han visitado mediante la asignación de estrellas y la redacción de comentarios. *Google Maps* utiliza estas evaluaciones para generar una clasificación de popularidad y calidad. En este procedimiento, las personas usuarias califican con estrellas y comentan sobre aspectos diversos, tales como la belleza paisajística, la riqueza cultural y la accesibilidad, entre otros.

Estos indicadores no solo reflejan la valoración subjetiva de las personas usuarias, sino que también actúan como un reflejo digital de la conexión emocional y la percepción colectiva hacia los elementos patrimoniales a lo largo del río Miño. Se empleó también la herramienta Octoparse (2023) para realizar la recopilación de manera eficiente, utilizando técnicas de *web scraping* (KHDER, 2021) para extraer sistemáticamente datos de valoraciones y opiniones de usuarios en Google Maps.

Una vez recopilados los datos, se aplicó la herramienta *Voyant Tools* (SINCLAIR y ROCKWELL, 2023) para realizar un análisis cualitativo de las opiniones de las personas usuarias. La recopilación y análisis de estas valoraciones y opiniones proporciona una visión directa de la experiencia de las personas usuarias en estos lugares, permitiendo evaluar aspectos específicos que influyen en su percepción. Estas valoraciones también actúan como datos cualitativos valiosos que enriquecen el análisis general de la interacción digital en torno al patrimonio natural y cultural del río Miño.

La tercera fase de este estudio se centró en la escucha social (STEWART y ARNOLD, 2018), empleando la plataforma *Brand24* (BRAND24 GLOBAL Inc, 2023) como herramienta principal. La escucha social implica el monitoreo y análisis de conversaciones en línea en diversas plataformas, como redes sociales, sitios web, foros, blogs y noticias.

Esta metodología proporciona una comprensión profunda de las opiniones, percepciones y tendencias relacionadas con el patrimonio cultural y natural del río Miño en entornos digitales. La selección de la plataforma *Brand24* se basó en su capacidad para realizar un seguimiento exhaustivo de términos específicos, permitiendo identificar patrones de conversación y extraer información significativa de una amplia gama de fuentes digitales.

Esta herramienta emplea algoritmos avanzados de procesamiento del lenguaje natural para analizar el contenido digital y clasificar las menciones según sentimientos, ubicación geográfica y otras métricas relevantes (ZUCCO et al., 2020).

El proceso de escucha social incluyó las palabras clave y términos empleados en la primera fase, siendo éstos "minho" y "miño". Se llevó a cabo un monitoreo en tiempo real de menciones en plataformas clave tales como: *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, *TikTok*, vídeos, noticias, *podcasts*, foros, blog y *web*. Se analizaron patrones lingüísticos, emocionales y geográficos para obtener una comprensión integral de las percepciones en línea.

Cada una de estas fases se diseñó para proporcionar una comprensión integral y multidimensional de la interacción digital en torno al río Miño. La combinación de estas herramientas ha permitido una interpretación completa y matizada de las conversaciones digitales en este trabajo exploratorio, sentando así las bases para un análisis más profundo de la percepción y aprecio de la comunidad hacia el río Miño y su patrimonio en el ámbito digital.

3 Resultados y Discusión

En general, existen en la *World Wide Web* más de 50 millones de registros relacionados con las palabras Miño (> 10M) y *Minho* (> 40M). La mayoría de estos registros se encuentran en sitios web de noticias, blogs, sitios de turismo y sitios de información general y se pueden dividir en dos categorías principales: (i) Registros geográficos, que se refieren al río como una entidad geográfica, pueden incluir información sobre la longitud del río, su ubicación, su cuenca hidrográfica o su importancia ecológica. (ii) Registros culturales, que se refieren al río como una parte de la cultura gallega o portuguesa, pueden incluir información sobre la historia del río, su importancia literaria o su papel en el folklore local.

3.1. Fase 1. Búsquedas digitales

Las búsquedas en motores de búsqueda (e.g., Google, Bing, Yahoo) sirven como el punto de partida esencial para las personas usuarias que buscan información en el vasto paisaje digital (Fig. 1). Este proceso inicial no solo refleja la curiosidad y las necesidades informativas de la sociedad, sino que también desempeña un papel fundamental al configurar las percepciones colectivas y al contribuir a la construcción de narrativas digitales (KARBAUM PADILLA, 2018). Este primer encuentro digital establece las bases para la comprensión pública, influyendo en cómo la audiencia percibe, valora y se relaciona con el entorno natural y cultural del río Miño.

Manuscript ID: es2024xi.ibesymp.2

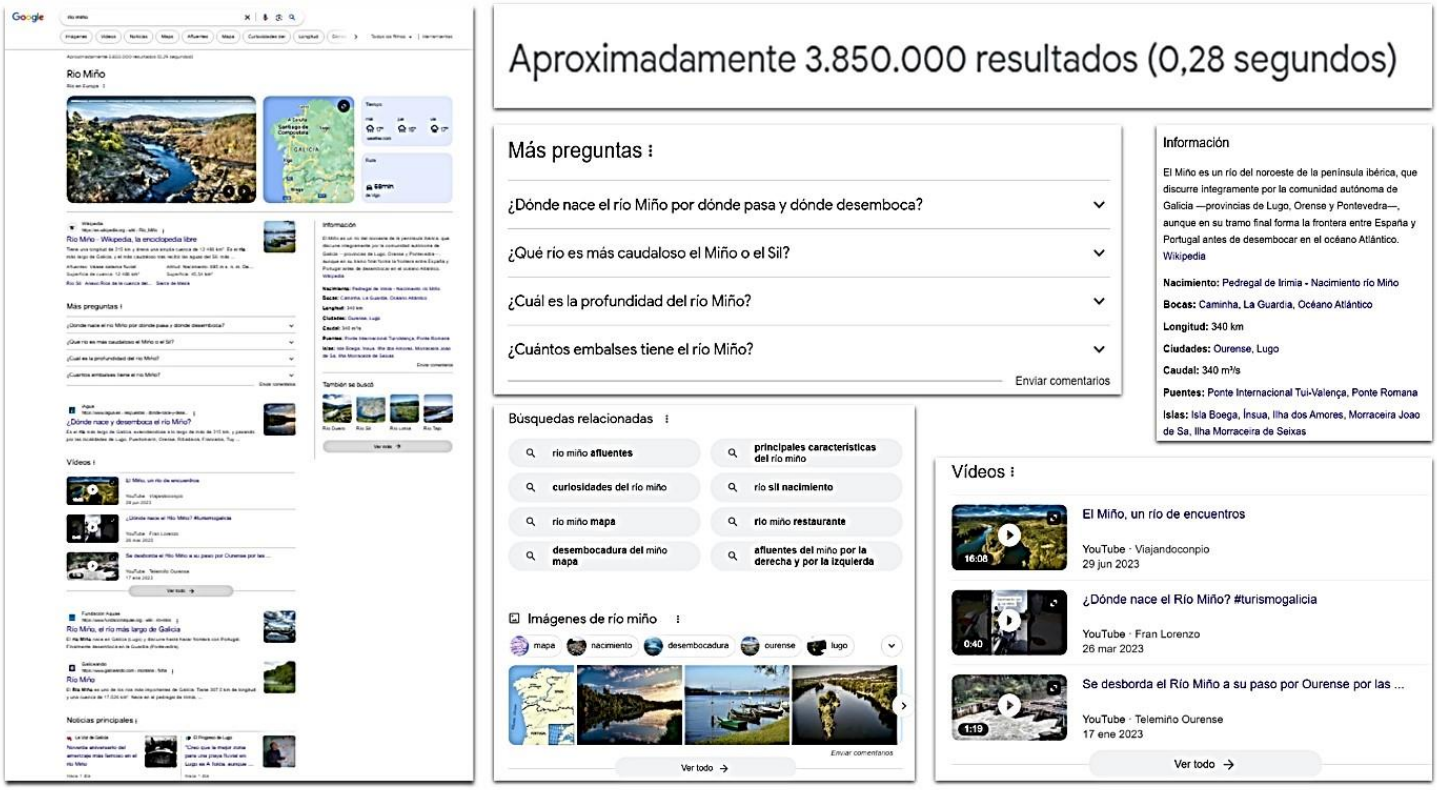


Figura 1. Compendio de los resultados de la búsqueda del término "río miño" en *Google™*. Se indica la información aneja que acompaña a la búsqueda como "más preguntas", "búsquedas relacionadas" y "vídeos".

El resumen de los datos resultantes de esta primera fase se presenta en la Tabla 1. Estos resultados se han dividido en dos segmentos distintos, correspondientes a las búsquedas realizadas por usuarios en España y Portugal, en escritorio. Esta segmentación permite una observación más detallada de las preferencias y comportamientos de búsqueda específicos de cada región, permitiendo analizar la visión del río Miño desde la perspectiva de las personas usuarias en su parte española y portuguesa. Los datos pertenecen al acumulado en el último año desde noviembre de 2022 a noviembre 2023 (Tabla 1).

Analizando la intención de las búsquedas, las personas usuarias buscan, en general, resultados de carácter informativo, como descripciones de su geografía, afluentes, actividades turísticas, etc. El análisis de palabras clave relacionadas destacan "nacimiento río Miño" (720 registros en el período estudiado), "*Ilha dos Amores rio Minho*" (320 registros) y "*Foz do rio Minho*" (210 registros).

Esta intención informativa se refleja en que el mayor volumen de tráfico en páginas web relacionadas se concentra en las entradas de wikipedia.org, tanto para río Miño en su entrada en castellano (3,6k) como rio Minho en su entrada en portugués (1,0k).

Otras webs con contenido informativo como iagua.es, fundacionaquae.com, galicieando.com, pecriominho.org o moncao.pt, también presentan un alto volumen de tráfico relativo. También abundan en la intencionalidad informativa sobre la geografía física del río las preguntas relacionadas como "¿Dónde nace el río Miño?", "¿Qué río es más caudaloso el Miño o el Sil?", "¿Cuál es la profundidad del río Miño?", así como las búsquedas relacionadas, por ejemplo, "río Miño afluentes", "principales características del río Miño", curiosidades del río Miño" o "río Miño mapa".

Sin embargo, en el análisis de las búsquedas en motores de búsqueda, se revela una diversidad de intenciones por parte de las personas usuarias. Además de buscar información detallada sobre la geografía y biodiversidad del río Miño (intención informativa) también tienen cierta importancia las intenciones transaccionales y las de navegación.

La intencionalidad transaccional expresa interés en actividades turísticas, negocios, actividades turísticas o puntos de acceso a recursos y servicios a lo largo del río.

Por ejemplo, "restaurante río Miño" es la tercera búsqueda en volumen entre las palabras clave relacionadas con "río Miño", 880 registros en el período estudiado, y la segunda en volumen ("*restaurante rio Minho*") en relación con "*rio Minho*", 390 registros. Las intenciones navegacionales se manifiestan en usuarios que buscan sitios web específicos relacionados con el patrimonio del Miño. En este sentido, "*Aquamuseu do rio Minho*" es la palabra clave relacionada que presenta una mayor frecuencia en relación con el término "*rio Minho*", 1.9k registros en el período estudiado. Además, las búsquedas comparativas sugieren un deseo de comparar diferentes aspectos del río, ya sea en términos de belleza natural, actividades recreativas, o experiencias culturales.

Tabla 1. Relación de datos arrojados por la herramienta SemRush de las búsquedas digitales de los términos "río miño", "rio minho", "miño" y "minho". Resultados para el período de noviembre 2022 a noviembre 2023.

	río miño	rio minho	miño	minho
Ubicación	España	Portugal	España	Portugal
Volumen de búsquedas[a]	2,9k	1,9k	8,1k	9,9k
Variaciones de las palabras clave[b]	3,9k	1,1k	35,7k	140,7k
Preguntas[c]	66	69	768	27,8k
Palabras clave relacionadas[d]	159	21	161	259
Análisis de SERP[e]	4,1k	8,2k	14,1k	> 37M

(a) Número medio de búsquedas mensuales de la palabra clave analizada.
(b) Cualquier variación de la palabra clave relevante o frase con palabra clave en cualquier orden.
(c) Lista de palabras clave en base a preguntas que contienen la palabra clave relevante.
(d) Lista de palabras clave similares a la palabra clave relevante.
(e) Número estimado de URLs que se muestra en los resultados de búsqueda orgánicos para la palabra clave analizada.

Es necesario reconocer que cuando se utilizan los términos más generales, "Miño" o "Minho", el análisis es más complejo ya que los resultados incluyen información más general sobre estas palabras, que tiene diversos significados o está relacionada con diferentes contextos, en algunos casos a un área geográfica (e.g. Região do Minho en Portugal) o a otras entidades que no están específicamente relacionadas con el río (e.g. Universidade do Minho o Minho, artista surcoreano).
Los resultados para "rio Minho" también pueden estar influenciados por la homonímica con el rio Minho, río de Jamaica.

3.2. Fase 2. Exploración de opiniones y valoraciones

En esta sección se analizan las opiniones y valoraciones expresadas por las personas usuarias *Google Maps* a lo largo del recorrido del río Miño.

Se explora la riqueza de perspectivas y experiencias plasmadas en las valoraciones, desentrañando las capas de aprecio y crítica que conforman la percepción digital del patrimonio cultural y natural. De forma manual, se seleccionaron un total de 198 puntos de interés. Su distribución a lo largo del cauce del Miño se presenta en la Figura 2. Teniendo en cuenta la calificación basada en estrellas de Google (máximo = 5, mínimo = 1, representando respectivamente niveles decrecientes de satisfacción o aprobación), la mayoría de los lugares seleccionados (184 de 198) presentan una calificación promedio alta (entre 4 y 5 estrellas), 12 una calificación media (entre 2,1 y 3,9 estrellas) y únicamente 2 una calificación baja (entre 1 y 2 estrellas).

Además, se recopilaron un total de 2187 valoraciones (sumando las de los 198 puntos de interés). La mayor parte de estas valoraciones (1447, un 66,16%) otorgaron a los recursos patrimoniales del Miño la valoración más alta (5 estrellas), 521 (23,82%) calificaron con 4 estrellas y 219 (10,01%) calificaron con 3 estrellas o menos.

Las evaluaciones más negativas son residuales, 34 registros (1,55%) calificaron con la puntuación más baja de 1 estrella. La calificación media, siendo el máximo 5 estrellas, de los 198 puntos de interés seleccionados resultó ser de 4,51±0,82 estrellas. Estos datos apuntan a una elevada valoración por parte de las personas usuarias de los recursos patrimoniales relacionados con el río Miño.

Las valoraciones de las personas usuarias en Google pueden contener comentarios escritos e incluir fotografías. Para el análisis semántico se recopilaron un total de 903 comentarios. En el conjunto de los comentarios, tras eliminar las palabras vacías de significado (por ejemplo, conectores), los términos que aparecen con mayor frecuencia (representados gráficamente en la Figura 3) son: pasear/paseo (257 veces), bonito/precioso (185), playa (116), parque (84), vistas (68), niños (52), naturaleza (51), tranquilo (50), agradable (49), ideal (46), disfrutar (46), etc. Destacan términos como "pasear" o "paseo", seguido de "bonito" y "precioso", lo que sugiere que las personas usuarias aprecian aspectos estéticos. Asimismo, palabras como "parque," "vistas," y "naturaleza" ocupan lugares destacados, subrayando la relevancia de entornos naturales y áreas verdes.

La presencia de términos como "niños," "tranquilo," y "agradable" sugiere una apreciación de la experiencia en términos de tranquilidad y adecuación para familias. Palabras como "ideal" y "disfrutar" refuerzan la idea de que las personas usuarias buscan lugares que se ajusten perfectamente a sus expectativas para disfrutar al máximo.

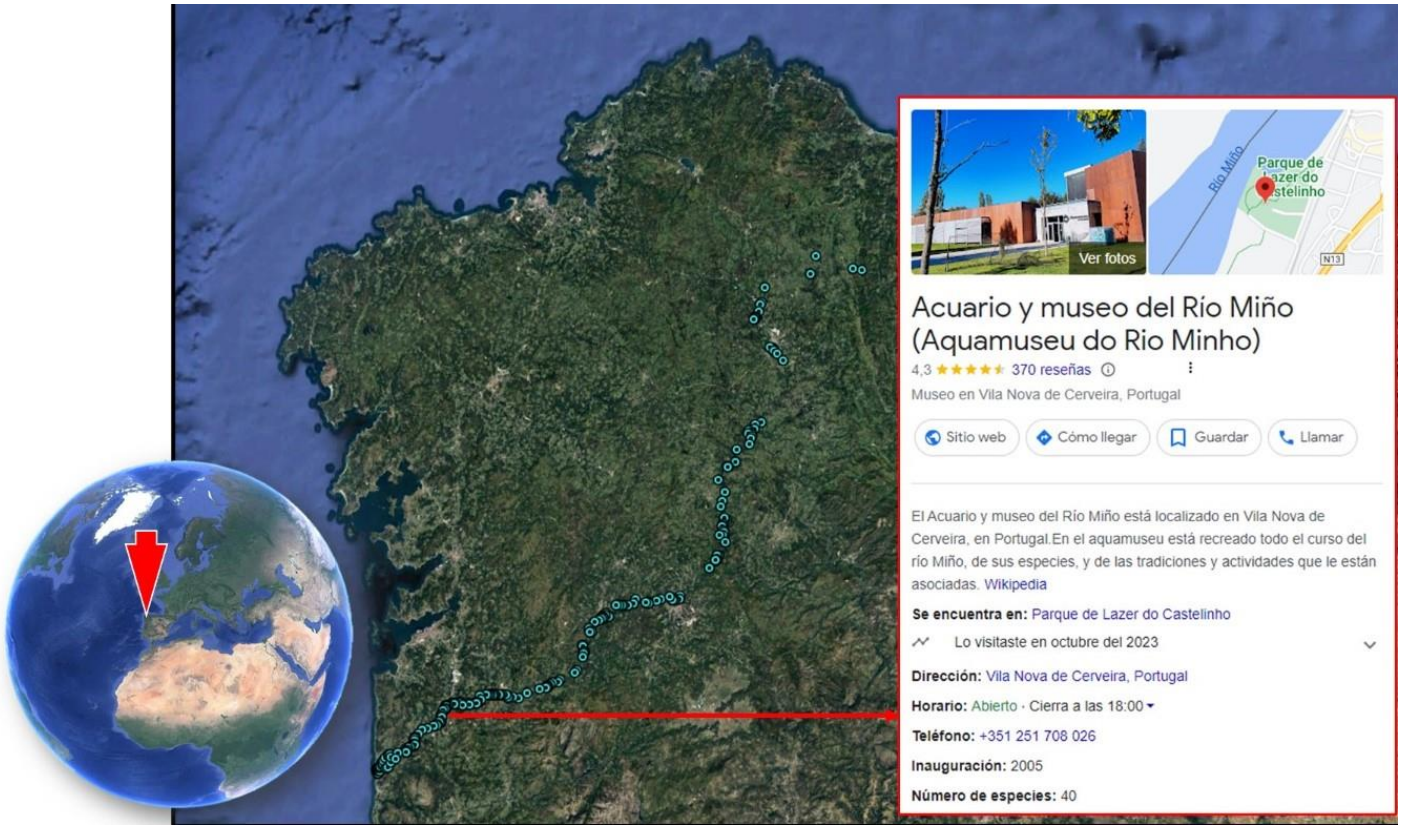


Figura 2. Localización geográfica del área de estudio con indicación de los 198 puntos de interés seleccionados para este estudio. También se presenta imagen de ejemplo de la entrada del *Aquamuseu do Rio Minho* en *Google Maps*. Mapas base de *Google Earth*™.



Figura 3. Nube de palabras de aquellas que presentan una mayor frecuencia en los comentarios escritos correspondientes a las valoraciones de los sitios de estudio en *Google Maps*. Realizada con *Voyant Tools*.

Manuscript ID: es2024xi.ibesymp.2

El análisis de las opiniones y valoraciones de las personas usuarias en *Google Maps* a lo largo del recorrido del río Miño revela una alta satisfacción general, con la gran mayoría de los 198 puntos de interés seleccionados recibiendo calificaciones promedio altas. Además, el análisis semántico de 903 comentarios destaca términos como "pasear", "bonito", "parque" y otros, indicando la apreciación de aspectos estéticos, entornos naturales y la tranquilidad por parte de las personas usuarias. En conjunto, estos resultados sugieren una elevada valoración de los recursos patrimoniales asociados al río Miño por parte de la sociedad.

3.3. Fase 3. Escucha social e interacción en plataformas digitales

En el período del 14 de octubre de 2023 al 13 de noviembre del mismo año (30 días) la palabra clave "*rio Minho*" presentó un volumen de 164 menciones, con un alcance en redes sociales de 94k potenciales interacciones y 626k fuera de las redes sociales. En las menciones en redes sociales destaca la plataforma X (antes Twitter) con 45 menciones, 52 menciones se corresponden con noticias, 32 en diferentes páginas web y 30 en blogs. Los resultados para el término "*Minho*" se esquematizan en la Figura 4.

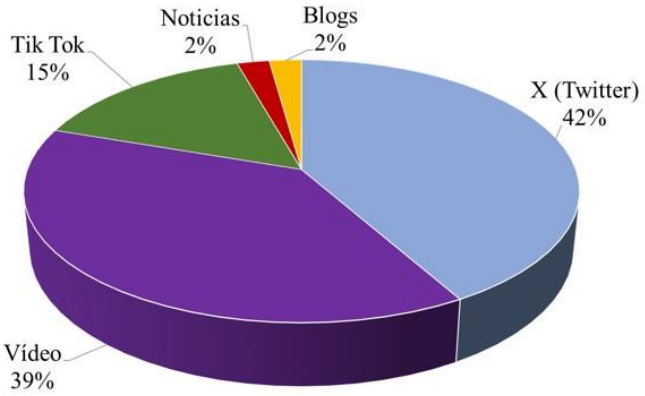


Figura 4. Frecuencia relativa de la escucha social en medios sociales para el término "*Minho*". Realizada con datos extraídos con Brand24.

La elección deliberada de incorporar términos clave con hashtags (#) en la metodología de búsqueda durante la exploración digital se fundamenta en la dinámica prevalente de las redes sociales y la comunicación digital contemporánea. Los hashtags, que cumplen la función de etiquetas temáticas, se utilizan para clasificar y agrupar contenidos relacionados en plataformas como X e Instagram, entre otras redes sociales.

Los hashtags más relacionados con las menciones fueron #biodiversidade, #shorts, #ríominho, #cerveira, #valença y #ambiente.

La inclusión de hashtags específicos como "#Miño" y "#Minho" no solo amplía el alcance de la búsqueda, sino que también capitaliza la práctica común de las personas usuarias de asignar estos identificadores a contenidos afines. En el período que abarcó del 14 de octubre de 2023 al 13 de noviembre del mismo año (30 días), se observó que el *hashtag* "#Minho" registró una incidencia superior con 91 menciones en comparación con el término "#Miño", que alcanzó las 25 menciones. Este predominio se destacó principalmente en medios sociales, con 87 menciones relacionadas con "#Minho" y 25 menciones vinculadas a "#Miño".

Esta estrategia de búsqueda no se limitó exclusivamente a la monitorización de menciones directas, sino que también permitió una inmersión en las conversaciones derivadas de estos términos. Este proceso de escucha social no solo amplió de manera significativa el marco de referencia sobre el río Miño, sino que también condujo al descubrimiento de otras conversaciones y temas de interés interrelacionados. Con relación al término "Minho", emergió una conversación estrechamente vinculada con la situación meteorológica adversa imperante en la región en esas fechas. Se generaron intercambios que abordaban las advertencias de condiciones climáticas, dando origen a la introducción de nuevos términos conexos en la esfera temática. Entre estos términos se incluyen "*mar*", "*chuva*", "*forte*", "*atmosfera*", "*previsão*", "*agitação*", "*aviso*" o "*precipitação*". Este contexto revela cómo la discusión inicial sobre el "*Minho*" se expandió hacia consideraciones específicas sobre el clima, enriqueciendo la conversación con una variedad de términos relacionados con las condiciones atmosféricas y sus notificaciones. Este hecho ilustra la naturaleza dinámica de los flujos de información y las interacciones de las personas usuarias con el espacio virtual.

Conviene destacar que, si bien los resultados obtenidos en el período analizado de un mes han proporcionado valiosos *insights*, este tiempo relativamente breve podría limitar la obtención de conclusiones definitivas o esclarecedoras. El análisis se concibe como una incursión exploratoria que, si bien nos brinda una visión inicial, se reconoce como una primera aproximación que permite tantear las necesidades de investigaciones más extensas. La complejidad de las interacciones en redes sociales y la dinámica de las conversaciones requieren un marco temporal más amplio para captar matices significativos y patrones emergentes de manera más exhaustiva. Este reconocimiento de las limitaciones temporales subraya la importancia de considerar este estudio como un punto de partida para futuras investigaciones más profundas y detalladas en el ámbito de la escucha social y la interacción digital.

Manuscript ID: es2024xi.ibesymp.2

4 Conclusiones

El análisis detallado de la presencia del río Miño en el entorno digital ha arrojado luz sobre su relevancia y percepción en la *World Wide Web*. La abundancia de más de 50 millones de registros, se pueden dividir en dos categorías: geográficos y culturales, refleja la riqueza informativa y cultural asociada a las palabras "*Miño*" y "*Minho*".

En la Fase 1, las búsquedas digitales revelaron que los motores de búsqueda son la puerta de entrada esencial para la obtención de información. Las intenciones informativas, transaccionales y de navegación se manifestaron claramente en las búsquedas realizadas en España y Portugal, delineando el interés variado de las personas usuarias en la geografía, afluentes y actividades turísticas del río Miño.

La Fase 2, centrada en las opiniones y valoraciones en *Google Maps*, destacó una alta satisfacción general de las personas usuarias respecto a los recursos patrimoniales del Miño. La calificación promedio elevada y el análisis semántico de los comentarios, con términos como "pasear", "bonito" y "parque", resaltaron la apreciación de aspectos estéticos y entornos naturales.

En la Fase 3, la escucha social e interacción en plataformas digitales, con el uso estratégico de hashtags, permitió monitorizar menciones y descubrir conversaciones relevantes. La incidencia de hashtags específicos como "#Minho" o "#Minho" evidenció la atención en redes sociales y la capacidad de la estrategia para explorar temas más allá de las búsquedas directas.

A pesar de obtener valiosos *insights* en el tiempo analizado, se reconoce la limitación temporal y la naturaleza exploratoria del análisis. Este estudio proporciona un sólido punto de partida para comprender la presencia y percepción digital del río Miño, subrayando la importancia de investigaciones más extensas para profundizar en las interacciones en redes sociales y la dinámica de las conversaciones en el futuro.

CREDIT AUTHORSHIP CONTRIBUTION STATEMENT

Conceptualization: E.L.C., M.A.A-V, Data curation: E.L.C., M.A.A-V, Formal analysis, E.L.C., M.A.A-V, Methodology, E.L.C., Writing, E.L.C., Proofreading, M.A.A.V.

DECLARATION OF INTEREST

The authors disclose that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the study reported in this manuscript.

FUNDING SOURCE

M.A. Álvarez-Vázquez is supported by Xunta de Galicia through the postdoctoral grant #ED481D-2023/006.

REFERENCIAS

ALPHABET Inc., **Google Maps**. 2023. Available from: https://www.google.es/maps/

BRAND24 Global Inc. **Brand24**. 2023. Available from: https://brand24.com/

FARZINDAR, A.; INKPEN, D. **Natural Language Processing for Social Media** (2nd ed.). Synthesis Lectures on Human Language Technologies. Springer Cham. 2018. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-031-02167-1

GRACIYAL, G.; VISWAM, D. Social Media and Emotional Well-being: Pursuit of Happiness or Pleasure. **Asia Pacific Media Educator**, v. 31, n. 1, p. 99-115, 2021. Available from: https://doi.org/10.1177/1326365X211003737

GUDIVADA, V.N.; RAO, D.; PARIS, J. Understanding Search-Engine Optimization. **Computer**, v. 48, n. 10, p. 43-52, 2015. Available from: https://doi.org/10.1109/MC.2015.297

HINCAPIE, M.; CIFUENTES, L.M.; VALENCIA-ARIAS, A.; QUIROZ-FABRA, J. Geoheritage and immersive technologies: bibliometric analysis and literature review. **Episodes Journal of International Geoscience**, v. 46, n. 1, p. 101-115, 2023. Available from: https://doi.org/10.18814/epiiugs/2022/022016

KARBAUM PADILLA, G. Narrativas social media y el prosumidor mediático. **Correspondencias & Análisis**, v. 8, p. 219-238, 2018. Available from: https://doi.org/10.24265/cian.2018.n8.11

KHDER, M.A. Web Scraping or Web Crawling: State of Art, Techniques, Approaches and Application. **International Journal of Advances in Soft Computing & Its Applications**, v. 13, n. 3, p. 144-168, 2021. Available from: https://doi.org/10.15849/IJASCA.211128.11

LIANG, X.; LU, Y.; MARTIN, J. A review of the role of social media for the cultural heritage sustainability. **Sustainability**, v. 13, n. 3, 1055, 2021. Available from: https://doi.org/10.3390/su13031055

LOPEZ-MARTIN, M.; CARRO, B.; SANCHEZ-ESGUEVILLAS, A.; LLORET, J. Network Traffic Classifier With Convolutional and Recurrent Neural Networks for Internet of Things. **IEEE Access**, v. 5, p. 18042-18050, 2017. Available from: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2747560

OCTOPARSE. **Octoparse:** Herramienta de web scraping fácil de usar. 2023. Available from: https://www.octoparse.com/

SINCLAIR, S.; ROCKWELL, G. Voyant Tools. 2023. Available from: http://voyant-tools.org/

STEWART, M.C.; ARNOLD, C.L. Defining social listening: Recognizing an emerging dimension of listening. **International Journal of Listening**, v. 32, n. 2, p. 85-100, 2018. Available from: https://doi.org/10.1080/10904018.2017.1330656

YNCIARTE, L.E. Plata-formas: Industrias Culturales y comunicación digital en Ecuador. **Tsafiqui-Revista Científica en Ciencias Sociales**, v. 13, n. 21, 2023. Available from: https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v13i21.1199

SEMRUSH. **SEMrush:** La herramienta de marketing digital más completa. 2023. Available from: https://www.semrush.com/

ZUCCO, C.; CALABRESE, B.; AGAPITO, G.; GUZZI, P.H.; CANNATARO, M. Sentiment analysis for mining texts and social networks data: Methods and tools. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery**, v. 10, n. 1, 2020. Available from: https://doi.org/10.1002/widm.1333