



**ANTROPOLOGÍA DE LA ALIMENTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL:  
RETOS Y OPORTUNIDADES**

**ANTHROPOLOGY OF FOOD AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE:  
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES**

**ANTROPOLOGIA DA ALIMENTAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

ALLEN-PERKINS, D.  
Universidade de Santiago de Compos-  
tela- Instituto de Humanidades  
diego.allen-perkins@usc.es  
Orcid: 0000-0003-2516-125x

CONDE-CABALLERO, D.  
Universidad de Extremadura  
Presidente ICAF España-Portugal  
dcondecab@unex.es  
Orcid: 0000-0002-5967-4371

En tan solo unas décadas la inteligencia artificial ha pasado de ser un concepto impregnado de connotaciones futuristas a ser una herramienta de uso habitual en nuestro día a día. La irrupción de modelos de procesamiento de lenguaje natural como *chatGPT* no solo ha ayudado a romper las barreras que tradicionalmente habían separado a los especialistas y programadores de los usuarios sin conocimientos técnicos, sino que también ha hecho evidente el potencial que tienen estas herramientas en la automatización de tareas, la resolución de problemas o, por señalar un ejemplo que cobra cuerpo a medida que pulso las teclas de mi ordenador, la estructuración de las ideas que debe contener el editorial de una revista científica.

Los avances introducidos por la inteligencia artificial parecen no haber dejado a casi nadie indiferente, menos en el ámbito científico. En el campo de las Ciencias Sociales, la accesibilidad en su uso ha abierto la puerta a explorar nuevos ejes de indagación y, a su vez, a revisar otros tantos *viejos* problemas desde una mirada renovada. En el caso de la Antropología, asentada en su clara vocación holística, comparativa y situada, el debate se ha enriquecido en torno a quienes se preguntan por el desplazamiento (o sustitución) que la inteligencia artificial puede introducir cuando analizamos e interpretamos nuestro material empírico (un momento aún imbuido de cierto halo *artesanal*); o entre quienes cuestionan abiertamente su uso, dados los sesgos tan puramente humanos que están detrás del desarrollo de los sistemas algorítmicos.

En este editorial me interesa esbozar algunos itinerarios desde los que responder a la pregunta que tan generosamente me propuso el equipo editorial para este nuevo número de *Archives on Food, Culture and Nutrition*: ¿cuáles son las oportunidades y retos de la inteligencia artificial en el campo de la Antropología de la alimentación?

Sin pretender una aproximación sistemática, podríamos definir la Antropología de la alimentación como una disciplina que se interesa por el modo en el que las prácticas vinculadas a “lo alimentario” se expresan en dinámicas culturales, sociales y económicas. Al ser un campo en constante transformación, quienes nos dedicamos a él estamos acostumbradas a actualizar continuamente nuestras fuentes de información. A los registros históricos, estadísticas de consumo, monografías, libros de viaje o materiales audiovisuales que desde hace décadas gozan de la etiqueta de “clásicos”, hoy en día encontramos un auténtico *filón* de material empírico en los registros que producen los propios usuarios. Pienso ahora en los millones de publicaciones que diariamente se generan en redes sociales como *Instagram* o *TikTok*; un espacio

de vinculación que, por citar algunos ejemplos habituales en nuestro campo, se articula alrededor de imágenes de comida dispuesta en contextos cuidadosamente seleccionados, mediante *clips* que sintetizan las etapas que comprende alguna elaboración, o a través de preparaciones que buscan reconocerse en la “autenticidad” de alguna gastronomía (Mariano Juárez et al., 2017).

Una potencialidad clara de las inteligencias artificiales reside en su enorme capacidad para el análisis masivo de datos. Desde este sentido aplicado, el uso de herramientas de inteligencia artificial puede servirnos para detectar las tendencias y dinámicas que recogen estas (nuevas) fuentes de información, identificando patrones y agrupando fenómenos aparentemente dispersos (Kozinets, 2015). Planteo algunas preguntas que me surgieron al revisar las publicaciones que están detrás de los ejemplos del párrafo anterior: ¿cuáles son los motivos morales que esgrimen las personas que se identifican como “veganas”? ¿Cuál es el perfil de usuarios más habitual entre quienes apuestan por las dietas cetogénicas? ¿De qué modos se comparten las elaboraciones que se sirven en un tres estrellas Michelin? Son preguntas que recogen algunos intereses de investigación habituales en nuestra disciplina —las prácticas alimentarias “sostenibles”, la relación entre “alimentación” y “salud”, o la construcción del estatus a través de la comida—, pero que ahora pueden ser repensadas apoyándonos en las técnicas de procesamiento de imágenes o el análisis masivo de textos.

En esta línea, quien haya utilizado herramientas de inteligencia artificial para categorizar la información que se encuentra dispersa en distintas fuentes sabrá del enorme potencial que estas tienen en el glosado del material empírico. Así, el aprendizaje automático y las técnicas de procesamiento de lenguaje natural pueden servirnos para *cruzar* la información que se encuentra disponible en los registros históricos, las transcripciones de nuestras entrevistas y la infinitud de publicaciones que consultamos en las distintas bases de datos. Como decía al comienzo, aquí afloran *viejas* preguntas desde una mirada renovada. Por señalar algunos ejemplos, ¿cómo se actualizan las “tradiciones alimentarias” dentro de los mercados de consumo globalizados? ¿O de qué modo las dietas responden a cambios climáticos o a las pandemias? Aquí la inteligencia artificial puede ayudarnos a responder estas preguntas aportando una visión longitudinal que sería difícil (y costosa) de alcanzar por otros medios.

Pese a que las oportunidades que estamos señalando son innegables, también es importante reconocer los desafíos asociados a su uso. En el análisis antropológico muchos de estos problemas se reflejan en los debates más

amplios sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la actividad científica, especialmente en relación con la simplificación de fenómenos complejos y la exclusión de determinadas narrativas.

Así, una de las dificultades que pueden aflorar al utilizar herramientas de inteligencia artificial es la tendencia de los algoritmos a simplificar fenómenos complejos, precisamente, al buscar patrones y correlaciones (Humphreys y Jen-Hui Wang, 2018). Las prácticas alimentarias, profundamente enraizadas en contextos culturales, seguramente perderían buena parte de su *densidad* analítica si únicamente atendiésemos a aspectos cuantificables, tales como los códigos alfanuméricos que identifican colores; las coordenadas cartesianas que delimitan formas y tamaños; los *hashtags* y cadenas de texto que acompañan a las imágenes; o los metadatos de localización, horarios de publicación e interacciones generadas. Si bien el análisis de estos datos es sumamente útil para el investigador, la riqueza interpretativa que aporta la Antropología también descansa en reconocer que la publicación que muestra un “plato típico” en una red social, aunque pueda ser categorizada en base a variables cuantificables, también encierra otras tantas posibles dimensiones analíticas, como su vinculación a un contexto histórico o a una cierta “tradicción” culinaria, su consumo dentro de una determinada temporalidad, la comensalidad que hay detrás de una imagen en la que no tienen por qué aparecer personas, o las propias experiencias sensoriales que difícilmente capturan los algoritmos visuales y textuales.

Junto a la simplificación, otro problema central en la aplicación de estas herramientas es el sesgo inherente a los conjuntos de datos utilizados en el entrenamiento de los algoritmos (Eubanks, 2018; Noble, 2018; Kaplan y Haenlein, 2019). Aunque los sistemas algorítmicos son producto de decisiones humanas, con frecuencia se presentan como sistemas neutros, automáticos y objetivos, lo que invisibiliza las exclusiones que dan forma a su diseño y funcionamiento (Seaver, 2019, p.412). En tanto que objetos performativos (Ziewitz, 2017; Cañedo y Allen-Perkins, 2023), los sistemas algorítmicos que alimentan las herramientas de inteligencia artificial no solo representan la realidad, sino que también ayudan a construirla, jerarquizando y categorizando elementos según lógicas que pueden terminar cristalizando en dinámicas de exclusión (Gillespie, 2014). En el campo de la Antropología de la alimentación esto puede conducir a la uniformidad de las interpretaciones, por ejemplo, privilegiando las tendencias alimentarias que generan un mayor impacto en las redes sociales (como los *food trends* y algunos de sus *hashtags* asociados, como “poke bowl” o “avocado toast”, al momento de escribir estas líneas). Este sesgo puede hacer que los algoritmos prioricen publicaciones que estén

etiquetadas con determinadas cadenas de texto o aquellas que produzcan más interacciones, obviando prácticas menos visibles pero culturalmente significativas (Seaver, 2012). La importancia de lo digital en este ecosistema sociotécnico es clara: aquellos agentes con menor capacidad para crear contenido o con mayores dificultades para acceder a los recursos necesarios para documentar y compartir sus prácticas tenderán a *quedar fuera* de los modelos que alimentan los procedimientos algorítmicos.

A la infrarrepresentación de ciertas narrativas se le suma la exclusión de otros tantos agentes. Me refiero aquí a la invisibilización de las trabajadoras que encarnan todo ese entramado que da cuerpo a “lo alimentario”, como las agricultoras, cocineros, repartidores o científicas; agentes que, por otra parte, no suelen aparecer explícitamente en las representaciones más *trendies*, sino que van a informar de su presencia una vez nos interesamos por las cadenas de prácticas que convergen en los objetos que analizamos. Considerando un entorno marcado por el carácter *finalista* de los productos —una fotografía de un plato con los ingredientes distribuidos de manera estética en una mesa cuidadosamente preparada, un primer plano de una mano sosteniendo un cóctel con el atardecer de fondo— estos modos de hacer dejan fuera múltiples formas de representación, favoreciendo así la desconexión entre «lo alimentario» y los agentes sostienen esta categoría.

Y pese a estos retos, consideramos que también es momento para sentirnos relativamente optimistas. Frente a otras formas de producción de discurso científico, la etnografía muestra una fortaleza que hace difícil pensar en escenarios en los que la interpretación antropológica se vea sustituida por procesos automatizados, inferencias estadísticas o condiciones probabilísticas. Tal vez lo crucial entonces no sea pensar en cómo integrar de manera *adecuada* todas estas herramientas en nuestra práctica analítica. Considerando “lo alimentario” como un hecho social total, la principal aportación disciplinar pienso que puede estar en reconocer que, si la inteligencia artificial nos abre a nuevos modos de indagar la realidad y de abordar nuestros objetos analíticos, tal vez lo que necesitemos sean etnografías que examinen cómo operan estas herramientas, a quiénes favorecen y qué dinámicas culturales, sociales y económicas reproducen o transforman. Volver en definitiva a la condición situada que dio nacimiento a la Antropología como disciplina; una idea nada novedosa, por otra parte, aun en tiempos de algoritmos.

Una etnografía -en su sentido más “artesanal”- y sus métodos “tradicionales” que paradójicamente nos aporta un valor diferencial como disciplina en estos tiempos de cambios profundos. No conocemos forma de inteligencia

artificial que pueda convivir hasta dar cuenta de esos “imponderables de la vida” a los que solo se puede acceder desde *dentro*, como lo hace el etnógrafo. Tampoco conocemos inteligencia artificial que nos permita un tipo análisis profundo como el que podemos encontrar en los trabajos que, por ejemplo, contiene este número de AFOCUN. Un número que obedece de nuevo a la filosofía internacional y multilingüística de la revista, pero que, sobre todo, supone una nueva evidencia de que interpretar el hecho alimentario es, de momento, un dominio exclusivo de los científicos sociales. Científicos sociales como **Manuela Alvarenga Do Nascimento**, quien en el primero de los textos analiza diversas experiencias de diseño de menús sostenibles en restaurantes de Barcelona (España), enfocados especialmente en sus proveedores de carne. Para la autora, la transición hacia una alimentación sostenible varía según la región y se basa en valores culturales compartidos. Sobre esa base, en este artículo se persigue comprender la manera en que las características de la cocina catalana influye en estos diseños sostenibles. La autora parte para ello de un trabajo de campo realizado en cuatro restaurantes *Slow Food* de la ciudad, incluyendo entrevistas, visitas y análisis de diversas *webs*.

O **Chiara Gai Sánchez**, quien, por su parte, explora el novedoso concepto de “alfabetización gastronómica” y su diferencia con la “alfabetización alimentaria”. Un estudio que utiliza un enfoque multidisciplinario, considerando tanto a profesionales como a personas interesadas en mejorar su salud a través de la alimentación, y buscando sentar las bases para investigaciones futuras en este campo.

**Pedro Alves**, que nos presenta el primero de los textos en portugués de este número. Su artículo analiza el impacto sociocultural del *Proyecto Halal* implementado por la Cámara Municipal de Odivelas (Portugal), que introdujo una dieta *halal* en las escuelas públicas portuguesas. A través de un trabajo etnográfico, entrevistas y visitas, el autor resalta los beneficios educativos y socioculturales de esta política, enfocándose en la alimentación como una herramienta para abordar cuestiones sociales y religiosas complejas, especialmente en la comunidad musulmana local.

**Igor Dutra Basptista**, quien propone en el cuarto de los trabajos un marco analítico para estudiar cómo el patrimonio alimentario se conecta con el turismo, explorando en este caso su dimensión afectiva. A través de encuestas y entrevistas, el autor investiga cómo las emociones, memorias y tradiciones vinculadas a la comida influyen en las estrategias turísticas y cómo estas prácticas resisten la globalización, algo difícilmente al alcance de la inteligencia artificial tal y como la conocemos. Los resultados, además,

muestran que esta dimensión afectiva es crucial para preservar y promover las tradiciones alimentarias en el contexto turístico.

O, finalmente, **Patricia de Gomensoro** y **Carlos Manuel Baptista**, quienes analizan iniciativas recientes de inventario del patrimonio alimentario en Portugal, un tema que los autores identifican como de creciente interés académico global. Una investigación que destaca la importancia de la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial para el caso portugués, buscando contribuir de manera ambiciosa a las discusiones sobre los retos de catalogar prácticas y saberes culinarios tradicionales en el país.

## Anthropology of food and artificial intelligence: challenges and opportunities

In just a few decades, artificial intelligence has gone from being a concept imbued with futuristic connotations to being a tool commonly used in our daily lives. The emergence of natural language processing models such as *chatGPT* has not only helped to break down the barriers that had traditionally separated specialists and programmers from users without technical knowledge, but has also made evident the potential that these tools have in automating tasks, solving problems or, To point out an example that takes shape as I press the keys of my computer, the structuring of the ideas that the editorial of a scientific journal must contain.

The advances introduced by artificial intelligence seem to have left almost no one indifferent, least of all in the scientific field. In the field of Social Sciences, accessibility in its use has opened the door to exploring new axes of inquiry and, in turn, to reviewing many other *old* problems from a renewed perspective. In the case of Anthropology, based on its clear holistic, comparative and situated vocation, the debate has been enriched around those who wonder about the displacement (or substitution) that artificial intelligence can introduce when we analyze and interpret our empirical material (a moment still imbued with a certain artisanal halo); or among those who openly question their use, given the purely human biases that are behind the development of algorithmic systems.

In this editorial I am interested in outlining some itineraries from which to answer the question that the editorial team so generously proposed to me for this new issue of *Archives on Food, Culture and Nutrition*: what are the opportunities and challenges of artificial intelligence in the field of Food Anthropology?

Without pretending to be a systematic approach, we could define the Anthropology of Food as a discipline that is interested in the way in which practices linked to "food" are expressed in cultural, social and economic dynamics. As it is a field in constant transformation, those of us who work in it are used to continuously updating our sources of information. In addition to historical records, consumption statistics, monographs, travel books or audiovisual materials that have been labeled "classics" for decades, today we find a veritable *vein* of empirical material in the records produced by the users themselves. I am thinking now of the millions of publications that are generated daily on social networks such as *Instagram* or *TikTok*; a space for bonding that, to cite a few common examples in our field, is articulated around



images of food arranged in carefully selected contexts, through *clips* that synthesize the stages that comprise some elaboration, or through preparations that seek to recognize themselves in the "authenticity" of some gastronomy (Mariano Juárez et al., 2017).

A clear potential of artificial intelligence lies in its enormous capacity for massive data analysis. From this applied sense, the use of artificial intelligence tools can help us to detect the trends and dynamics that these (new) sources of information collect, identifying patterns and grouping apparently dispersed phenomena (Kozinets, 2015). I raise some questions that arose when reviewing the publications that are behind the examples in the previous paragraph: what are the moral grounds that people who identify as "vegans" put forward? What is the most common user profile among those who opt for ketogenic diets? In what ways are the dishes served in a three-Michelin star restaurant shared? These are questions that reflect some common research interests in our discipline – "sustainable" food practices, the relationship between "food" and "health", or the construction of status through food – but which can now be rethought by relying on image processing techniques or mass text analysis.

Along these lines, anyone who has used artificial intelligence tools to categorize information that is dispersed in different sources will know the enormous potential that these have in the glossing of empirical material. Thus, machine learning and natural language processing techniques can help us to *cross-reference* the information that is available in historical records, the transcripts of our interviews and the infinity of publications that we consult in the different databases. As I said at the beginning, *old* questions emerge here from a renewed perspective. To give a few examples, how are "food traditions" updated within globalized consumer markets? Or how do diets respond to climate change or pandemics? Here, artificial intelligence can help us answer these questions by providing a longitudinal view that would be difficult (and expensive) to achieve by other means.

While the opportunities we are pointing to are undeniable, it is also important to recognize the challenges associated with its use. In anthropological analysis, many of these problems are reflected in the broader debates about the application of artificial intelligence in scientific activity, especially in relation to the simplification of complex phenomena and the exclusion of certain narratives.

Thus, one of the difficulties that can arise when using artificial intelligence tools is the tendency of algorithms to simplify complex phenomena,

precisely by looking for patterns and correlations (Humphreys & Jen-Hui Wang, 2018). Food practices, deeply rooted in cultural contexts, would surely lose much of their analytical *density* if we only looked at quantifiable aspects, such as alphanumeric codes that identify colors; Cartesian coordinates that delimit shapes and sizes; *hashtags* and text strings that accompany images; or the metadata of location, publication times and interactions generated. Although the analysis of these data is extremely useful for the researcher, the interpretative richness provided by Anthropology also lies in recognizing that the publication that shows a "typical dish" on a social network, although it can be categorized based on quantifiable variables, also contains many other possible analytical dimensions, such as its link to a historical context or a certain culinary "tradition", its consumption within a certain temporality, the commensality behind an image in which people do not have to appear, or the sensory experiences themselves that are difficult to capture visual and textual algorithms.

Along with simplification, another central problem in the application of these tools is the inherent bias in the datasets used in the training of algorithms (Eubanks, 2018; Noble, 2018; Kaplan & Haenlein, 2019). Although algorithmic systems are the product of human decisions, they are often presented as neutral, automatic, and objective systems, which makes invisible the exclusions that shape their design and operation (Seaver, 2019, p.412). As performative objects (Ziewitz, 2017; Cañedo & Allen-Perkins, 2023), the algorithmic systems that feed artificial intelligence tools not only represent reality, but also help to construct it, hierarchizing and categorizing elements according to logics that can end up crystallizing into dynamics of exclusion (Gillespie, 2014). In the field of Food Anthropology, this can lead to uniformity of interpretations, for example, privileging food trends that generate a greater impact on social networks (such as *food trends* and some of their *associated hashtags*, such as "poke bowl" or "avocado toast", at the time of writing). This bias can cause algorithms to prioritize publications that are tagged with certain text strings or those that produce more interactions, ignoring less visible but culturally significant practices (Seaver, 2012). The importance of digital in this socio-technical ecosystem is clear: those agents with less capacity to create content or with greater difficulties in accessing the resources necessary to document and share their practices will tend to *be left out* of the models that feed algorithmic procedures.

In addition to the underrepresentation of certain narratives, there is the exclusion of many other agents. I am referring here to the invisibilization of the workers who embody that entire framework that gives body to "food",

such as farmers, cooks, delivery men or scientists; agents that, on the other hand, do not usually appear explicitly in the most *trendy representations*, but that will inform of their presence once we are interested in the chains of practices that converge in the objects we analyze. Considering an environment marked by the *finalist* nature of the products – a photograph of a plate with the ingredients aesthetically distributed on a carefully prepared table, a close-up of a hand holding a cocktail with the sunset in the background – these ways of doing leave out multiple forms of representation, thus favouring the disconnection between "the food" and the agents that sustain this category.

And despite these challenges, we believe that it is also a time to feel relatively optimistic. Compared to other forms of scientific discourse production, ethnography shows a strength that makes it difficult to think of scenarios in which anthropological interpretation is replaced by automated processes, statistical inferences or probabilistic conditions. Perhaps the crucial thing then is not to think about how to *properly* integrate all these tools into our analytical practice. Considering "food" as a total social fact, the main disciplinary contribution I think may lie in recognizing that, if artificial intelligence opens us up to new ways of investigating reality and approaching our analytical objects, perhaps what we need are ethnographies that examine how these tools operate, who they favor and what cultural dynamics. social and economic reproduces or transforms. To return in short to the situated condition that gave birth to Anthropology as a discipline; An idea that is not at all new, moreover, even in times of algorithms.

An ethnography – in its most "artisanal" sense – and its "traditional" methods that paradoxically gives us a differential value as a discipline in these times of profound changes. We do not know of a form of artificial intelligence that can coexist until it accounts for those "imponderables of life" that can only be accessed from *within*, as the ethnographer does. Nor do we know of artificial intelligence that allows us to carry out a type of in-depth analysis such as the one we can find in the works that, for example, this issue of AFOCUN contains. An issue that once again obeys the international and multilingual philosophy of the journal, but which, above all, is new evidence that interpreting the fact of food is, for the moment, an exclusive domain of social scientists. Social scientists such as **Manuela Alvarenga Do Nascimento**, who in the first of the texts analyzes various experiences of sustainable menu design in restaurants in Barcelona (Spain), especially focused on their meat suppliers. For the author, the transition to sustainable food varies by region and is based on shared cultural values. On this basis, this article seeks to

understand the way in which the characteristics of Catalan cuisine influence these sustainable designs. The author starts with fieldwork carried out in four *Slow Food* restaurants in the city, including interviews, visits and analysis of various *websites*.

Or **Chiara Gai Sánchez**, who, for her part, explores the novel concept of "gastronomic literacy" and its difference from "food literacy". A study that uses a multidisciplinary approach, considering both professionals and people interested in improving their health through food, and seeking to lay the foundations for future research in this field.

**Pedro Alves**, who presents the first of the texts in Portuguese in this issue. Her article analyzes the sociocultural impact of the *Halal Project* implemented by the Municipal Chamber of Odivelas (Portugal), which introduced a *halal* diet in Portuguese public schools. Through ethnographic work, interviews, and visits, the author highlights the educational and sociocultural benefits of this policy, focusing on food as a tool to address complex social and religious issues, especially in the local Muslim community.

**Igor Dutra Basptista**, who proposes in the fourth of the works an analytical framework to study how food heritage is connected to tourism, exploring in this case its affective dimension. Through surveys and interviews, the author investigates how emotions, memories and traditions linked to food influence tourism strategies and how these practices resist globalization, something difficult within the reach of artificial intelligence as we know it. The results also show that this affective dimension is crucial to preserve and promote food traditions in the tourism context.

Or, finally, **Patricia de Gomensoro** and **Carlos Manuel Baptista**, who analyze recent initiatives to inventory food heritage in Portugal, a topic that the authors identify as of growing global academic interest. A research that highlights the importance of safeguarding intangible cultural heritage for the Portuguese case, seeking to contribute ambitiously to discussions on the challenges of cataloguing traditional culinary practices and knowledge in the country.

## Antropologia da alimentação e inteligência artificial: desafios e oportunidades

Em apenas algumas décadas, a inteligência artificial deixou de ser um conceito imbuído de conotações futuristas para ser uma ferramenta comumente usada em nossas vidas diárias. O surgimento de modelos de processamento de linguagem natural como o *chatGPT* não só ajudou a quebrar as barreiras que tradicionalmente separavam especialistas e programadores de usuários sem conhecimento técnico, mas também tornou evidente o potencial que essas ferramentas têm na automação de tarefas, resolução de problemas ou, Para apontar um exemplo que toma forma quando pressiono as teclas do meu computador, a estruturação das ideias que o editorial de uma revista científica deve conter.

Os avanços introduzidos pela inteligência artificial parecem não ter deixado quase ninguém indiferente, muito menos no campo científico. No campo das Ciências Sociais, a acessibilidade no seu uso abriu as portas para explorar novos eixos de investigação e, por sua vez, para rever muitos outros problemas *antigos* a partir de uma perspectiva renovada. No caso da Antropologia, a partir de sua clara vocação holística, comparativa e situada, o debate tem sido enriquecido em torno daqueles que se perguntam sobre o deslocamento (ou substituição) que a inteligência artificial pode introduzir quando analisamos e interpretamos nosso material empírico (um momento ainda imbuído de um certo *halo artesanal*); ou entre aqueles que questionam abertamente o seu uso, dados os preconceitos puramente humanos que estão por trás do desenvolvimento de sistemas algorítmicos.

Neste editorial interessa-me traçar alguns itinerários a partir dos quais responder à pergunta que a equipa editorial tão generosamente me propôs para este novo número dos *Arquivos sobre Alimentação, Cultura e Nutrição*: quais são as oportunidades e desafios da inteligência artificial no campo da Antropologia dos Alimentos?

Sem pretender ser uma abordagem sistemática, poderíamos definir a Antropologia da Alimentação como uma disciplina interessada no modo como as práticas ligadas à "comida" se expressam nas dinâmicas culturais, sociais e económicas. Como é um campo em constante transformação, aqueles de nós que trabalham nele estão acostumados a atualizar continuamente nossas fontes de informação. Além de registros históricos, estatísticas de consumo, monografias, livros de viagens ou materiais audiovisuais que foram rotulados de "clássicos" por décadas, hoje encontramos uma verdadeira *veia* de material empírico nos registros produzidos pelos próprios usuários. Estou a pensar

agora nas milhões de publicações que são geradas diariamente em redes sociais como o *Instagram* ou o *TikTok*, um espaço de ligação que, para citar alguns exemplos comuns na nossa área, se articula em torno de imagens de comida dispostas em contextos cuidadosamente selecionados, através de *clips* que sintetizam as etapas que compreendem alguma elaboração, ou através de preparações que procuram reconhecer-se na "autenticidade" de alguma gastronomia (Mariano Juárez et al., 2017).

Um claro potencial da inteligência artificial reside na sua enorme capacidade de análise massiva de dados. A partir deste sentido aplicado, a utilização de ferramentas de inteligência artificial pode ajudar-nos a detetar as tendências e dinâmicas que estas (novas) fontes de informação recolhem, identificando padrões e agrupando fenómenos aparentemente dispersos (Kozinets, 2015). Levanto algumas questões que surgiram ao rever as publicações que estão por trás dos exemplos do parágrafo anterior: quais são os fundamentos morais que as pessoas que se identificam como "veganos" apresentam? Qual é o perfil de usuário mais comum entre aqueles que optam por dietas cetogênicas? De que forma os pratos servidos num restaurante com três estrelas Michelin são partilhados? Estas são questões que refletem alguns interesses de investigação comuns na nossa disciplina – práticas alimentares "sustentáveis", a relação entre "comida" e "saúde", ou a construção de estatuto através da alimentação – mas que agora podem ser repensadas apoiando-se em técnicas de processamento de imagem ou análise de texto em massa.

Nessa linha, qualquer pessoa que tenha usado ferramentas de inteligência artificial para categorizar informações dispersas em diferentes fontes saberá o enorme potencial que elas têm na glosa de material empírico. Assim, as técnicas de aprendizagem automática e processamento de linguagem natural podem ajudar-nos a *cruzar* informação que está disponível nos registos históricos, as transcrições das nossas entrevistas e a infinidade de publicações que consultamos nas diferentes bases de dados. Como disse no início, velhas questões emergem aqui de uma perspectiva renovada. Para dar alguns exemplos, como as "tradições alimentares" são atualizadas dentro dos mercados de consumo globalizados? Ou como é que as dietas respondem às alterações climáticas ou às pandemias? Aqui, a inteligência artificial pode nos ajudar a responder a essas perguntas, fornecendo uma visão longitudinal que seria difícil (e cara) de alcançar por outros meios.

Embora as oportunidades que estamos apontando sejam inegáveis, também é importante reconhecer os desafios associados ao seu uso. Na análise antropológica, muitos desses problemas se refletem nos debates mais amplos

sobre a aplicação da inteligência artificial na atividade científica, especialmente em relação à simplificação de fenômenos complexos e à exclusão de certas narrativas.

Assim, uma das dificuldades que podem surgir quando se utilizam ferramentas de inteligência artificial é a tendência dos algoritmos para simplificar fenômenos complexos, precisamente procurando padrões e correlações (Humphreys & Jen-Hui Wang, 2018). As práticas alimentares, profundamente enraizadas em contextos culturais, certamente perderiam muito de sua *densidade* analítica se olhássemos apenas para aspectos quantificáveis, como códigos alfanuméricos que identificam cores, coordenadas cartesianas que delimitam formas e tamanhos, *hashtags* e cadeias de texto que acompanham as imagens; ou os metadados de localização, tempos de publicação e interações geradas. Embora a análise desses dados seja extremamente útil para o pesquisador, a riqueza interpretativa proporcionada pela Antropologia reside também em reconhecer que a publicação que mostra um "prato típico" em uma rede social, embora possa ser categorizada com base em variáveis quantificáveis, também contém muitas outras dimensões analíticas possíveis, como sua ligação a um contexto histórico ou a uma certa "tradição" culinária, o seu consumo dentro de uma certa temporalidade, a comensalidade por detrás de uma imagem em que as pessoas não têm de aparecer, ou as próprias experiências sensoriais que são difíceis de captar algoritmos visuais e textuais.

Juntamente com a simplificação, outro problema central na aplicação dessas ferramentas é o viés inerente aos conjuntos de dados usados no treinamento de algoritmos (Eubanks, 2018; Nobre, 2018; Kaplan e Haenlein, 2019). Embora os sistemas algorítmicos sejam o produto de decisões humanas, eles são frequentemente apresentados como sistemas neutros, automáticos e objetivos, o que torna invisíveis as exclusões que moldam seu design e operação (Seaver, 2019, p.412). Como objetos performativos (Ziewitz, 2017; Cañedo & Allen-Perkins, 2023), os sistemas algorítmicos que alimentam as ferramentas de inteligência artificial não só representam a realidade, mas também ajudam a construí-la, hierarquizando e categorizando elementos de acordo com lógicas que podem acabar se cristalizando em dinâmicas de exclusão (Gillespie, 2014). No campo da Antropologia dos Alimentos, isso pode levar à uniformidade de interpretações, por exemplo, privilegiando tendências alimentares que geram maior impacto nas redes sociais (como *as tendências alimentares* e algumas das *hashtags associadas*, como "poke bowl" ou "rabanada de abacate", no momento em que este artigo foi escrito). Esse viés pode fazer com que os algoritmos priorizem publicações marcadas com determinadas cadeias de texto ou aquelas que produzem mais interações,

ignorando práticas menos visíveis, mas culturalmente significativas (Seaver, 2012). A importância do digital neste ecossistema sociotécnico é clara: os agentes com menor capacidade de criação de conteúdos ou com maiores dificuldades de acesso aos recursos necessários para documentar e partilhar as suas práticas tenderão a *ficar de fora* dos modelos que alimentam os procedimentos algorítmicos.

Além da sub-representação de certas narrativas, há a exclusão de muitos outros agentes. Refiro-me aqui à invisibilização dos trabalhadores que encarnam todo aquele quadro que dá corpo à "comida", como agricultores, cozinheiros, entregadores ou cientistas; agentes que, por outro lado, não costumam aparecer explicitamente nas representações mais *trendy*, mas que informarão da sua presença uma vez que nos interessam as cadeias de práticas que convergem nos objetos que analisamos. Considerando um ambiente marcado pelo carácter *finalista* dos produtos – uma fotografia de um prato com os ingredientes esteticamente distribuídos numa mesa cuidadosamente preparada, um close-up de uma mão segurando um cocktail com o pôr-do-sol ao fundo – estas formas de fazer deixam de fora múltiplas formas de representação, favorecendo assim a desconexão entre "o alimento" e os agentes que sustentam esta categoria.

E apesar destes desafios, acreditamos que é também um momento para nos sentirmos relativamente otimistas. Em comparação com outras formas de produção do discurso científico, a etnografia mostra uma força que dificulta pensar em cenários em que a interpretação antropológica é substituída por processos automatizados, inferências estatísticas ou condições probabilísticas. Talvez o crucial, então, não seja pensar em como integrar *adequadamente* todas essas ferramentas em nossa prática analítica. Considerando a "comida" como um fato social total, a principal contribuição disciplinar que penso pode estar em reconhecer que, se a inteligência artificial nos abre para novas formas de investigar a realidade e abordar nossos objetos analíticos, talvez precisemos de etnografias que examinem como essas ferramentas operam, quem elas favorecem e quais dinâmicas culturais. social e económica reproduz ou transforma. Regressar, em suma, à condição situada que deu origem à Antropologia como disciplina; Uma ideia que não é nada nova, aliás, mesmo em tempos de algoritmos.

Uma etnografia – no seu sentido mais "artesanal" – e os seus métodos "tradicionais" que, paradoxalmente, nos confere um valor diferencial como disciplina nestes tempos de profundas mudanças. Não conhecemos uma forma de inteligência artificial que possa coexistir até dar conta daqueles



"imponderáveis da vida" que só podem ser acessados por *dentro*, como faz o etnógrafo. Também não conhecemos a inteligência artificial que nos permite realizar um tipo de análise aprofundada como a que podemos encontrar nos trabalhos que, por exemplo, esta edição da AFOCUN contém. Uma questão que mais uma vez obedece à filosofia internacional e multilíngue da revista, mas que, acima de tudo, é uma nova evidência de que interpretar o fato da comida é, por enquanto, um domínio exclusivo dos cientistas sociais. Cientistas sociais como **Manuela Alvarenga Do Nascimento**, que no primeiro dos textos analisa várias experiências de design de cardápio sustentável em restaurantes de Barcelona (Espanha), focadas especialmente em seus fornecedores de carne. Para o autor, a transição para uma alimentação sustentável varia de acordo com a região e baseia-se em valores culturais partilhados. Com base nisso, este artigo procura compreender a forma como as características da cozinha catalã influenciam estes projetos sustentáveis. O autor começa com um trabalho de campo realizado em quatro restaurantes *Slow Food* da cidade, incluindo entrevistas, visitas e análise de vários *sites*.

Ou **Chiara Gai Sánchez**, que, por seu lado, explora o novo conceito de "literacia gastronómica" e a sua diferença em relação à "literacia alimentar". Um estudo que utiliza uma abordagem multidisciplinar, considerando tanto profissionais como pessoas interessadas em melhorar a sua saúde através da alimentação, e que procura lançar as bases para futuras investigações neste campo.

**Pedro Alves**, que apresenta o primeiro dos textos em português neste número. O seu artigo analisa o impacto sociocultural do *Projeto Halal* implementado pela Câmara Municipal de Odivelas (Portugal), que introduziu uma dieta *halal* nas escolas públicas portuguesas. Através de trabalhos etnográficos, entrevistas e visitas, o autor destaca os benefícios educacionais e socioculturais desta política, focando a alimentação como uma ferramenta para abordar questões sociais e religiosas complexas, especialmente na comunidade muçulmana local.

**Igor Dutra Basptista**, que propõe na quarta obra um quadro analítico para estudar como o património alimentar está ligado ao turismo, explorando neste caso a sua dimensão afetiva. Através de inquéritos e entrevistas, a autora investiga como as emoções, memórias e tradições ligadas à alimentação influenciam as estratégias de turismo e como estas práticas resistem à globalização, algo difícil ao alcance da inteligência artificial tal como a conhecemos. Os resultados mostram ainda que esta dimensão afetiva é crucial para preservar e promover as tradições alimentares no contexto turístico.

Ou, por fim, **Patrícia de Gomensoro e Carlos Manuel Batista**, que analisam iniciativas recentes de inventariação do património alimentar em Portugal, tema que os autores identificam como de crescente interesse académico global. Uma investigação que destaca a importância da salvaguarda do património cultural imaterial para o caso português, procurando contribuir de forma ambiciosa para as discussões sobre os desafios da catalogação das práticas e saberes culinários tradicionais no país.

### Referencias bibliográficas / Bibliographical references / Referências bibliográficas

- Cañedo Rodríguez, Montserrat, y Allen-Perkins, Diego. (2023). Mashups digitales. Algoritmos, cultura y antropología. *Disparidades. Revista de Antropología*, 78(1), e001a. doi: <https://doi.org/10.3989/dra.2023.001a>
- Eubanks, Virginia. (2018). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. New York: St. Martin's Press.
- Gillespie, Tarleton. (2014). The Relevance of Algorithms. En Tarleton Gillespie, Pablo J. Boczkowski y Kirsten A. Foot (eds.), *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society* (pp.167-193). Cambridge, MA: MIT Press.
- Humphreys, Ashlee, y Jen-Hui Wang, Rebecca. (2018). Automated Text Analysis for Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 44(6), 1274–1306. doi: <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx104>
- Kaplan, Andreas, y Haenlein, Michael. (2019). Siri, Siri, in My Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Kozinets, Robert V. (2015). *Netnography: Redefined*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Mariano Juárez, Lorenzo, Medina, Francisco Xavier, y López García, Julián. (2017). *Comida y mundo virtual. Internet, redes sociales y representaciones visuales*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Noble, Safiya Umoja. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: NYU Press.
- Seaver, Nick. (2012). Algorithmic Recommendations and Synaptic Functions. *Limn*, 2, 46-49.
- Seaver, Nick. (2019). Knowing Algorithms. En Janet Veresi y David Ribes (eds.), *Digital STS: A Field Guide* (pp.412-422). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ziewitz, Malte. (2017). A not Quite Random Walk: Experimenting with the Ethnomethods of the Algorithm. *Big Data & Society*, 4(2), 1-13. doi: <https://doi.org/10.1177/2053951717738105>