

COSMOTÉCNICAS, INTELIGENCIA ESTRATÉGICA Y EL DERECHO AL FUTURO

COSMOTECHNICS, STRATEGIC INTELLIGENCE AND THE RIGHT TO THE FUTURE

Héctor Luis Saint-Pierre¹
Jonathan de Assis de Araujo²

“Deseo de todo ver, de todo saber a cada instante, en todo lugar, deseo de iluminación generalizada, una otra versión científica del ojo de Dios que prohibirá para siempre la sorpresa, el accidente, la irrupción del intempestivo”

Paul Virilio

Resumen

Decidir de manera autónoma en un pluriverso político implica resistir presiones y actuar de manera inteligente. La inteligencia estratégica juega un papel fundamental al permitir la percepción del entorno estratégico, identificando amenazas y oportunidades. Destacamos la importancia de la “percepción estratégica” y la comprensión del entorno estratégico. Nos detenemos en el análisis de la recopilación de información, llevada a cabo mediante diversos instrumentos de observación. Desde el concepto de “máquina de visión”, abordamos cuestiones epistemológicas relacionadas con el conocimiento del entorno y la influencia mutua entre el analista de inteligencia y el objeto a conocer. El análisis estratégico implica interpretar el imaginario y las intenciones de los actores políticos, anticipando futuros deseados e imaginando sus estrategias para realizarlos. En este sentido, argumentamos sobre la importancia de reducir las vulnerabilidades subjetivas e instrumentales del sistema de inteligencia para contemplar futuros alternativos y defender la decisión de contar con un futuro propio, aquel deseado por una comunidad y no el impuesto por una cosmotecnología hegemónica.

Palabras claves: inteligencia estratégica; epistemología de la estrategia, percepción estratégica, cosmotécnicas, futurización.

Abstract

Deciding autonomously in a political multiverse implies resisting pressure and acting intelligently. Strategic intelligence plays a fundamental role by allowing the perception of the strategic environment, identifying threats and opportunities. We stress the importance of “strategic insight” and the understanding of the strategic environment. We stop at the analysis of the collection of information carried out through various observation instruments. From the concept of “a vision machine”, we address epistemological issues related to knowledge of the environment and the mutual influence between the intelligence analyst and the object to be known. Strategic analysis involves interpreting the imaginary and intentions of political actors by anticipating desired futures and imagining their strategies to achieve them. In this sense, we argue about the importance of reducing the subjective and instrumental vulnerabilities of the intelligence system to contemplate alternative futures and to defend the decision of having one's own future, which is desired by a community and not the one imposed by a hegemonic cosmotechonology.

Keywords: strategic intelligence; epistemology of strategy, strategic perception, cosmotechonics, futurization.

¹ Profesor Titular de Seguridad Internacional de la Universidad Estadual Paulista (Unesp), Coordinador Ejecutivo del Instituto de Políticas Públicas y Relaciones Internacionales (IPPRI/Unesp) Investigador Pq CNPq. Líder del Grupo de Defensa y Seguridad Internacional (GEDES). E-mail: saint.pierre@unesp.br

² Investigador posdoctoral en el Instituto de Políticas Públicas y Relaciones Internacionales (IPPRI/Unesp). Doctor en Relaciones Internacionales por el Programa de Posgrado San Tiago Dantas (UNESP-UNICAMP-PUC/SP). Investigador del Grupo de Estudios de Defensa y Seguridad Internacional (GEDES) Miembro del Grupo de Elaboración de Escenarios Futuros. E-mail: jonathan.assis@unesp.br

A MANERA DE INTRODUCCIÓN.

LA PERCEPCIÓN PERCIBIDA: INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA

Las Unidades Políticas (UP)³ son políticas en la medida en que consiguen decidir autónomamente en el pluriverso en el que se encuentran. Decidir con autonomía en un pluriveso político significa poder resistir a las eventuales presiones de otras unidades políticas y de forma inteligente para su propio fortalecimiento y la satisfacción de las demandas de los ciudadanos que la componen. Decidir con inteligencia significa poder percibir claramente su entorno estratégico para recorrer los caminos cooperativos y evitar los conflictivos o, si no es posible evitarlos, prepararse para la defensa. La correcta percepción del entorno estratégico es lo que reconocemos como la función específica de la "inteligencia estratégica" de la UP. La inteligencia estratégica se proyecta en el ambiente estratégico intentando **percibir** en este, cualquier indicio que pueda significar una amenaza u oportunidad para adelantarse en la defensa o en el aprovechamiento. Esa operación es ejecutada por el analista de inteligencia sobre la **información abierta o compartida**, recolectada por varios instrumentos de "observación", tanto sobre aquella que es ofrecida por los medios de comunicación de masa (periódicos, radios, tv) las redes sociales e internet, pero también en una **información cerrada o propia** que consiste en el empleo de agentes de inteligencia abiertos, infiltrados o cooptados, por un lado y, por otro, de radares, drones, satélites que pueden observar mucho más de que los ojos humanos consiguen ver. A todos estos productos y procesos tecnológicos nos referiremos con el feliz modelo acuñado por Paul Virio (1994): "máquina de visión".

En la reflexión que proponemos para estas páginas, nos detendremos precisamente en el **análisis de la percepción** de la que depende la inteligencia estratégica y a la que nos referiremos como "percepción estratégica". La doctrina que rige la percepción estratégica, que nutre el sistema de inteligencia, sigue la máxima del maestro Sun-Tzu: "conoce tu enemigo y concóctete a ti mismo". Pero en tiempos de paz, en los que no se identifica claramente un enemigo, el sistema de inteligencia no cesa en su función. Ya no para conocer al enemigo inexistente, pero si para adelantar la posibilidad de su emergencia en las tendencias que se configuran como el futuro potencial de las condiciones actuales. La realidad funcional en la que se encuentra el analista de inteligencia tiene algunas obvias consecuencias epistemológicas con las que trataremos en el análisis propuesto.

Por un lado, el analista de inteligencia no se puede conformar con relatar descriptivamente lo que está aconteciendo, él debe advertir al tomador de decisión sobre lo que espera que acontezca y justificar su parecer.

³ Evitamos referirnos a "Estado" por, coincidiendo con Carl Schmitt, considerar que el Estado, en cuanto una tecnología social de gobernanza, es histórico. Es decir, tuvo un comienzo y podrá tener un fin. Pero antes de la hegemonía de esta tecnología había política y seguramente después continuará habiendo. Lo que muda es la tecnología social de gobernanza. Puede ser del *Demos* griego, el Emperador romano, el Rey medieval, el Estado-Nación moderno... pero alguien tomó la decisión que fue política. Si el Estado como tecnología social está en crisis o no, el tiempo lo dirá, pero, aunque acabe como fuente decisoria, otra tecnología tomará su lugar, decidirá y estará haciendo política.

Su deber es advertir al tomador de decisión, especialmente cuando se trata de decisiones estratégicas, sobre un futuro imaginado como posible con algún grado determinado de probabilidad. Pero el futuro todavía **no es** y la ciencia apenas informa sobre lo que **es**. Agostino de Hipona, en el Siglo III, ofrece una pista sobre este particular conocimiento: "no podemos conocer el futuro porque aún no es, pero podemos conocer sus semillas que si las podemos observar actualmente"⁴ corroborando lo que habría dicho Aristóteles⁵, 300 años antes de Cristo, "podemos conocer *en acto* lo que es *en potencia*" en la semilla, que está en acto, se encuentra el árbol en potencia. Volveremos a discutir esta cuestión epistemológicamente central para el pensamiento estratégico con reflexiones contemporáneas sobre el estudio de futuro.⁶

Por otro lado, al considerar el trabajo del analista de inteligencia nos encontramos frente al principal problema gnoseológico que abordó la filosofía desde sus primordios. ¿Cómo puede el sujeto de conocimiento conocer el objeto sin salir de sí, sin modificarse ni modificar al objeto cognoscente en el acto de conocer? La respuesta a esta cuestión apela a la resignación. En efecto, la dificultad epistemológica del análisis que proponemos consiste en la imposibilidad de separar el ambiente a ser conocido del operador de inteligencia que intenta conocerlo. El ambiente a ser conocido es el mismo en el que el operador de inteligencia se mueve cotidianamente y que justamente por eso se condicionan dialécticamente. Tanto su percepción humana, como la de los instrumentos de observación que utiliza, son condicionados por el ambiente a ser conocido, como trataremos de mostrar. Pero, por otro lado, la mera observación modifica el objeto observado⁷

El ambiente específico que precisa ser observado por el analista de inteligencia está constituido por otras UPs que, al estar en el mismo pluriverso, arrojan sus sistemas de inteligencia como redes perceptivas en ese ambiente, intentando identificar amigos que ofrezcan oportunidades de cooperación, pero también detectar potenciales actores amenazadores y, particularmente, interpretar sus intenciones. El trabajo de identificar intencionalidades en los actores políticos del pluriverso significa interpretar su imaginario para anticipar sus "futurizaciones", es decir, comprender los futuros anhelados por esos actores para permitir imaginar las estrategias que podrán utilizar para tornarlos realidad. Así, el analista de inteligencia podrá considerar cuáles estrategias de estos actores podrán

⁴ San Agustín, en Confesiones, Libro XXI "El hombre y el tiempo".

⁵ Aristóteles, en *Física*, Libro Gama.

⁶ Tratamos específicamente del problema epistemológico que representan los Estudios de Futuro en un texto preliminar donde discutimos la posibilidad y necesidad de discutir el conocimiento del futuro para cualquier Teoría de la Acción, que no se sustenta fuera de una teleología. (Saint-Pierre, 1994).

⁷ Esto no se aplica solamente para la Teoría de la Acción o a las Ciencias Humanas por la inmersión social a la que necesariamente el investigador está colocado, porque ese investigador hace parte del objeto que quiere conocer. En realidad, todo conocimiento, inclusive el de la Física atómica, se encuentra sujeto a esta relativización de la objetividad por la presencia cognoscente del sujeto. Werner Heisenberg postula un principio que es uno de los pilares conceptuales de la teoría cuántica conocido como "Principio de Indeterminación de Heisenberg" que dice *grosso modo* que no podemos medir con exactitud las cantidades de movimiento y de posición de una partícula elemental simultáneamente. Al fijar el momento de la observación el lugar se torna infinito, cuando se fija el lugar, el momento de la observación se indetermina.

constituirse en una amenaza o en una oportunidad para su UP. Las UPs que se encuentran en el pluriveso saben que son observadas por los sistemas de inteligencia de otras UPs y justamente por eso emiten señales en sus comportamientos, tanto para reforzar como también para engañar las percepciones de los observadores de los sistemas de inteligencia de otras UP. Es decir, que ese analista de inteligencia estratégica sabe que, desde ese pluriverso que observa, también él es observado y que muchas de las señales que recibe son emitidas con el claro propósito de engañarlo. El ambiente internacional se comporta sabiéndose observado, su comportamiento es modificado por la observación. Finalmente, el sistema de inteligencia que observa el pluriverso es observado por el sistema de inteligencia del ambiente observado⁸.

LA MIRADA TOTAL Y LA DESFUTURIZACIÓN ESTRATÉGICA.

El uso creciente de tecnologías que extiende la capacidad perceptiva de señales en el ámbito militar y civil ejemplifica el proceso que Virilio (1994, p. 59) denominó “automatización de la percepción”. En efecto, a partir de las innovaciones en visión artificial, se delega a la máquina, que consigue registrar una cantidad de información inalcanzable para el ser humano, la selección de la información y, en última instancia, el análisis de la realidad objetiva. En definitiva, “las nuevas tecnologías de la información y *sensoriamento* digital, cristalizaron aparatos sociotécnicos capaces de interpretar e interferir en la realidad social en un alcance y con una velocidad inaccesibles a la cognición humana” (Mariutti, 2020, p. 118).

Las “máquinas de visión” producen imágenes sintéticas reuniendo un número muy grande de informaciones, más allá de la capacidad de percepción humana,⁹ que sólo las máquinas pueden interpretar. Por eso, tanto el instrumento de las imágenes virtuales como los procesos por los cuales llega hasta ellas se manifiesta a la percepción humana como un verdadero enigma (Virilio, 1994, p. 60). Por su destinación de uso dual y por la forma en que integran a los actores civiles y militares en un aparato de reconocimiento cada vez más complejo, tales sistemas se entienden como sociotécnicas comprometidas con la (re)producción de las realidades que pretenden aprehender. Sin embargo, una de las consecuencias más decisivas de este proceso es la disipación de la autonomía de un sujeto humano vacilante, dada su creciente incorporación al orden logístico de percepción militar (Bousquet, 2018, p. 20).

⁸ Es difícil no hacer una relación con la situación descrita por J. P. Sartre cuando discute la relación de conocimiento. Para Sartre, el sujeto de conocimiento objetiva su entorno al arrojar su mirar en el entorno. Ante su mirada, todo se objetiva para ingresar al mundo de lo conocido como objeto de conocimiento. El entra en una plaza y siente su mirar soberano en la objetivación de su entorno y sigue “hasta que mi mirar percibe una figura familiar que reconozco como una figura humana, un ser humano que objetivado por mi mirar se aproxima. Pero de repente dirige su mirar hacia mi como sujeto y en ese acto me siento objetivado, transformado en objeto de su mirada: el otro es la digna muerte de mis posibilidades de ser sujeto”

⁹ Las máquinas de visión pueden observar fuera del límite de ondas (infrarrojo y ultravioleta) que los ojos humanos consiguen ver, también pueden percibir decibeles inaudibles para el oído humano. También pueden “ver” ondas y captar partículas que incluyen en la interpretación, traducción y producción de imágenes captadas dentro de los límites humanos.

La identificación de este proceso arroja luz sobre cuestiones importantes relacionadas con las intersecciones presentes entre estas tecnologías y la percepción estratégica. La dimensión tecnológica es mayoritariamente reconocida, tanto en el imaginario popular como en los esfuerzos conceptuales y teóricos de las ciencias sociales, como un elemento explicativo de las transformaciones sociales, situándose sólo excepcionalmente en el centro del escrutinio analítico. Con el propósito de “abrir la caja negra” de la tecnología, comenzamos por entender la dimensión tecnológica como siendo un fenómeno político profundamente arraigado en el tejido social en los diferentes niveles de análisis.

Entendemos que el recientemente creado campo interdisciplinario de los Estudios de Ciencia y Tecnología (EC&T) ofrece los instrumentos necesarios para una fundamentación ontológica y epistémica que permite comprender, tanto la dimensión tecnológica en su complejidad, como los riesgos que conlleva, para la periferia dependiente, la incorporación acrítica de tecnologías desarrolladas y controladas por las metrópolis, especialmente en las áreas de inteligencia, seguridad y defensa. Bajo tal lectura, tanto la ciencia como la tecnología constituyen actividades sociales y, como tales, políticas. Bajo estos términos, las categorías analíticas que ofrece el campo de EC&T permiten desvelar las propiedades de la ciencia y la tecnología; o sea,

las fuentes del conocimiento y de los artefactos son complejas y variadas: no existe un método científico privilegiado que pueda traducir la naturaleza en conocimiento, ni un método tecnológico que pueda traducir el conocimiento en artefactos [...]. Para EC&T, entonces, la ciencia y la tecnología son procesos activos y deben estudiarse como tales. El campo investiga cómo se construyen el conocimiento científico y los artefactos tecnológicos. El conocimiento y los artefactos son productos humanos y están marcados por las circunstancias de su producción (Sismondo, 2010, p. 11, traducción nuestra).

Desde esta perspectiva interdisciplinaria, creemos que es posible desarrollar consideraciones holísticas sobre cómo las dinámicas internacionales producen y son dialécticamente producidas por la política de los artefactos técnicos y los condicionantes sociotécnicos. En este sentido, considerando el efecto de tales condicionantes en la dinámica social bajo una economía capitalista, entendemos el fenómeno de la informatización como una lógica immanente en los procesos de reconfiguración de los diferentes regímenes sociales, culturales y de poder. Como señala Parra (2022, p. 346), las tecnologías digitales de la información y la comunicación proporcionan la infraestructura sobre la que se expanden las nociones de lo codificable. A pesar de sus limitadas y cuestionables pretensiones de universalidad y objetividad, el fenómeno de la informatización conlleva una amplia y poderosa capacidad de influencia sobre las distintas órdenes de nuestra contemporaneidad, inclusive en aquellas que subyacen a las prácticas asociadas a las “máquinas de visión”.

Sostenemos que una concepción universal de la tecnología (así, en singular), además de limitar el análisis

de un fenómeno extremadamente complejo, tiene la capacidad de inducir importantes repercusiones políticas. Aquellos que definen una tecnología como singular, como siendo de aplicación universal, someten a los demás a su particular (por lo tanto, política) forma de ver la realidad, de ver el mundo, a su particular cosmovisión. En este sentido, entendemos que un concepto central para problematizar esa concepción de tecnología y los condicionantes sociotécnicos como inevitables y universales es la idea de “cosmotécnica”, formulada por Hui (2020). Este autor observa la cuestión de la tecnología en términos de múltiples técnicas que difieren no solo cuantitativa, funcional y estéticamente, sino también ontológica y cosmológicamente. Para él, las tecnologías son relativas a un entramado valorativo que corresponde a una determinada cultura y que solamente en y desde esa cultura pueden ser cabalmente comprendidas. Desde la concepción que defiende este autor, la cosmotécnica se entiende como la “[...] unificación del cosmos y la moral a través de actividades técnicas, ya sean de creación de productos o de obras de arte. No hay una o dos técnicas, sino muchas cosmotécnicas” (Hui, 2020, p. 25).

De esta manera, la técnica occidental, que se ha expandido por todo el mundo y se ha establecido simbólicamente como universal, no es un mero instrumento que en su neutralidad pueda ser usado por cualquiera para cualquier propósito. En realidad, ella está fuertemente cargada de fundamentos ideológicos, morales, políticos y ontológicos que producen fricciones al ser importados o impuestos a otras cosmologías (Mariutti, 2022, p. 147). Así, para escapar de las trampas derivadas de la universalización de la técnica occidental, es imprescindible reinsertarla y situarla dentro de la cosmotécnica en la que fue creada y de la que forma parte, teniendo en cuenta el potencial de cosmotécnicas alternativas. Desde esta perspectiva, podemos observar sistemáticamente, a través de una noción múltiple del fenómeno sociotecnológico, el vínculo entre la acción y la disputa política sobre la formulación de potenciales futuros diferentes y en todos los casos excluyentes.

Complementando este punto de vista se encuentra la crítica desarrollada por Andrew Feenberg a las tensiones entre el desarrollo tecnológico y las dinámicas sociopolíticas. El autor desenvuelve su análisis a partir del concepto de “hegemonía tecnológica”, definida como una forma de dominación que, de tan profundamente arraigada en la vida político-social, se presenta y promueve expectativas de futuro como aspectos naturales e incuestionables de la vida social (p. 79). Desde este punto de vista, las opciones técnicas se destacan como un instrumento para consolidar y legitimar un sistema de control político-social que favorece ciertas relaciones de poder. El autor argumenta que guiando el proceso de selección hay códigos sociales establecidos por luchas culturales y políticas que definen el horizonte bajo el cual actuará la tecnología. Una vez introducida, la tecnología ofrece una validación material del horizonte cultural para el que fue realizada. Esto puede llamarse sesgo tecnológico: la racionalidad, aparentemente neutral y funcional, se dedica a la defensa de una hegemonía. Cuanto más emplea la sociedad esa tecnología, más significativo

es este compromiso [...] Mientras la elección permanezca oculta, se proyecta la imagen determinista de un orden social técnicamente justificado (Feenberg, 2013, p. 82).

En estos términos, tanto las concepciones de cosmotécnica como de hegemonía tecnológica indican cómo las elecciones tecnológicas informan los significados y criterios de eficiencia y racionalidad técnica. A la luz de lo que acabamos de presentar, argumentamos que la racionalidad algorítmica es la manifestación específica de la racionalidad técnica en el contexto contemporáneo de estas “máquinas de visión”.

Entendemos la razón algorítmica como un soporte elemental de la concepción tecnológica hegemónica, que no sólo subyace en las prácticas de seguridad del presente, sino que orienta, a través de imaginarios de futuro, los procesos de innovación y desarrollo tecnológico. Consideramos la razón algorítmica como un tipo distinto de racionalidad que, mediante la promesa de un conocimiento más preciso y una toma de decisiones más eficiente, posibilita prácticas de gobernanza que responden a otros intereses, así como la producción de sujetos “datificados” y, como tales, pasibles de modulación (Aradau y Blanke, 2022, pp. 3-4).

Para situar y calificar las características del régimen tecnológico que subyace y organiza las “máquinas de visión”, además de explorar sus implicaciones para las prácticas de inteligencia estratégica, consideramos oportuno observar su desarrollo histórico. Sin embargo, más que una mera historia de las máquinas, nuestro análisis se aproxima más de la noción de historia *maquinica* (Bousquet, 2018, p. 15). De esta forma, desde distintos vectores analíticos, investigamos los procesos que culminaron en dicho dispositivo de vigilancia y de proyección de poder.

Como argumenta Bousquet (2009, p. 12), con el surgimiento de la modernidad y la expansión del capitalismo en el mundo occidental, un régimen de orden basado en la racionalidad científica y técnica sucedió al régimen anterior, basado en declaraciones deductivas sobre el mundo fundamentadas en principios teológicos y método escolástico. En esta nueva sociotecnología de ordenamiento social, la racionalización y la sistematización de los procesos influyó profundamente en el origen y en la organización del Estado moderno, así como en las formas económicas capitalistas, con el fin de fomentar el crecimiento burocrático y productivo. Las consideraciones sobre la eficiencia y la ganancia se establecieron como principios rectores predominantes y legítimos de la organización social, produciendo una división sistemática del trabajo y un desarrollo tecnológico acelerado.

En términos generales, Bousquet (2009) sostiene que los desarrollos de la tecnociencia no solo respondieron a los estímulos capitalistas para el desarrollo tecnológico, sino que también representaron esfuerzos por ordenar y predecir la realidad. En el campo estratégico, los cambios paradigmáticos en los regímenes tecnocientíficos propiciaron profundas transformaciones en la “forma de la fuerza”¹⁰ (Kaldor, 1976) de las UPs, impactando en

¹⁰ Mary Kaldor define la “Forma de la Fuerza” como la composición entre la técnica de fuerza y relación de fuerza. Las técnicas de fuerza son los armamentos y la manera como son utilizados. La relación de fuerza corresponde a la organización

la organización y uso de las fuerzas armadas a lo largo de la historia. En consonancia con esta lectura, entendemos que el ámbito de la informatización configura el *topos* tecnológico central en el que se alojan los discursos tecnocientíficos contemporáneos de la cibernética.

A partir de la década de 1940, la informatización se convirtió paulatinamente en la base técnica común de las diferentes transformaciones tecnológicas, económicas y políticas observadas en las décadas siguientes, especialmente a partir de la difusión de las redes digitales de información y comunicación en la década de 1990. El creciente proceso de informatización, también ha dado lugar a transformaciones en el ámbito de la seguridad y las políticas de seguridad. Como señalan Erickson et al. (2013, p. 30), la cibernética prestó a la “racionalidad de la Guerra Fría” las herramientas para lidiar con las incertidumbres del escenario político internacional: la generalidad y definición cristalina de los algoritmos. Ampliamente difundidos, los supuestos atributos de definición y estabilidad atribuidos a los algoritmos, promovieron la sensación de relativa capacidad de previsión y, por lo tanto, de seguridad frente a futuros inciertos en un mundo de interrelación recíproca en profunda transformación (Amoore y Raley, 2017, p. 4).

Como señala Parra (2022, p. 352), una característica importante de la informatización es su doble cualidad: por un lado, como resultado de tecnologías materiales que producen la digitalización y el procesamiento de la información y, por otro, como medio y fundamento de una ontología particular, basada en la información, que conlleva implicaciones epistémico, político, económico y social. La noción de “giro cibernético”, formulada por Santos (2003), permite observar cómo las tecnologías de la informatización y el surgimiento de la cibernética ofrecen un principio unificador entre distintas áreas del conocimiento. Como indica el autor:

la elaboración de un lenguaje común más allá de las especificidades de las diferentes ramas del conocimiento científico y el establecimiento de una nueva síntesis, solo comparable a la revolución newtoniana, indicaron que la teoría de la información parecía asumir un papel central en el pensamiento humano contemporáneo (Santos, 2003, p. 12).

En estos términos, percibimos la cibernética como la dimensión que ha estrechado los lazos entre el capital y la tecnociencia, dándole a esta última el propósito de impulsar la acumulación que asume el mundo existente como materia prima disponible para el trabajo tecnocientífico. Por tanto, el giro cibernético comprende este movimiento que inaugura la posibilidad de abrir el mundo al control tecnocientífico a través de la información; es decir, más que un cambio en la lógica técnica, el giro cibernético produce la perspectiva de una “[...] dominación irrestricta de la naturaleza por el hombre, incluida la naturaleza humana, lleva a la tecnociencia a erigir como referencia máxima el ‘estado de naturaleza cibernética’ y el ‘estado

de los efectivos, la naturaleza de la jerarquía militar y el modo de ingreso en las Fuerzas Armadas. Las técnicas de la fuerza son, al mismo tiempo, el producto del nivel tecnológico de la sociedad y la herramienta apropiada a un tipo específico de relaciones militares. Las relaciones de fuerza son aquellas más convenientes a la organización del cuerpo de efectivos, en una determinada sociedad, y con mayor potencialidad de generar lealtad a la formación social (Kaldor, 1976, p. 293)

cibernético de la cultura” (Santos, 2003, p. 14). Para esta concepción, la naturaleza, así como el “estado de naturaleza cibernético”, están disponibles para los procesos de captura, almacenamiento y procesamiento de información posibilitados por artefactos computacionales.

En definitiva, el giro cibernético y la idea de información no solo reconfiguran aspectos centrales de la vida social, incorporándose hasta en el lenguaje coloquial como metáfora explicativa, sino que transforman el mundo en una base de datos fértil e inagotable, hasta de los aspectos más íntimos de esa sociedad, como siendo la mercadería más valiosa del capitalismo contemporáneo ofertada para quien por ella pueda pagar¹¹. Según Santos (2003, p. 18), es la propia categoría de información la que permite que el capital global —especialmente el capital financiero— y la tecnociencia se trasladen al campo virtual, volviendo a la dimensión futura en la que se analizan comportamientos a partir de simulaciones complejas. Como nos advierte Mariutti (2022, p. 131), las tecnologías de la información, con base en la actual estructura de poder internacional, agregaron a la disputa político-militar entre las grandes potencias la dimensión de las potencialidades.

De esta forma, más allá del ciberespacio —la dimensión de la realidad virtual — el capital busca dominar el futuro — la dimensión virtual de la realidad; es decir, “aliado a la tecnociencia, el capitalismo tiene la ambición de apropiarse del futuro” (Santos, 2003, p. 18) y decimos más: no solo ambiciona apropiarse del futuro, como intenta aplicarlo socialmente como “destino” inexorable de la humanidad. Como principio político, la cibernética ofrece un tipo específico de organización de la vida social, basado en un sistema de autoridad distribuida y capaz de ordenar un campo marcado por acciones heterogéneas. Bajo esta organización, el mundo social se reduce a un campo de interacciones informacionales, traducible para un campo de probabilidades —*datificación*— y sujeto a modulaciones.

La creciente *datificación* tiene como una de sus aplicaciones más relevantes la producción de un régimen de verdad informacional, “en el que los datos digitales adquieren legitimidad y poder explicativo, vehículos de mejor acceso a lo real y verdadero” (Parra, 2022, p. 358). En estos términos, entendemos que la *datificación* es uno de los vectores más importantes de producción de lo real, modulación de percepciones y consecuente modelización de escenarios futuros. Por lo tanto, los algoritmos no son solo una cuestión de observar el mundo de forma vigilante o meramente observacional, sino que también, y fundamentalmente, implican construir mundos, diseñar futuros.

¹¹ Todos los aparatos con los cuales los seres humanos se comunican y se informan funcionan en dos direcciones. Por un lado, proporcionan comunicación y una inagotable cantidad de información, pero, por otro lado, como pago por esa comunicación e información, succionan informaciones de los operadores de esos aparatos (celulares, GPS, computadores, redes de comunicación social, casas inteligentes, sistemas de seguridad, cámaras, etc.), sus características personales, movimientos bancarios, sistemas de salud, viajes, compras, propensiones e inclinaciones y hasta deseos por el movimiento de sus ojos en las “telas” (las ventanas cibernéticas). Esas informaciones estrictamente personales de los usuarios son transformadas en algoritmos individuales y vendidas como valiosas mercancías para empresas (legales e ilegales), Estados, ejércitos y terroristas.

Como argumentan Amoore y Raley (2017, p. 5), si bien podemos ubicar el surgimiento de la seguridad algorítmica en el contexto de la historia de la cibernética, es necesario resaltar las características distintas de los algoritmos contemporáneos con relación a aquellos que predominaban en los principios del siglo XXI. Los algoritmos entonces disponibles fueron diseñados predominantemente para identificar patrones en un volumen de datos con el objeto de anticipar eventos futuros. Al respecto, Bruno (2013) argumenta que el conocimiento producido por estos aparatos sociotécnicos apunta a anticiparse para intervenir en el futuro inmediato; es decir, sobre el comportamiento futuro. En definitiva, señala que “mecanismos automatizados de procesamiento de un volumen inmenso y diverso de datos buscan extraer patrones que orienten predicciones y consecuentemente intervenciones sobre comportamientos futuros” (Bruno, 2013, p. 53).

Aunque tales sistemas siguen siendo relevantes para las prácticas de seguridad, el crecimiento exponencial de los llamados *Big Data*, ha acelerado el desarrollo de formas alternativas de algoritmos, especialmente algoritmos generativos. En este sentido, entendemos que los avances en algoritmos *de aprendizaje automático* no basados en reglas

[...] están produciendo nuevas formas de autoridad política. **Los algoritmos autorizan qué o quién llama la atención de un analista de seguridad que, a su vez, no puede acceder de manera significativa a este proceso de autorización y divulgación.** Los algoritmos tienen cada vez más la capacidad de analizar diferentes formas de datos (imágenes, texto, video, audio) y ubicaciones espaciales de datos basados en la nube, como en el sistema en la nube “ICITE” de las agencias de inteligencia de EUA [...] donde la seguridad algorítmica basada en reglas conduciría acciones en todos los patrones de datos de acuerdo con reglas establecidas, los sistemas basados en el *deep machine learning* (*aprendizaje automático profundo*) encontrarán, aprenderán y aplicarán nuevas reglas. (Amoore y Raley, 2017, énfasis nuestro, traducción nuestra)

En estos términos, argumentamos que un orden político basado en algoritmos *de aprendizaje automático* no solo transforma tecnologías políticas para la gobernabilidad del Estado y la sociedad, sino que representa en sí mismo un profundo reordenamiento de la política. Por lo tanto, de menor importancia para nuestra reflexión es cómo estas tecnologías *de aprendizaje automático* alteran los órdenes sociales establecidos. Concordando con Amoore (2023), entendemos la relevancia de señalar cómo tales tecnologías son productoras de nuevas concepciones sobre los órdenes “normales” y “estables”. En este sentido, se produce un conjunto significativo de “transformaciones epistémicas y políticas cuando los estados y las sociedades comienzan a comprenderse a sí mismos y sus problemas a través de las lentes de los algoritmos de redes neuronales profundas” (Amoore, 2023, p. 21, traducción nuestra).

Este tema es particularmente relevante en el contexto actual en que se realizan las prácticas de inteligencia, dado que los artefactos tecnológicos usados se presentan cada

vez más como la solución ideal para anticipar y reducir riesgos, en una sociedad que se basa principalmente en la percepción de peligros inminentes como forma de organización social (Beck, 2009). En este sentido, el grupo de profesionales especializados en proporcionar la seguridad se anima aún más a reclamar, como argumento casi evidente, la necesidad de innovación material para hacer frente a los diversos riesgos para el orden y la seguridad (Bigo, 2008 y Balzacq et al. 2010). Como argumentan Aradau y Blanke (2022), parte de esta demanda se dirige a equipos y técnicas de vigilancia para identificar, reducir y gestionar los riesgos.

Todas estas consideraciones nos llevan a cuestionar cómo la razón algorítmica, a través de sus instrumentos de computación y cuantificación, actualiza las prácticas del colonialismo extractivista, además de promover el mantenimiento de ciertas jerarquías dentro del orden internacional. Desde este punto de vista, la colonización y la acumulación primitiva del capital no operan solamente sobre la dimensión material, sino también en las dimensiones inmateriales; es decir, modulando las cosmologías y alterando las esferas valorativas que sustentaban armónicamente la “vida subjetiva” de los pueblos antes de ser colonizados (Alliez y Lazzarato, 2021, p. 26). Como argumenta Santos (2003):

Optando por la estrategia de la aceleración tecnológica y económica total, por la colonización de lo virtual y por la capitalización de la información genética y digital, la **sociedad occidental contemporánea mira hacia el futuro y parece condenar a todas las demás sociedades a la integración a su paradigma o a la desaparición.** como si no hubiera posibilidad de convivencia entre ella y otras formaciones sociales y culturales (Santos, 2003, p. 28, énfasis nuestro).

En contraposición a las lecturas que tienden a enfatizar las rupturas políticas y sociales promovidas por el carácter revolucionario de los algoritmos, creemos importante identificar la persistencia de algunos elementos en estas transformaciones. Es decir, incluso si la lógica inmanente de la razón algorítmica los promueve como eficientes y técnicamente neutrales, los algoritmos cristalizados en “máquinas de visión” son productos de la agencia y la acción humana; por tanto, son el resultado de disputas políticas que reproducen jerarquías y divisiones sociales (Schwarz, 2016; Müller; Richmond, 2023). Por lo tanto, la incorporación de los fundamentos onto-epistémicos de la racionalidad algorítmica inscritos en estos dispositivos proyectan hacia el futuro ciertos estándares del orden social bajo el cual fueron diseñados y así, imponen la futurización de la sociotecnología que diseñó esos algoritmos y sus estrategias de poder.

Aquellos ordenamientos políticos fundamentados sobre modelos *de aprendizaje automático profundo* incorporan activamente las incertidumbres y las fracturas de la dimensión social con el propósito de aprehender sus procesos y transformar el modelo. En este sentido, argumentamos que la reducción del pluriverso político por sistemas algorítmicos a un modelo de aprendizaje automático agota la potencialidad de proyectos alternativos de futuro. En resumen, “[...] un orden político

de aprendizaje de máquina es aquel que se beneficia de las volatilidades del desorden fracturado” (Amoore, 2023, p. 22, traducción nuestra).

Bajo esta orientación, la acción social futura, así como nuestra percepción del futuro, es constantemente anticipada y proyectada para aumentar la probabilidad de que la acción adoptada se aproxime de aquel futuro sutilmente indicado por los algoritmos. Como advierte Bruno (2022, p. 54), la idea de futuro y la acción posible como universo múltiple de posibilidades, incertidumbres y rupturas son secuestradas por la práctica anticipatoria y preventiva de los algoritmos. El secuestro del futuro, y el consiguiente vaciado de posibilidades de acción social –o la “desfuturización”, en los términos de Fry (2015)–, conlleva implicaciones cruciales para la dimensión de la inteligencia estratégica. Como argumenta Saint-Pierre (1994), el escrutinio sobre el pasado y la especulación sobre el horizonte del resultado esperado en el futuro son las actividades que conforman el estatuto epistemológico de la Estrategia. La concepción estratégica, guiada por el dominio de las acciones en el presente, presenta dos momentos: el análisis y la formulación. Mientras el análisis se basa en consideraciones del pasado, la formulación se proyecta extendiéndose hacia el futuro (Saint-Pierre, 1994, pp. 70-75). Bajo esta lectura, el futuro se presenta como un espacio de posibilidades inagotables, mientras que el pasado se abre como un referente de experiencias que informan la acción presente.

Considerando el proceso de destrucción sistemática de futuros posibles por la incorporación de modelos algorítmicos definidos como universales, entendemos que la adhesión a la razón algorítmica inmanente a las denominadas “máquinas de visión”, restringe la libertad de acción estratégica y constriñe la autonomía de decisión de los países periféricos. Bajo la fantasía de dominar el control y la prevención, promovida por el imaginario de la vigilancia, la prerrogativa política sobre la definición de los objetivos nacionales se subordina a los criterios algorítmicos de estas “máquinas de visión”. En la misma medida, la formulación de la “Gran Estrategia” (Hard, 1963) o ‘Estrategia Nacional’ (Beaufre, 1963) se circunscribe a la monocultura tecnocientífica de la cosmotécnica hegemónica, bajo la cual, los medios técnicos son concebidos como instrumentos neutrales para la solución “técnica” de los problemas políticos.

Aun así, el empobrecimiento de las posibilidades políticas de un futuro potencialmente abierto a favor de una lectura sobre un destino inexorable conlleva implicaciones importantes para la inteligencia estratégica. Desde una lectura weberiana, la acción del agente histórico acontece siempre bajo la expectativa de un futuro posible en cuanto contingente y nunca como necesario, o sea, cómo si su acción pudiese insertarse como una causa en el devenir de los acontecimientos para orientarlos en una cierta dirección deseada y no en otra cualquiera; es decir, “actúa en cuanto se considera causa voluntaria del efecto buscado [...] si esto fuera necesario, es decir, si el efecto se produjese cualesquiera que sean las condiciones, la acción resultaría gratuita y el acto irrelevante” (Saint-Pierre, 1994, p. 74). En este marco, la adhesión automática y acrítica de los países periféricos a la racionalidad algorítmica de la cosmotécnica hegemónica representaría un acuerdo tácito

con la resignación estratégica y la capitulación sin lucha de un futuro nacionalmente diseñado.

CONSIDERACIONES FINALES.

Por las consideraciones vertidas en esta reflexión apuntamos lo que nos parecen vulnerabilidades de la inteligencia estratégica. La primera vulnerabilidad, sobre la que nos referimos explícitamente a lo largo de este breve texto, es obviamente instrumental. En general se considera que los instrumentos utilizados por el sistema de inteligencia en la captación de información son neutros, de uso universal y atienden cualquier propósito. Esta consideración es errada, como tratamos de mostrar en este texto. Por un lado, todas las informaciones decodificadas, recogidas, cualificadas y ordenadas están siendo pasadas simultáneamente para la metrópolis que domina la tecnología y transfirió el instrumento. En la mayoría de las “máquinas de visión” que se presentan como “más eficientes” son de una complejidad que requiere que la decodificación de las señales captadas sea realizada por la matriz. Así, el fabricante de la “máquina de visión” tendrá la información antes que el usuario. Pero una amenaza más preocupante, decurrente de la anterior, es que el proveedor de la “máquina de visión” puede decidir que informaciones repasa para el consumidor y como las repasa. Por ejemplo, puede no pasar todas las informaciones que la máquina consigue percibir o, lo que tal vez sea peor, manipular las informaciones para inducir a errores de análisis o desastres estratégicos. De allí la importancia de desarrollar las propias cosmotecnologías o recurrir a las *futuraciones* de las cosmotecnologías ancestrales, lo que Ailton Krenak (2022) llamó “futuro ancestral”.

La segunda vulnerabilidad es subjetiva. Por un lado, el agente de la inteligencia estratégica está inmerso en un régimen de información. Todos los instrumentos (TV, celular, ordenador, Tablet, etc.) que lo mantienen conectado, informado y comunicado también lo tornan susceptible a la manipulación y pueden conducirlo a una realidad paralela y virtualmente construida. Como todo ser humano, el agente de inteligencia vive en una sociedad ordenada por una “opinión pública” (la opinión de la mayoría inducida por los monopolios comunicacionales) que modula su esfera valorativa desde la cual analiza e interpreta los datos que informarán a la inteligencia estratégica. La relevancia de los fenómenos que observa el analista de inteligencia no es una calidad intrínseca al fenómeno, sino una calidad relacional. Un fenómeno será relevante para y por una determinada estructura valorativa que así lo considere. El agua no tendrá la misma relevancia ni significación para un berebere que para un maorí. De ahí que la formación del agente de inteligencia estratégica deberá ocuparse de disminuir esta vulnerabilidad subjetiva, pero de importancia crucial en la percepción y análisis de las condiciones del pluriverso. Una forma de disminuir esta vulnerabilidad es recurrir en el análisis final de inteligencia a la búsqueda de la objetividad intersubjetiva, es decir, confrontar varias observaciones de diferentes agentes para procurar el consenso intersubjetivo.

Concluimos estas reflexiones con la certeza de la magnitud del desafío para la Defensa y para los cuidados de la inteligencia. El desafío es defender la decisión de

contar con un futuro propio, deseado por una comunidad y no impuesto por una cosmotecnología hegemónica disfrazada de un instrumento neutro y útil para cualquier voluntad. El riesgo para lograr la defensa del futuro deseado es que, en general, los instrumentos bélicos empleados, las doctrinas, entrenamiento y etc. obedecen a la lógica implícita de la *futurización* de aquella cosmotécnica hegemónica que produce y vende los sistemas de armas utilizados. Los sistemas de defensa y sus inteligencias estratégicas observan y analizan el mundo con auxilio de las “máquinas de visión” producidas y configuradas por los criterios y algoritmos definidos por aquella cosmotécnica hegemónica.

No será difícil llegar a la conclusión de que la principal amenaza a futuros posibles sea justamente la *futurización* de esa cosmotécnica hegemónica que impone su futuro como inexorable. Ante esa constatación caben algunas actitudes posibles frente a la cosmotécnica hegemónica que definen cosmotécnicas alternativas: la resignación pasiva —da lugar a la **cosmotécnica resignada**—, que percibe el futuro impuesto como inexorable y se acomoda; la resignación activa —conforma la **cosmotécnica adherente**—, que ante la misma percepción se ajusta como un engranaje útil para la realización de la *futurización* impuesta (estratégicamente alineamiento automático); la resistencia (define una **cosmotécnica resiliente**), que percibe la *futurización* impuesta como un proyecto de futuro que no comparte pero no hay resignación, sino resistencia buscando el auxilio de otras cosmotécnicas (neutralidad activa); finalmente aquella actitud combativa —define la **cosmotécnica combativa**— que, ante la constatación de que la *futurización* que intenta imponer la cosmotécnica hegemónica significa la claudicación de la decisión soberana sobre su propio futuro, se prepara para el confronto buscando en sus cosmotecnologías autóctonas la ruptura de la inexorabilidad de un destino impuesto (libertad de acción estratégica para garantizar la autonomía de la decisión).

REFERENCIAS.

- Alliez, É.; Lazzarato, (2021) M. *Guerras e Capital*. São Paulo: Ubu Editora. https://www.ubueditora.com.br/pub/media/productattachment/u/b/ubu-guerras_e_capital-trecho_site-01.pdf
- Amoore, L. (2023) *Machine learning political orders*. Review of International Studies, v. 49, n. 1, p. 20–36. [core/content/view/E10088513299784A34BB6EA4204E8B07/S0260210522000031a.pdf/machine-learning-political-orders.pdf](https://www.routledge.com/9781032000031a/machine-learning-political-orders.pdf)
- Amoore, L. y Raley, R. (2017), *Securing with algorithms: Knowledge, decision, sovereignty*. Security Dialogue, v. 48, n. 1, p. 3–10. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0967010616680753>
- Aradau, C. y Blanke, T. (2022), Introduction. In: *Algorithmic Reason*. Oxford: Oxford University Press, p. 1–18. <https://tobias-blanke.net/publication/aradau-2022-algorithmic/aradau-2022-algorithmic.pdf>
- Balzacq, T et al. (2010). *Security Practices*. International Studies Encyclopedia online. <https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/security-practices>
- Beaufre, A. (1962) *Introduction à la stratégie*. Armand Colin.
- Beck, U. (2009). *World at risk*. Cambridge: Polity Press.
- Bigo, D. (2008). Globalized (in)security: The field and the ban-opticon. In: BIGO, Didier. Tsoukala, Anastasia. *Terror, Insecurity and Liberty Illiberal practices of liberal regimes after 9/11*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203926765-7/globalized-security-field-ban-opticon-didier-bigo>
- Bousquet, A. (2009). *The scientific way of warfare: order and chaos on the battlefields of modernity*. New York: Columbia University Press.
- Bruno, F. (2013), *Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade*. Sulinas.
- Bruno, F. (2022), Racionalidade algorítmica & subjetividade maquina. In: Santaella, L. (Org.). *Simbioses do Humano & Tecnologias*. Editora da Universidade de São Paulo.
- Erickson, P.; Klein, J.; Daston, L.; Lemov, R.; Sturm, T.; Gordin, M. (2013) *How Reason Almost Lost Its Mind: The Strange Career of Cold War Rationality*. Chicago University Press.
- Feenberg, A. (2013), Racionalização democrática, poder e tecnologia. In: Nesar, R. (Org.). *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS. Vol. 1. Número 3. <https://www.sfu.ca/~andrewf/coletanea.pdf>
- Fry, T. (2015), *City futures in the age of a changing climate*. Routledge.
- Hart, L. (1963). *As Grandes Guerras da Historia*. IBASA.
- Hui, Y. (2020). *Tecnodiversidade*. Ubu Editora.
- Kaldor, M. (1976). *The Arms Trade and Society*. Economic and Political Weekly, Vol. 11, Nº 5/7.

- Krenak, A. (2021), *Futuro Ancestral*. Companhia das Letras.
- Mariutti, E. B. (2020), *Guerra, Complexidade e Informação: Automação da percepção e os sistemas preditivos de vigilância*. Revista da Escola Superior de Guerra, v. 35, n. 74, p. 117–137, 15 out. <https://revista.esg.br/index.php/revistadaesg/article/view/1134>
- Mariutti, E. (2022), *Tecnodiversidade, cosmotécnica e cosmopolítica: notas sobre o pensamento de Yuk Hui*. Lugar Comum, n. 62. <https://revistas.ufrj.br/index.php/lc/article/view/49578/27012>
- Müller, F. I. y Richmond, M. A. (2023). *The technopolitics of security: Agency, temporality, sovereignty*. Security Dialogue, v. 54, n. 1, p. 3–20, 23 fev. 2023. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/09670106221141373>
- Parra, H. Z.M. (2022). Da tecnopolítica às lutas cosmotécnicas: dissensos ontoepistêmicos face à hegemonia cibernética no Antropoceno. In. Kleba, J.; Cruz, C.; Alvear, A. (org). *Engenharias e outras práticas técnicas engajadas: diálogos interdisciplinares e decoloniais*. EDUEPB. <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/66165>
- Saint-Pierre, H. (1994). *O tempo e a estratégia, A natureza temporal do objeto da estratégia: implicações epistemológicas*. Premissas, v. 12, 69–86.
- Santos, L. (2003). A informação após a virada cibernética. In: SANTOS, Laymert. *Revolução Tecnológica, Internet e Socialismo*. Editora Fundação Perseu Abramo.
- Schwarz, E. (2016, 1 de fevereiro). Prescription drones: On the techno-biopolitical regimes of contemporary ‘ethical killing’. *Security Dialogue*, v. 47, n. 1, 59–75.
- Sismondo, S. (2010). *An Introduction to Science and Technology Studies*. Second ed. Malden; Oxford: Wiley-Blackwell.
- Virilio, P. (1994). *A Máquina de Visão*. José Olympio Editora.