

La resistencia de la fotografía analógica en la era digital

The resistance of analogue photography in the digital era

A resistência da fotografia analógica na era digital

Razón
y Palabra

e-ISSN: 1605 -4806

VOL 26 N° 115 septiembre - diciembre 2022 Varia pp. 267-276

Recibido 12-07-2022 Aprobado 14-12-2022

Laís Akemi Margadona

Brasil

Universidad Paulista

lais.akemi@unesp.br

Resumen

El objetivo de esta investigación es presentar la práctica de la fotografía analógica como un movimiento de resistencia artística en la hegemonía de la captura digital. Se argumentará que la resistencia del movimiento ocurre en tres pilares principales: estético, metodológico e intelectual. Serán delineadas algunas de las iniciativas de preservación de esta práctica, especialmente en Brasil, donde se realiza esta pesquisa. Se rescatarán conceptos de Fontcuberta (2014, 2016), Han (2017a, 2017b, 2020), Castells (2013) y Bauman (2017), así como literatura específica sobre movimientos de reanudación y nostalgia en procesos mediáticos.

Palabras clave: fotografía; fotografía analógica; procesos analógicos; contemporaneidad.

Abstract

The objective of this research is to present the practice of analog photography as a movement of artistic resistance amid the hegemony of digital capture. It is argued that this movement of resistance occurs in three main pillars: aesthetic, methodological and ideological. There will be described some of the initiatives to preserve this practice, mainly in Brazil, where this research takes place. The concepts of Fontcuberta (2014, 2016), Han (2017a, 2017b, 2020), Castells (2013) and Bauman (2017) will be highlighted, as well as specific literature on movements of resumption and nostalgia in the media processes.

Keywords: photography; analog photography; analog processes; contemporaneity.

Resumo

O objetivo desta pesquisa é apresentar a prática da fotografia analógica como um movimento de resistência artística em meio à hegemonia da captura digital. Argumenta-se que a resistência deste movimento ocorre em três pilares principais: estético, metodológico e ideológico. Algumas das iniciativas de preservação dessa prática serão descritas, principalmente no Brasil, onde a pesquisa é realizada. Serão destacados os conceitos de Fontcuberta (2014, 2016), Han (2017a, 2017b, 2020), Castells (2013) e Bauman (2017), além de literatura específica sobre movimentos de retomada e nostalgia nos processos midiáticos.

Palavras-chave: fotografia; fotografia analógica; processos analógicos; contemporaneidade.

Introducción

En la contemporaneidad conectada, ha habido un movimiento de nostalgia y búsqueda de procesos antiguos, táctiles y artesanales. Esta reanudación tiene efecto no en oposición, sino en simbiosis con el entorno digital. Este movimiento de *retrotopia* – la utopía del pasado (Bauman, 2017) – se ha notado en áreas como la música (Stuhl, 2014; Sarpong & Appiah, 2016), el cine (Evernden, 2014; Knowles, 2016), el diseño gráfico (Henriques, Margadona & Gadotti, 2017), y en la fotografía, objeto de este trabajo (Valle, 2012; Bartholeyns, 2014; Schrey; 2014; Baker, 2016).

Dentro de cada área creativa, se observa la búsqueda de medios analógicos tradicionales, tales como los discos de vinilo, en la música; la película, en el cine; caligrafía, tipos móviles, xilografías y otros procesos de impresión artesanales, en el diseño gráfico; y, finalmente, la película 120 y 35mm y otros procesos como el cianotipo y el fotograma, en la fotografía.

Todavía, la sociedad contemporánea vive un momento de hegemonía de la imagen digital. La captura fotográfica ya no se limita a cámaras digitales dedicadas, sino a dispositivos portátiles multipropósito, los *smartphones*, conectados a la web y disponibles al alcance del bolsillo. Un *smartphone*, además de ofrecer una plataforma completa para la captura y el procesamiento de imágenes, proporciona un costo de clic prácticamente nulo para el usuario. Tales *gadgets*, incluso también *tablets*, abarcan el proceso fotográfico en su totalidad (Souza e Silva, 2015, p. 334).

Concomitantemente, la fotografía analógica ha experimentado momentos de caída y regreso. Con la declaración de bancarrota de Kodak en 2012, ampliamente discutida por Silva Junior (2014), y la quiebra de la Polaroid Corporation en 2018, un escenario quizás sombrío se presentó para el proceso fotoquímico. Dos gigantes míticos de la industria analógica declararon su ocaso, eventos que podrían amenazar la comercialización de insumos para la continuación de la práctica analógica. En los últimos dos años, todavía, algunas de las principales marcas de fotografía analógica han experimentado un proceso de fortalecimiento, hecho que se discutirá más adelante en este artículo.

Sin embargo, el uso expresivo de métodos analógicos en la fotografía no siempre se sucede de manera barata, inmediata y accesible. Además de los costos de la película fotográfica, cada vez más rara en el comercio local de algunos países como el Brasil, es necesario procesarla químicamente y ampliarla o digitalizarla, pasos estos que generan costos. El proceso químico de la fotografía, perteneciente a o campo científico, es considerado por Silva Junior (2014, p.119) como especializado, tecnocrático y encriptado.

Cuando se consideran laboratorios tercerizados, el escenario es diferente de la era de popularidad del analógico en la fotografía doméstica: tales ubicaciones también se están volviendo escasas. En investigación cualitativa en el interior del estado de São Paulo (SP, Brasil), algunas ciudades pequeñas, como Ibitinga, ya no ofrecen este servicio. En el caso de las películas en blanco y negro, el proceso debe realizarse caseramente¹, dado que los laboratorios comunes solo procesan películas negativas en color.

Aunque todas estas dificultades, movimientos de resistencia y uso de la fotografía analógica se han encontrado. Jóvenes fotógrafos, artistas y designers han explorado cámaras antiguas con una mentalidad digital, ejecutando registros típicamente postfotográficos, como las *selfies*, y compartiendo sus imágenes en medios conectados como el Instagram. La práctica de la fotografía analógica ha extrapolado sus usos solamente educativos, en cuanto herramienta al desarrollo de habilidades fotográficas (Patrício, 2011; Crocomo, Guidotti & Giacomelli, 2013; Gobbi & Leite, 2018). Su práctica contemporánea ha sido realizada principalmente por jóvenes fotógrafos nacidos en tiempos líquidos –los *millennials*–, en busca de una captura lúdica y la visualidad *vintage*.

En este trabajo, se argumentará que la resistencia del movimiento analógico ocurre en tres pilares principales: 1. estético, 2. metodológico y 3. intelectual. Estético, en cuanto valora la visualidad única del proceso fisicoquímico en un contexto de hegemonía del *pixel*; metodológico, al rescatar técnicas artesanales y de laboratorio, crear técnicas alternativas de procesamiento fisicoquímico, preservar y procesar insumos analógicos cada vez más escasos, y también, con la emergencia de laboratorios independientes dirigidos por jóvenes laboratoristas en contacto con clientes *online*. En la esfera intelectual, resiste por valorar la lentitud y espera, en una sociedad que cada vez más abandona los rituales (Han, 2020). Esta resistencia ideológica también se evidencia a la manera de Castells (2013), en ubicaciones físicas y virtuales.

Por lo tanto, esta investigación argumenta que el ejercicio de la fotografía analógica es una práctica de resistencia. Serán delineadas algunas de las iniciativas de preservación de esta práctica, especialmente en Brasil, donde se realiza esta investigación.

¿Por qué es un proceso de resistencia?

Manovich (2017) define que vivimos en una sociedad estética. Ella es la clave para vender productos y servicios. Los *designers*, fotógrafos, modelos, entre otros profesionales, son altamente valorados (Manovich, 2017, pp. 117-118). En este contexto, jóvenes *de-*

¹ Hay películas negativas en blanco y negro que se pueden desarrollar en el proceso C-41, como la Kodak BW400CN, descontinuada por la Kodak Alaris en 2014 e Ilford XP2, producidas hasta hoy.

signers, fotógrafos y artistas han buscado en lo analógico una estética única y autoral, en medio de la sobreproducción de imágenes digitales (Henriques, Margadona & Gadotti, 2017). Uniendo lo físico y lo estético, Levinson agrega que “los lugares físicos — incluso para las palabras en las páginas — no solo tienen un atractivo estético sino también un atractivo práctico mejorado como especialidad en una época desencarnada” (Levinson, 1999, p. 154).

Sin embargo, incluso los diversos movimientos facilitadores de la práctica analógica y la reconstrucción de marcas importantes, la práctica de la fotografía en película no es un proceso rápido y tampoco barato. En pesquisa cualitativa, Margadona y Andrade (2019) enumeran las principales dificultades de la práctica: 1. altos precios de compra y procesamiento del material fotosensible; 2. dificultad de compra de los materiales fuera de los grandes centros; 3. costos de mantenimiento y revisión de equipos antiguos; 4. baja disponibilidad de laboratorios y lugares apropiados para el desarrollo manual y ampliación; 5. problemas y circunstancias imprevistas al manipular equipos analógicos, y 6. cierre de laboratorios y tiendas que desarrollan películas en color. Incluso para la compra de insumos a través de internet, los precios no se consideran asequibles (Margadona & Andrade, 2019, pp. 4-5).

Uno de los principales problemas, por lo tanto, es la cuestión de los altos costos del proceso. De hecho, uno de los *hashtags* de Instagram dedicados a la fotografía analógica es “#staybrokefilm”, o sea, “dispara con película y quédate sin dinero”. El marcador tiene 5,3 millones de registros indexados al momento de este artículo. Otros *hashtags* como “believeinfilm” (“cree en la película” – 5 millones de publicaciones), “#keepfilmalive” (“mantenga la película viva” – 3,5 millones), “#filmisalive” (“la película está viva” – 4,2 millones), “#istillshootfilm” (“todavía fotografío con película” – 2,4 millones), “#savethefilm” (“salve la película” – 2,4 mil publicaciones) evidencian el proceso de resistencia experimentado por la fotografía analógica en Instagram.

En este sentido, es posible rescatar el argumento de Trigoso (2016) sobre el analógico como una estética de resistencia en la era digital:

Frente a la democratización de las tecnologías de la imagen, la *estética de la resistencia* propone una práctica que va en la dirección contraria: un retorno a los procesos arcaicos de la fotografía que permiten tanto explorar la ontología de la fotografía como acceder a una posición de élite. Los procesos arcaicos suelen implicar un acceso a recursos restringidos en tanto requieren un conocimiento especializado, lugares especializados y espectadores especializados. (Trigoso, 2016, p. 21).

Por lo tanto, es un proceso de resistencia artística y también representa un escape de la sociedad del cansancio de Byung-Chul Han (2017b), en una era de desaparición de los rituales (Han, 2020). En este sentido, Santaella (2016) afirma que “en realidad, todavía existe una cierta creencia en la posibilidad de resistencia civil y artística al dominio ubicuo del *big data*” (Santaella, 2016, p. 98). Quizás, la práctica fisicoquímica en la fotografía puede ser una respuesta a esa convicción.

¿Cómo sucede este proceso?

La resistencia de la fotografía analógica en la contemporaneidad se presenta en tres factores principales: 1. estética, cuando presenta una visualidad alternativa al *status quo* digital y binario de la postfotografía; 2. metodológico, al preservar técnicas fotoquímicas y artesanales, dentro de un escenario donde los insumos son costosos y, no raro, escasos en el comercio local; 3. ideológico, cuando desafía la temática fotográfica narcísica y competitiva de las mídias sociales (Rüdiger, 2016) y valora un pensamiento de contemplación y espera. Además, permite la organización en grupo y el intercambio de conocimientos técnicos y trabajos creativos de sus interesados en entornos físicos o conectados.

A la manera de Castells (2013), la resistencia ideológica es hecha en ubicaciones físicas y virtuales. Física, en la existencia de colectivos de fotografía analógica, y virtual, en *websites* dedicados y foros *online* destinados a compartir trabajos artísticos de sus usuarios y conocimientos técnicos.

La Lomografía, marca, movimiento y estética fotográfica experimental ha sido una importante divulgadora organizada de la estética analógica. Las embajadas de Lomography representan a la marca en todo el mundo, promoviendo los preceptos lomográficos de fotografía lúdica y vendiendo sus accesorios y cámaras propios (Souza et. al, p. 38). Las embajadas también promueven las cualidades estéticas distintivas y únicas de las imágenes analógicas a través de exhibiciones en galerías y revistas (Caoduro, 2014, p. 72). Se puede encontrar una lista completa de sus cientos de embajadas y tiendas en todo el mundo² - incluso en la América Latina: Buenos Aires (Argentina), Santiago (Chile), Bogotá y Cundinamarca (Colombia), Izcalli (México) y Montevideo (Uruguay).

Movimientos en Brasil

En Brasil, vale mencionar algunos movimientos para facilitar y fortalecer la práctica analógica:

- Colectivos de fotografía analógica y eventos dedicados a la técnica;
- Nuevos laboratorios y laboratoristas independientes que trabajan en estrecha colaboración con la internet y ofrecen precios más accesibles;
- Perfiles para la difusión de trabajos analógicos brasileños en Instagram;
- Tiendas que venden películas y productos químicos en la internet;
- Desarrollo de técnicas fisicoquímicas experimentales;
- Grupos de Facebook, y
- Trabajos desarrollados en laboratorios fotográficos universitarios.

Los laboratorios fotográficos que trabajan en estrecha colaboración con la internet han sido facilitadores importantes en el desarrollo y digitalización de películas a precios

² Recuperado de [/www.lomography.com/about/stores](http://www.lomography.com/about/stores).

más asequibles. El *portfolio* y contacto a los dichos laboratorios está disponible, muchas veces, en sus perfiles comerciales en Instagram. Se destacan en esta iniciativa: “Lab:Lab Analógico”, de Vitor Leite, en Curitiba (PR); “Super Camera”, de Belo Horizonte (MG) y “Nanni Lab”, de Gustavo Nanni, en São Paulo (SP). Las películas son enviadas a los laboratorios por correo, desarrolladas y digitalizadas, por escáneres o cámaras DSLR. Los archivos digitales de alta resolución son enviados al *email* del cliente.

En las redes sociales, los dos principales grupos brasileños para intercambiar conocimientos y trabajos artísticos son: “Queimando Filme” (17.583 miembros, al momento de escrita de este artículo) y “Fotografia Analógica Brasil” (5.917 miembros). En Instagram, galerías como la “@analog.gang” (10 mil seguidores) y “@beaganalogica” (1320 seguidores) pueden ser encontradas. El Instituto Moreira Salles (IMS) también divulga sus cursos de técnicas analógicas via Instagram en “@imoreirasalles” (264 mil seguidores), en su página en Facebook y *website*.

Entre los lugares que ofrecen productos y accesorios para compra *online* se destacan: “O Retratista”³ (químicos para desarrollo de películas coloridas C-41 y blanco y negro, químicas de desarrollo de papel fotográfico, cianotipia, goma bicromatada, papel salado, Van Dyke, colodión húmedo, EPIs para laboratorio, entre otros productos), “Lab Clube”⁴ (químicos para películas e papéis blanco y negro, cianotipia, Van Dyke, goma bicromatada, gelatina de plata y kit de accesorios para laboratorio casero) y Ocarados-filmes⁵ (accesorios para cámaras, amplia variedad de películas 35mm y 120, incluso cromos, películas instantáneas y papeles fotográficos).

Entre las técnicas químicas experimentales o nuevas, vale mencionar la revelación con café, proceso llamado “Caffenol”⁶; el proceso LL-4 de desarrollo de películas positivas, creado por Vitor Leite (Lab:Lab Analógico) para la sustitución del tradicional E-6; el proceso LN-2, para desarrollo de películas de cine, creado por Leite y Nanni. Gracias a iniciativas como estas, el público brasileño ha tenido acceso al procesamiento de sus películas positivas y de cine, cuyos procesos químicos raramente se realizan en laboratorios tercerizados, generalmente restringidos al C-41.

Otro proyecto experimental es la transformación de cámaras analógicas en digitales utilizando *backs* digitales. El brasileño Samuel Medeiros creó el exitoso proyecto “I’m Back” en la plataforma de *crowdfunding* Kickstarter. El *back* es integrado con un microordenador Raspberry Pi 3b, que es compacto y permite la aplicación de toda la tecnología digital. Además de la placa electrónica, el equipo presenta un módulo de cámara, batería, pendrive, pantalla y un cargador. El diseño se puede descargar para impresión 3D⁷.

Los laboratorios didácticos de las universidades brasileñas también han sido lugares de resistencia y práctica analógica. Un artículo en el periodístico digital “Correio

3 Recuperado de www.diafragma8.com.br/experience-express.

4 Recuperado de www.labclube.com.

5 Recuperado de www.instagram.com/o.cara.dos.films.120.35mm.

6 Un guía práctico creado por el designer y fotógrafo brasileño André Manfrini, graduado en Design (UNESP), puede ser accedido en caffenol.com.br.

7 Recuperado de www.kickstarter.com/projects/samellos/raspberry-pi-case-and-use-a-analog-cameras?ref=category_newest.

Braziliense” reporta el movimiento de resistencia en Brasilia (DF), especialmente en el laboratorio de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Brasilia (UnB). Maciel (2010) describe esta iniciativa y también entrevista un docente local:

En la Facultad de Comunicación de la Universidad de Brasilia (UnB), el laboratorio fotográfico en blanco y negro es un *punto de resistencia* [cursivas añadidas]. La administración de la universidad ya ha querido reemplazarlo con un laboratorio digital, pero los profesores se aseguraron de mantener el sitio intacto. “Es parte de nuestra propuesta de enseñanza mantener el laboratorio como una parte fundamental para comprender qué es la fotografía. Es un elemento de enseñanza e investigación”, dice Marcelo Feijó, profesor de fotografía en FAC. (Maciel, 2010).

El fragmento anterior destaca la importancia intelectual de la resistencia de este proceso. Un proceso similar ha ocurrido en el Laboratorio de Fotografía de la Facultad de Arquitectura, Artes y Comunicación de la Universidade Estadual Paulista (FAAC/UNESP). Ejercicios de laboratorio fotográfico se han aplicado a estudiantes de pregrado en Diseño y Artes Visuales. También, se desarrollan en el Design/UNESP tesis de pregrado (en Brasil, “proyectos finales de curso”) dedicadas a la fotografía analógica. Se desarrollan investigaciones de postgrado, como el proyecto de interdisciplinar de construcción de una cámara *pinhole* por impresión 3D para uso educativo, creado por investigadores y docentes de los departamentos de Diseño, Comunicación y Artes: Porsani, Margadona, Andrade & Hellmeister (2019a, 2019b, 2019c).

Así, este ítem no busca agotar todas las iniciativas de resistencia física y *online*, pero evidenciar que el movimiento de preservación existe y está sucediendo corrientemente en territorio brasileño.

Conclusiones

Este trabajo es parte de una pesquisa teórico-práctica más amplia que investiga los procesos de resignificación de la plataforma analógica en la era de la postfotografía. Se ha observado la resistencia artística del grano en la era de la hegemonía del *pixel*. No es esta solamente una dinámica de lucha que insiste en el uso de una tecnología llamada obsoleta, sino un movimiento de resistencia ideológica y creativa, que busca agregar la espera, la imperfección y lo táctil a la construcción fotográfica. Este movimiento de nostalgia y reanudación es parte de una articulación que se ha producido no solo en la fotografía, pero también en otras expresiones artísticas contemporáneas. Diferentemente del lema de Lomography: el presente es analógico.

En Brasil, iniciativas como colectivos de fotografía, eventos dedicados al encino de la técnica, nuevos laboratorios y laboratoristas que trabajan en estrecha colaboración con la internet y ofrecen precios más accesibles, así como tiendas que venden películas y productos químicos en la web son los principales focos de resistencia física. Los laboratorios fotográficos didácticos ubicados en las universidades también han actuado como tal. Ideológicamente, los movimientos de intercambio de información han tenido lugar

principalmente en las redes sociales como Facebook. También en la esfera pensante, las prácticas artesanales representan un escape a la sociedad del cansancio, trayendo la comodidad de los rituales a una existencia cada vez más líquida.

El Instagram, al contrario de lo que podría pensarse sobre su poder amenazante para la práctica fisicoquímica, ha actuado como uno de los principales diseminadores de imágenes analógicas digitalizadas, híbridas. Tales producciones se pueden encontrar en los perfiles oficiales de las marcas de la industria analógica, en galerías curadas por fotógrafos amadores y *hashtags* dedicadas a las imágenes nativamente creadas en película.

Los siguientes pasos en esta investigación consisten en continuar mapeando e identificando iniciativas para preservar y facilitar la práctica del analógico. También se han investigado cuestiones relacionadas con el hibridismo entre plataformas analógicas y digitales en la fotografía, así como los posibles nuevos cursos del registro en película en los tiempos contemporáneos, postfotográficos.

Valorando la estética de la imperfección, la fotografía analógica no resiste solamente como *praxis* e ideología; resiste también a la extinción. Al menos, por ahora.

Agradecimientos

A la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, Brasil), trámite 88887.673540/2022-00, por el financiamiento de esta investigación doctoral. A Denis Porto Renó, que acredita en la premisa de la resistencia analógica y me encorajo con este artículo.

Referencias

- Bartholeyns, G. (2014). The Instant Past: Nostalgia and Digital Retro Photography. In: K. Niemeyer (Ed.). *Media and Nostalgia: yearning for the past, present and future*. (Cap. 3, pp. 51-69). London: Palgrave Macmillan.
- Baker, S. L. (2016). *Constructing the contemporary nostalgic image* (Tesis de maestría). School of Art, University of Arizona, Tucson, Arizona, Estados Unidos, <https://repository.arizona.edu/handle/10150/621843>.
- Bauman, Z. (2017). *Retrotopia*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Castells, M. (2013). *Redes de indignação e esperança. Movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Caoduro, E. (2014). Photo filter apps: Understanding analogue nostalgia in the new media ecology. *Time and Technology in Popular Culture, Media and Communication*, 7(2), 67–82, <https://ojs.meccsa.org.uk/index.php/netknow/article/view/338>.
- Crocomo, F., Guidotti, F. & Giacomelli, I. (2018). Floripa Pinhole: A utilização de técnicas primitivas de registro fotográfico para o desenvolvimento de habilidades com a fotografia contemporânea. *Anais do XVII Encontro Nacional de Professores de Jornalismo*, Palmas, TO, Brasil, www.fnpj.org.br/soac236/index.php/17enpj/17enpj/paper/view/167/81.
- Evernden, C. K. (2014). *Digital imperfections: analog processes in 21st century cinema* (Tesis de maestría). Faculty of Fine Arts, University of Lethbridge, Lethbridge, Alberta, Canadá, <https://opus.uleth.ca/handle/10133/3623>.
- Ferreira, B., Santiago, D., & Júnior, S. (2016). De volta ao passado: o consumo retrô em uma era tecnológica. In *Revista de Gestão e Operações Produtivas* (2), <http://www.dein.eng.uerj.br/revista/download/RGOP-Ferreiraetal2016-2-n12v2.pdf>
- Fontcuberta, J. (2016). *La furia de las imágenes: notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Fontcuberta, J. (2014). Por um manifesto pós-fotográfico. *Studium*, Campinas, 36, 118-130, <https://www.studium.iar.unicamp.br/36/7/>.

- Gobbi, M. A. & Leite, M. C. S. (2013). Olhar pelo buraco da agulha: pinhole numa proposta de estágio e formação de professores em ciências sociais. *Olh@res*, 1(1), 263-283, periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/citationstylelanguage/get/modern-language-association?submissionId=58.
- Han, B. (2020). *La desaparición de los rituales. Una topología del presente*. Barcelona: Herder Editorial.
- Han, B. (2017b). *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder Editorial.
- Henriques, F., Margadona, L. A. & Gadotti, M. (2017). O pensar híbrido contemporâneo no design e na fotografia: diálogos entre o artesanal e o digital. *Educação Gráfica*, 21(1), 198-208, periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/citationstylelanguage/get/modern-language-association?submissionId=58.
- Keightley, E., & Pickering, M. (2014). Technologies of memory: Practices of remembering in analogue and digital photography. *New Media & Society*, 16(4), 576–593, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444814532062>.
- Knowles, K. (2016). Slow, Methodical, and Mulled Over: Analog Film Practice in the Age of Digital. *Cinema Journal*, 55(2), 146-151, <http://muse.jhu.edu/journals/cj/summary/v055/55.2.knowles.html>.
- Levinson, P. (1999). *Digital McLuhan: a guide to the information millennium*. New York: Routledge.
- Levinson, P. (2012). *New new media*. New York: Penguin.
- Maciel, N. (2010). Com escassez de matéria-prima e laboratórios de revelação, o processo de fotografia analógica vira um ato de resistência. [Artículo periodístico eletrônico]. *Correio Braziliense*, www.correio braziliense.com.br/app/noticia/diversao-e-arte/2010/01/21/interna_diversao_arte,168050/com-escassez-de-materia-prima-e-laboratorios-de-revelacao-o-processo-de-fotografia-analogica-vira-um-ato-de-resistencia.shtml.
- Manfrini, A. (2015) *Caffenol* (Tesis de pregrado). Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Design (Habilitação em Design Gráfico), Universidade Estadual Paulista, UNESP, Bauru, SP, Brasil.
- Manovich, L. (2017). *Instagram and Contemporary Image*, <http://manovich.net/index.php/projects/instagram-and-contemporary-image>.
- Margadona, L. A. & Andrade, A. B. P. Projeto #savethefilm – Um olhar sobre as motivações da retomada da plataforma analógica por fotógrafos brasileiros. (2019). In: A. Suing; A. Carvajal; A. Sedeño; J. Barcellos; J. Rivera; O. Morais; P. Irisarri; R. Sarzi; S. Castro & V. Kneipp (Eds.). *Narrativas Imagéticas* (pp.346-365). Ria Editorial: Aveiro, www.rieditorial.com/index.php/narrativas-imageticas/.
- Paixão, J. M. (2019). *Redscale Lab* (Tesis de pregrado). Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Design (Habilitação em Design Gráfico), Universidade Estadual Paulista, UNESP, Bauru, SP, Brasil.
- Porsani, R. N., Margadona, L. A., Andrade, A. B. & Hellmeister, L. A. V. (2019). Aplicação de tecnologia de prototipagem rápida por manufatura adiativa na produção de uma câmera fotográfica *pinhole*: da construção do objeto à revelação das fotos. *Anais del XIII International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, www.graphica2019.org/assets/doc/Anais_Graphica_2019.pdf.
- Porsani, R. N., Margadona, L. A., Andrade, A. B. & Hellmeister, L. A. V. (2019). Criação de uma câmera analógica pinhole em impressão 3D para ensino de fotografia. *Anais del X Congreso Latino Americano de Enseñanza del Diseño*, Palermo, Argentina.
- Porsani, R. N., Margadona, L. A., Andrade, A. B. & Hellmeister, L. A. V. (2019). LomoUnesp: Criação de uma câmera analógica pinhole em impressão 3D para ensino de fotografia. *Anais de la XII Jornada Multidisciplinar*, UNESP, Bauru, SP, Brasil, www.faac.unesp.br/Home/Departamentos/CienciasHumanas45/2019-crisenashumanidadesinclusaoeresistenciaemtemposderetrocesso/caderno-de-resumos---final.pdf.
- Santaella, L. (2016). A cultura digital na berlinda. In: M. I. V. de Lopes & M. M. K. Kunsch (Orgs.). *Comunicação, Cultura e Mídias Sociais* (pp. 93-101). São Paulo: ECA-USP. Recuperado de www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/textos/002759269.pdf.
- Sarpong, D.; Dong, S. & Appiah G. (2016). ‘Vinil never say die’: The re-incarnation, adoption and diffusion of retro-technologies. *Technological Forecasting & Social Change*, 103, 109-118, www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162515003078.
- Schrey, D. (2014). Analogue Nostalgia and the Aesthetics of Digital Remediation. In: K. Niemeyer (Ed.). *Media and Nostalgia: yearning for the past, present and future*. (Cap. 1, pp. 27-38). London: Palgrave Macmillan.
- Silva Junior, J. A. (2014). Da fotografia expandida à fotografia desprendida: como a crise da Kodak pode explicar a emergência do Instagram ou vice-versa. *Libero*, 17(33), 117-126, <http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/141>.
- Souza e Silva, W. (2015). Fotografia e interfaces digitais: Convergência entre construção, comunicação e significação. *Revista GEMInIS*, 6(1), 329–340. Recuperado de <http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/233>.
- Stuhl, A. K. (2014). Reactions to analog fetishism in sound-recording cultures. *The Velvet Light Trap*, 74, 42-53, <https://www.utexaspressjournals.org/doi/abs/10.7560/VLT7405>.

- Trigoso, C. Z. (2016). *La resistencia de la imagen fotográfica: prácticas y discursos artísticos en la fotografía limeña contemporánea* (Tesis de maestría). Pontificia Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Católica del Perú, PUCP, Lima, Perú, <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7197>.
- Valle, B. (2012). Fotografando digitalmente, pensando analógicamente: os fotógrafos migrantes. *Revista Ícone*, 14(2), 1-15, periodicos.ufpe.br/revistas/icone/article/view/230659/24671.