



**RESILIENCIA
INNOVACIÓN Y
SOSTENIBILIDAD**
en el
PATRIMONIO INDUSTRIAL

COLECCIÓN: LOS OJOS DE LA MEMORIA
EDITOR: MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES

industrialculturanaturaleza
INCUNA
Asociación de Arqueología Industrial

Índice


Resiliencia, innovación
y sostenibilidad

INCUNA

Asociación de Arqueología Industrial

Colección Los Ojos de la Memoria, n.º 21
INCUNA Asociación de Arqueología Industrial

Las imágenes de cada capítulo han sido aportadas por sus respectivos autores.

© Los autores y CICEES editorial
Editor y coordinador: Miguel Ángel Álvarez Areces
Edición y distribución: CICEES
c/ La Muralla, 3 – entresuelo
33202 Gijón – Asturias
Teléfono / Fax 00 34 985 31 93 85
Correo electrónico: ciceeseditorial@gmail.com
www.cicees.com

Portada: José A. García sobre diseño original de Jorge Redondo
Fotos de la Memoria Gráfica: Archivo INCUNA
Impresión: Gráficas Rigel
Depósito Legal: AS 03151-2019
ISBN edición impresa: 978-84-120177-6-2
ISBN edición digital: 978-84-120177-8-6

Impreso en España – Printed in Spain

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopia o escanear algún fragmento de esta obra.

Actividad subvencionada por el Ministerio de Cultura y Deporte, por la Consejería de Cultura, Política Llingüística y Turismo del Principado de Asturias y por la Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular del Ayuntamiento de Gijón/Xixón



Índice

PRESENTACIÓN

| | |
|--|----|
| Miguel Ángel Álvarez Areces, <i>Gestión del patrimonio industrial resiliencia e innovación</i> | 15 |
| Noelia Yanguas Jiménez, <i>Plan Nacional de Patrimonio Industrial. Ministerio de Cultura y Deporte</i> | 19 |

RESILIENCIA Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL Y LOS PAISAJES CULTURALES

| | |
|---|-----|
| Massimo Preite, <i>Patrimonio industrial y lista de la UNESCO. La cooperación entre TICCIH e ICOMOS - El paisaje industrial como paisaje cultural</i> | 23 |
| Sonia Puente Landázuri, <i>El patrimonio industrial en la construcción cultural del área metropolitana de Asturias, AMA</i> | 31 |
| Gabino Ponce Herrero y José Antonio López Mira, <i>Resiliencia e innovación: estrategias para la recuperación de la colonia agroindustrial de Santa Eulalia (Alicante)</i> | 43 |
| Joaquín Sabaté i Bel, <i>Patrimonio y paisaje industrial, su imprescindible tratamiento urbanístico</i> | 55 |
| Vanessa López Arrebola y Antonio Mera Nanín, <i>El archivo digital del fondo histórico de Endesa</i> | 63 |
| Carlos A. Paz, <i>Arqueología industrial, patrimonio y migraciones: consideraciones prácticas y metodológicas para el estudio y resguardo de los conjuntos patrimoniales de la minería del Partido de Olavarría. Provincia de Buenos Aires. Argentina</i> | 71 |
| Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>Patrimonio ferroviário brasileiro. Reflexão sobre a conservação do acervo arquitetônico e paisagístico no nordeste brasileiro</i> | 79 |
| Teresa Planes Vila y Rosa Serra Rotés, <i>Resiliencia, conservación y gestión del patrimonio: el ejemplo de la Escuela Industrial de Barcelona</i> | 89 |
| María Isabel Alba Dorado, Jorge Hermsilla Pla y Emilio Irazo García, <i>El paisaje industrial de Blaenavon: un estudio de caso</i> | 105 |

| | |
|---|-----|
| Walter Jesús Pin Figueroa, José Abel Pin Figueroa y Vanessa Teresa Santos Moreira, <i>Diseño de una ruta turística de interpretación cultural para la promoción y el desarrollo local de Jipijapa, Manabí, Ecuador</i> | 113 |
| Maribel Rosselló, <i>Taula Eix Pere IV: Revitalizar desde la cohesión social y la economía solidaria el patrimonio industrial de Poblenou de Barcelona</i> | 125 |
| Rafael García García, <i>Un paisaje de hormigón. La estructura de FEFASA en Miranda de Ebro de Eduardo Torroja</i> | 147 |
| Patxi Lamiquiz Dauden, Maryan Álvarez-Builla Gómez, Joaquín Ibáñez Montoya y Carmen Moreno Balboa, <i>El poblado de regiones devastadas de Villanueva del Pardillo como ejemplo de planificación de un patrimonio alternativo</i> | 157 |
| Pilar Biel Ibáñez, <i>La difícil gestión del patrimonio industrial. El caso de dos harineras en Aragón</i> | 167 |
| Rafael García García, Nicolás Mariné y Patricia Minguito García, <i>Estudio del paisaje del polígono industrial Coslada-San Fernando de Henares: un método</i> | 175 |
| Teresa del Pilar Artero Gonell, <i>La Real Fábrica: símbolo de identidad, elemento para la cohesión social y oportunidad para que el alumnado desarrolle nuevas competencias</i> | 183 |
| Alexandre Ramos y Fernanda de Lima Lourencetti, <i>O património industrial na arte. Do visível ao não visível</i> | 191 |
| Beatriz Cabau Anchuelo y Patricia Hernández Lamas, <i>Las tierras del ferrocarril como paisaje industrial identitario: Regent's Canal a su paso por St. Pancras-King's Cross Area</i> | 199 |
| Begoña de Abajo Castrillo, Irene Campo Sáez, Carlos García Fernández y Jesús Lazcano López, <i>Dispositivo Arquitectónico. Infra-estructurando el Mercado Nacional de Ganados de Torrelavega</i> | 209 |
| Ignacio J. Díaz-Maroto, <i>Cerámica de Sargadelos: Arquitectura integrada en el paisaje</i> | 219 |
| Luz del Carmen Jimarez Caro y Juan Francisco Salamanca Montes, <i>Origen y transformación de un pueblo industrial y ex fábrica de Metepec, después del sismo de 2017. Puebla, México</i> | 227 |
| Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>Patrimonio industrial acucareiro. Boas práticas de preservação de Engenhos de açúcar em Pernambuco. Brasil</i> | 235 |
| PATRIMONIO Y PAISAJES ELÉCTRICOS. LUZ, AGUA Y CARBÓN. DEL NEGRO AL VERDE. | |
| Manuela Mattone y Elena Vigliocco, <i>HydriCH Hydroelectric landscapes and innovative technologies for the Cultural Heritage and touristic development</i> | 247 |
| L. Gadrani, M. Tsitsagi, N. Bolashvili y T. Karalashvili, <i>Gestión sostenible del patrimonio hidroeléctrico de Georgia</i> | 259 |

| | |
|---|-----|
| Lars Scharnholz y Sebastian Hettchen, <i>Transformación Energética y cambio estructural de Lusacia (Lausitz). De mina a lago. La transformación de la ciudad de Cottbus.</i> | 265 |
| Aida Villa Varela y Pablo López Gómez, <i>Patrimonio industrial y arqueología del paisaje del recinto minero Cobertoria: del carbón al matorral.</i> | 273 |
| Antonio Luis Marqués Sierra., <i>El mechero de Caldones: Un punto de interés minero en la cuenca carbonífera de Gijón.</i> | 283 |
| Ignacio J. Díaz-Maroto, <i>Rehabilitación del aprovechamiento hidroeléctrico “Fábrica da Luz”, Lugo: Puesta en funcionamiento y futuro museo.</i> | 293 |
| Antonio S. Río Vázquez y Silvia Blanco Agüeira, <i>Murales y turbinas: la integración del arte contemporáneo en los aprovechamientos hidroeléctricos.</i> | 301 |
| Rosa Serra Rotés, <i>Fumanya (Berguedà, Barcelona): de mina a cielo abierto a espacio patrimonial BCIN.</i> | 309 |
| Noé Anes García y Antonio Luis Marqués Sierra, <i>Un soliducto para el transporte de los vertidos de carbón de los lavaderos: Un proyecto singular para la térmica de Soto de Ribera.</i> | 317 |
| Silvia Blanco Agüeira y Manuel Souto López, <i>As Pontes: proyecto de iluminación para una estructura obsoleta.</i> | 323 |
| PATRIMONIO EN RIESGO. CONSERVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD. | |
| Claudia González, Josep Ligorred y Lucrecia Rubio, <i>Análisis y propuesta para la puesta en valor del patrimonio industrial de Puente de Ixtla, municipio de Morelos.</i> | 333 |
| Carlos Galceran y Laura Ibarlucea, <i>El patrimonio ferroviario en Uruguay: desafíos para su gestión.</i> | 349 |
| Yuniesxy Fajardo y Franck Depaifve, <i>El arte y las nuevas tecnologías al servicio del patrimonio industrial.</i> | 361 |
| Adriana Pontezoni, Silvia Vives, Antonio Páez, Andrés Mattar y Morena Soria, <i>Gestión del patrimonio de diseño industrial desde la educación. Registro e inventario para su valoración significativa y simbólica.</i> | 369 |
| Aida Villa Varela, <i>Movimiento moderno en la comarca de Avilés: los barrios del metal de E.N.S.I.D.E.S.A.</i> | 377 |
| Alberto Salcedo Fernández, <i>Grandes Molinos Vascos. Cómo el arte puede salvar un Bien Cultural.</i> | 387 |
| Alejandro Acosta Collazo, <i>La colonia Ferronales. Origen, presente y ¿futuro sustentable?</i> | 397 |
| Álvaro Bonet López, <i>El Canal de Guadarrama. de la navegación imposible al abastecimiento frustrado.</i> | 405 |

| | |
|---|-----|
| Domingo Cuéllar y Aurora Martínez-Corral, <i>Las soluciones constructivas de la vivienda social ferroviaria en la segunda mitad del siglo XX: un patrimonio a estudio.</i> | 415 |
| Carolina Castañeda López, <i>Resiliencia del patrimonio industrial en sus distintas escalas de percepción: de la ciudad al territorio.</i> | 425 |
| Enrique Rafael De Rosa Giolito, <i>Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la puesta en valor de un paisaje cultural: el mapa de historias.</i> | 435 |
| Fabiana Mendes Tavares Jacques y Mariane da Paz Almeida, <i>Proyecto de intervención y rehabilitación de la Usina São João II.</i> | 443 |
| Fermín González Blanco y María Bescansa Bastarreche, <i>Pilpayu industrial: educación, juego y patrimonio.</i> | 451 |
| Guillermo Nagano Rojas, <i>La ciudad de México, entre la sequía y la inundación.</i> | 457 |
| Hilda Cuba-Cabana, <i>El motor social en la gestión del patrimonio reciente. El cine Adriano en Fene (A Coruña).</i> | 469 |
| Jaime Francisco Irigoyen Castillo, Sebastián Irigoyen Ibarra y Lucía Constanza Ibarra, <i>Diseño y formación dual: un modelo de gestión para la universidad pública en México.</i> | 479 |
| Jorge Magaz Molina y Elena Marcos Toribio, <i>La Placa de Ponferrada, un escenario de la transición tecnológica carbón-electricidad.</i> | 493 |
| Juan Francisco Salamanca Montes y Luz del Carmen Jimarez Caro, <i>Hacia una política de conservación y gestión del paisaje como patrimonio cultural en territorios indígenas y urbano-monumentales de México.</i> | 501 |
| Laura Rodríguez Calzada, <i>Evolución del paisaje urbano del distrito de Arganzuela desde la desindustrialización. Un análisis mediante cartografía.</i> | 509 |
| M ^a Ángeles Amigo Somavilla, <i>La bodega cooperativa de Sax. Edificio patrimonial adaptado a las nuevas tecnologías.</i> | 519 |
| María Teresa Ventura Rodríguez, <i>Mina la Aurora. Un patrimonio industrial en riesgo.</i> | 527 |
| Miguel González González, <i>Patrimonio industrial e identidades laborales. La memoria de otras formas de vida.</i> | 539 |
| Rosario Navalón-García, <i>Patrimonio industrial y turismo: el largo camino desde el proyecto a la gestión de producto. El caso la colonia agroindustrial de Santa Eulalia (Alicante- España).</i> | 547 |
| Stefania Pareti Petruccelli, Blanca García Henche y Erica Salvaj Carrera, <i>Gestión del pequeño comercio y proximidad como estrategia de conservación de valores culturales en barrios históricos. casos de barrio de las Letras en Madrid y barrio Italia en Santiago de Chile.</i> | 553 |
| Víctor Manuel Martínez Espinoza, <i>Proyecto de intervención de rescate patrimonial de los Astilleros Nereo en Málaga, España.</i> | 577 |

| | |
|---|-----|
| Arthur Thiago Thamay Medeiros y Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>A fábrica de ladrilhos hidráulicos Metro Materiais. O patrimônio industrial campinense</i> | 589 |
| José Eduardo Carranza Luna y Víctor Manuel Martínez López, <i>Posibilidades de la resiliencia del patrimonio industrial afectado por el sismo</i> | 601 |
| NUEVOS PARADIGMAS: TURISMO, MUSEOS, Y CULTURAS DEL TRABAJO. | |
| Marek Golosz, <i>La Ruta de los Monumentos Industriales (RMI) y el Festival «IndustRlada» en el proceso de revalorización del patrimonio industrial en la región de Silesia (Polonia)</i> | 615 |
| Josep Maria Pey Cazorla, <i>B-Industrial, un escaparate comercial para el turismo industrial</i> | 627 |
| Maria Ximena Senatore, <i>Patrimonio industrial ballenero y las rutas del turismo en antártida. Perspectivas para el estudio de discursos y prácticas patrimoniales</i> | 633 |
| Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>A tectônica do patrimônio industrial moderno. O caso da fábrica Wallig de Campina Grande. Paraíba. Brasil</i> | 649 |
| Ana Cardoso de Matos y Armando Quintas, <i>Las fábricas de harina del Alentejo (Portugal): de unidades industriales a edificios de reutilización diversificada</i> | 659 |
| Ana Schmidt, <i>Nuevos paradigmas en la gestión cultural del patrimonio industrial y minero: su valoración como paisajes culturales</i> | 669 |
| Carmen Hidalgo Giralt, Antonio Palacios García y María Dolores Palazón Botella, <i>Los espacios culturales de origen industrial de Bruselas. Un análisis de su operatividad turística a través de indicadores</i> | 677 |
| Daniel Pérez Zapico y Humberto Morales Moreno, <i>El proyecto cultural de la hidroeléctrica de Necaxa, Puebla, México. (Valoración, Gestión y Puesta en Valor del paisaje hidroeléctrico más ambicioso de América Latina: 1907-2018)</i> | 687 |
| Gerardo J. Cueto Alonso, <i>El patrimonio industrial de Cantabria: un balance de veinte años</i> | 695 |
| Harmida Rubio Gutiérrez y Polimnia Zacarías Capistrán, <i>El patrimonio industrial ¿cronotopo de las ciudades? Exploración metodológica de la narratividad aplicada a la investigación del patrimonio industrial, caso de estudio: la nueva estación de ferrocarril de Xalapa, México</i> | 703 |
| Laura Hernández Alcaraz, <i>La Electro Harinera Villense. Un ejemplo de edificio industrial incorporado al programa cultural de la ciudad de Villena</i> | 711 |
| Lourdes Royo Naranjo y Belén Calderón Roca, <i>La fábrica de tabacos de Málaga en el s. XXI: patrimonio industrial y museos de marca</i> | 721 |
| María Begoña García Menéndez, María Luisa Álvarez Heres, Lorena Fernández Sampedro, María José Rodríguez Cuervo, Evaristo Álvarez Muñoz, Gema Martínez Rodríguez y Antonio Luis Marqués Sierra, <i>Proyecto de digitalización del legado científico del ingeniero de Minas y geólogo Ignacio Patac y Pérez-Herce: un archivo al alcance del público</i> | 729 |

| | |
|--|-----|
| M ^a Luisa Gutiérrez Medina, <i>Premios “Bonaplata per a Joves”:</i> Origen, análisis y tendencia evolutiva en sus veinte años de concesión. | 739 |
| Miguel Díaz Rodríguez, <i>Didáctica de la arquitectura sobre la obra de Joaquín Vaquero Palacios en Asturias. Actividades educativas entorno a la exposición “Joaquín Vaquero Palacios. La belleza de lo descomunal. Asturias 1954-1980”.</i> | 755 |
| M. ^a Ángeles Acebes Palenzuela, <i>Recreando la historia.</i> | 763 |
| Diego Arribas, <i>El reflejo de la industria en la escultura, la cerámica y el “Land Art” en España.</i> | 771 |
| Dulce Vega González, Lilia García Lorenzo, Vanessa Álvarez Flórez y Aleida García, <i>Puesta en valor de los pasivos mineros. Recuperación del Patrimonio Geológico y Minero para usos turísticos en la búsqueda del bienestar.</i> | 783 |
| Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>De complexo industrial a bairro planejado. Reserva Camará Complexo Multiuso. Camaragibe. Pernambuco. Brasil.</i> | 791 |
| Franklin Edmundo Pin Figueroa, Sonia Rosete Blandariz y José Abel Pin Figueroa, <i>Sistema de indicadores adaptado al análisis conceptual de turismo sostenible para la zona sur de Manabí, Ecuador.</i> | 801 |
| María Isabel Alba Dorado, <i>Turismo y patrimonio industrial: un futuro para aquellos paisajes del pasado.</i> | 811 |
| Marco Antonio Yáñez Ventura, <i>La importancia del documento gráfico en el rescate histórico de la carpintería tradicional de ribera del puerto de Manzanillo, Colima (1920-1960).</i> | 819 |
| Jorge David Cortés Moreno, Ángel René Franco Balcazar y Celina Peña Guzmán, <i>De la difusión a la memoria del trabajo. El caso de la revista LUX.</i> | 825 |
| PÓSTERS | 833 |
| MEMORIA GRÁFICA | 841 |
| ÍNDICE ONOMÁSTICO | 847 |

O património industrial na arte. *Do visível ao não visível*¹.

Alexandre Ramos. HERITAS [PhD]-Estudos de património-CIDEHUS-Universidade de Évora.

Fernanda de Lima Lourencetti. HERITAS [PhD]-Estudos de património-CIDEHUS-Universidade de Évora.

Patrimonio industrial en el arte. De visible a no visible.

RESUMEN: Este artículo tiene como objeto la problemática del uso de fuentes documentales no convencionales para el estudio y la valorización del Patrimonio Industrial, en especial: el cine y la iconografía en los aspectos ficticios y no ficticios.

La representación de la industria en estas expresiones artísticas refleja diferentes aspectos de la actividad empresarial a través de una narrativa construida para responder a una necesidad de comunicación, ya sea del autor o de la entidad responsable de su custodia. Así, el arte tiene un doble valor informativo, lo visible (material) y lo no visible (lo anterior y posterior a la producción de la obra).

En resumen, demostraremos a través de dos experiencias: el cine industrial en Portugal y la promoción del patrimonio ferroviario, cómo se pueden desarrollar buenas prácticas con respecto a la conservación del patrimonio industrial.

PALABRAS CLAVE: patrimonio industrial, ferrocarril, Portugal, cine, ilustración.

The industrial heritage in art. From visible to not visible.

ABSTRACT: The present article has as main subject the use of unconventional documentary sources for study and preservation of Industrial Heritage, namely cinema and iconography - both on their fictional and nonfictional genres.

The representation of the Industry in these artistic expressions reflects different aspects of the economic activity through a narrative built to communicate a specific message, whether from the author or from the entity who commissioned. Thus, art has a double informative value, the visible (material) and the non-visible (the origin and the impact of the artwork).

In sum, we will demonstrate through two experiences - Industrial Cinema in Portugal and the Promotion of Railway Heritage -, how good practices can be developed with regard to the conservation of industrial heritage.

KEYWORDS: industrial heritage, railway, Portugal, cinema, iconography.

¹ A investigação que deu suporte à presente proposta está integrada ao Programa HERITAS [PhD] Estudos de Património - [Ref.^a: PD/00297/2013] e ao CIDEHUS - UID/HIS/00057/2013 (POCI-01-0145-FEDER-007702).

Este artigo tem como objetivo demonstrar a pertinência do cinema e da iconografia enquanto fonte documental para a investigação e conservação do Património, em particular o Industrial. Para o efeito, foi analisado o documentário *Indústria da Pesca no sul de Angola* (Angola, 1934) e um conjunto de gravuras publicadas no periódico *O Occidente. Revista Ilustrada de Portugal e do Estrangeiro* (Lisboa, 1878-1915).

Estes demonstram a amplitude temática que podem abranger como fonte documental e, simultaneamente, a pertinência que a análise das imagens em movimento pode ter para a interpretação e valorização dos vestígios materiais e imateriais derivados de contextos de labor técnico-científico e industriais entretanto desaparecidos ou profundamente alterados.

O CINEMA INDUSTRIAL EM PORTUGAL - INDÚSTRIA DE PESCA NO SUL DE ANGOLA (ANGOLA, 1938)

Analisámos o documentário de acordo com três variáveis que definimos para demonstrar o valor do cinema enquanto fonte para o estudo e valorização do património industrial: (1) alteração da paisagem (urbana e natural); (2) marcas na paisagem (i.e., complexos e equipamentos de produção); (3) património imaterial (i.e., técnicas de trabalho, vivência e

convivência em espaço laboral). Com os resultados demonstramos como o cinema pode ser uma fonte para o estudo e interpretação do Património Industrial, e também um veículo de acesso visual a um passado cristalizado em película.

O filme, “Indústria de Pesca no Sul de Angola (Angola, 1938)”, tem como objeto a indústria da pesca em Moçâmedes - apresentada nos intertítulos iniciais como *cidade de pescadores e fábricas - e é sintomático da crescente importância da cidade para a colónia e para os países do hinterland*. As primeiras imagens captam um plano geral do litoral de Moçâmedes, o edificado e as infraestruturas previamente identificados pelos intertítulos como estabelecimentos de pesca. Concretamente, as imagens mostram um complexo de transformação de pescados composto por oficinas e estruturas para a secagem e salga do pescado.

As imagens filmadas a partir da sacada, do que aparenta ser uma casa ao estilo colonial, permitem observar a extensão da área produtiva. No segmento seguinte, *onde se emprega ao uso nacional*, um grupo de pescadores autóctones, instruídos por indivíduos de ascendência europeia, puxa as redes para o interior das embarcações dispostas em retângulo. À medida que as redes vão sendo puxadas as embarcações laterais aproximam-se, o cardume é encurralado e os peixes são recolhidos com auxílio a camaroeiros. Na cena seguinte, é



Fig. 1.- Interior das oficinas de escala trabalho de estripe, escala do pescado e salga. Fonte: Filme “Indústria de Pesca no Sul de Angola”, s/d, Angola, 1938.



Fig. 2.- Cetáceo puxado por mecanismo a motor. Fonte: Filme “Indústria de Pesca no Sul de Angola”, s/d, Angola, 1938.

registado o desembarque do pescado na praia e o transporte para as oficinas de escala. No interior das oficinas - estruturas em madeira com cobertura superior desprovidas de paredes - o peixe é amanhado (estripado e escalado) sendo em seguida salgado (em tanques) e posto a secar (em *giraus*).

A segunda parte do documentário, *A pesca da baleia exerce-se também no sul de Angola*, acompanha outro aspeto da indústria da pesca e transformação do pescado em Moçâmedes: a caça da baleia. A ação desenrola-se em alto-mar com expressivas diferenças com as cenas anteriores, aqui o trabalho é efetuado na totalidade – do que é visível nas imagens – por indivíduos de ascendência europeia numa embarcação em ferro motorizada, contrastan-

do com as anteriores de reduzidas dimensões movidas a remos. Com um tiro certeiro, o arpão atinge a baleia, as imagens seguintes captam o seu definhamento. De seguida, o corpo é rebocado, o arpão é de novo aparelhado e outra baleia é caçada e o procedimento repete-se. Com os dois espécimes capturados – o trabalho no mar dá-se por concluído.

Em terra, as baleias são mecanicamente içadas através de cabos e correntes metálicas ao fundo vislumbra-se uma fortificação centenária. Inicia-se o processo de desmanche da carcaça por peças, operação efetuada por europeus, os cortes são aplicados com recurso a um único instrumento. Nas cenas seguintes, *O aproveitamento dos cetáceos*, novos cortes são aplicados, com o mesmo instrumento, mas



Fig. 3.- Desmanche do cetáceo e armazenamento dos cortes. Fonte: Filme “Indústria de Pesca no Sul de Angola”, s/d, Angola, 1938.

em peças mais pequenas, aqui o indivíduo europeu preforma os cortes, mas é assistido por indivíduos autóctones por ele instruídos. A cena final mostra, o mesmo indivíduo, observado à distância por aqueles que o assistiram, a colocar os cortes efetuados num mecanismo elevatório, possivelmente com o intuito de armazenamento.

Diversos aspetos são relevantes do ponto de vista do património industrial, entre outros destacamos: transferência do saber técnico e tecnologia; organização do trabalho; e equipamentos produtivos. No que diz respeito à transferência de saber técnico e tecnológico, note-se que a tradição da caça à baleia em Portugal e em Angola tem uma raiz comum: a baleação norte-americana. A arregimentação de mão-de-obra local, por parte dos baleeiros norte-americanos, permitiu a aprendizagem e o desenvolvimento das técnicas para o início desta atividade perpetrada por armações portuguesas, nos Açores e na Madeira. Por sua vez, em Angola, a atividade baleeira também iniciada por armações norte-americanas no século XIX foi sucedida por embarcações portuguesas. Para o efeito, foi importada e aproveitada mão-de-obra local proveniente de Portugal continental e insular, nomeadamente Madeira e Algarve (Mendes 2005). Estes tiveram um papel ativo na colonização do território e no desenvolvimento da atividade pesqueira local ao introduzirem o saber-fazer, o que parcialmente explica a divisão de tarefas.

A divisão do trabalho entre população europeia e africana, é patente ao longo do documentário. Na primeira parte, faina e transformação do pescado, a monitorização do trabalho é realizada por indivíduos europeus delegando o trabalho braçal para os trabalhadores africanos. No entanto, igualmente se observa a divisão de trabalho por género, nas oficinas de escala a operação de estripar e escalar é executada por homens enquanto que a salga e a seca são efetuadas por mulheres. Ressaltamos aqui também a importân-

cia do gesto e dos procedimentos, empregues nas tarefas realizadas em ambas as partes do documentário (na pesca e transformação quer do pescado quer da baleia), como exemplo de património imaterial.

No que diz respeito, ao domínio do património material, o acesso visual ao passado proporcionado pelas imagens permite estabelecer comparações entre os edifícios e equipamentos utilizados em Moçâmedes com aqueles que eram utilizados na atividade baleeira nas ilhas adjacentes portuguesas. Ademais, os planos da extensão do complexo produtivo e das infraestruturas, são uma relevante fonte para a compreensão da evolução da paisagem natural e urbana de Moçâmedes - potenciada em grande medida pelo dinamismo económico. Neste domínio, a distância temporal entre a realização dos dois documentários (1938 e 1970) possibilita constatar as profundas alterações, a nível urbano, entretanto ocorridas.

Em suma, o documentário oferece-nos uma perspetiva evolutiva das transformações da paisagem e da atividade económica. Sobre tudo revelam-nos um contexto industrial e demográfico diferente daquele que atualmente encontramos em Moçâmedes.

A PROMOÇÃO DO PATRIMÓNIO FERROVIÁRIO

Porque [a ilustração] é uma arte para reproduzir, e só a reprodução assegura a sua existência, este facto é determinante para sua própria definição (SILVA, 2011, p. 10).

O desenvolvimento da técnica de reprodução de imagens foi o que impulsionou o uso da ilustração. Juntamente com o seu mérito artístico, a ilustração foi valorizada devido a facilidade com a qual as informações por ela passadas podiam ser decodificadas, atingindo assim um maior número de pessoas. Com este objetivo surgiu o conceito da *Factografia*, muito

utilizado nas artes soviéticas como uma ferramenta informativa e didática capaz de atingir a população em massa (SILVIA, 2011, p. 12).

Os periódicos passaram a fazer uso da ilustração na segunda metade do século XIX. A partir de 1840 surgiram periódicos como a *The Illustrated London News* em Londres (1842) e *L'illustration* em Paris (1843) (LUCA, 2017, p. 93). Até meados do século XX, as imagens captadas pelos olhos do relator, ou captadas pelas máquinas fotográficas², eram transcritas em materiais como madeira, metal e pedra calcária, para depois serem reproduzidas. Em Portugal, o primeiro periódico que surgiu inspirado por aqueles já citadas foi *A Ilustração*, de Elísio Mendes, proprietário do jornal *Gazeta de Notícias*. Criado no Rio de Janeiro (Brasil) em 1875, ele circulou entre o Brasil e Portugal. Produzido em Paris pela *Société Anonyme de Publications Périodiques* foi administrada pelo representante português Mariano Pina (LUCA, 2017, p. 95).

Atualmente, a reprodução em série de ilustrações foi dominada pelo uso da fotografia, considerada uma ferramenta de reprodução factual mais verossímil. Em uma entrevista³, o designer Jorge da Silva, especializado em Design Editorial e Direção de Arte de Publicações Periódicas, considera de grande importância a história que conta o traço e o grafismo do ilustrador, pois ele pode influenciar a opinião do leitor. Por esta razão, o designer diz que os fatores de seleção de uma ilustração é a sua contemporaneidade, originalidade e legitimidade, tendo a representação do óbvio mais qualidade do que a produção do mesmo com mais adornos.



Fig. 4.- Oficinas no porto do caminho de ferro do Porto á Povoa de Varzim. Fonte: *O Occidente*, n. 03, publicado em 1º de fevereiro de 1878.

Acreditando na seriedade dos ilustradores do final do século XIX e início do século XX, para demonstrar como a ilustração utilizada pelos meios de comunicação podem ajudar hoje na promoção do património ferroviário, será apresentado o periódico português *O Occidente*. *Revista Ilustrada de Portugal e do Estrangeiro* (Lisboa, 1878-1915). Com uma publicação baseada em três números por mês, este periódico surgiu depois da criação dos periódicos ilustrados em Portugal, o que diferenciou este dos demais foi a sua iniciativa educacional, dando formação aos seus ilustradores.⁴ O objetivo da empresa era ter 100% da sua mão de obra de origem nacional.

O Occidente abordava temas diversificados, nomeadamente no campo da literatura, científico e técnico. Uma de suas colunas chamada-se *Nossas Gravuras*. Nela foram publicadas inúmeras notícias sobre o caminho de ferro acompanhadas por ilustrações, nomeadamente imagens voltadas para o anúncio da inauguração das estações ferroviárias, pontes e viadutos⁵, relatos de acidentes, reportagens sobre a chegada de pessoas importantes atra-

² De acordo com um artigo publicado pela investigadora Ana Cardoso de Matos (2013, p. 12), a fotografia ficou conhecida em Portugal a partir de 1839.

³ Entrevista realizada por Aníbal Évora e Fernanda Cavaleiro com redação Hália Santos, disponível em: http://www.revistaiedtag.ipt.pt/lens_portfolio/jorge-silva/

⁴ As informações e imagens adquiridas do periódico podem ser encontradas nas edições de *O Occidente* disponíveis em <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/Ocidente/Ocidente.htm>

⁵ Nestas ilustrações podem ser vistas representações de máquinas a vapor, edifícios e outras ferramentas da época.

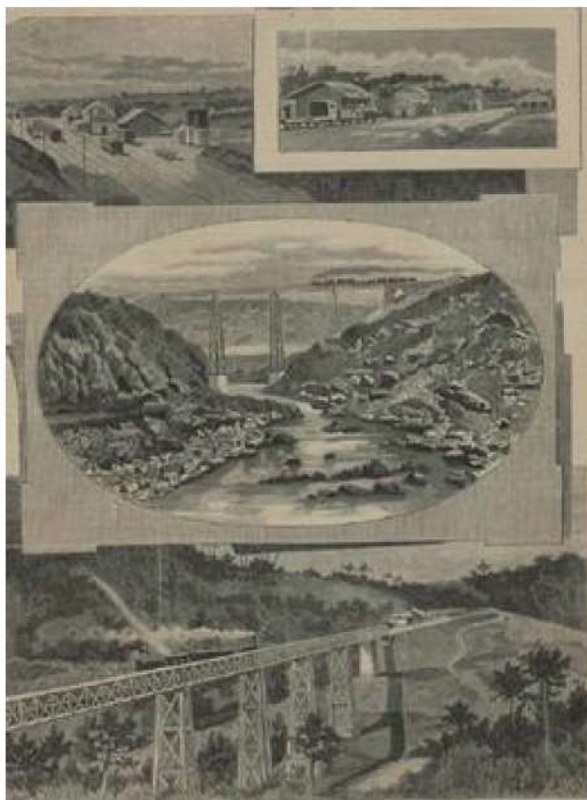


Fig. 5.- Caminho de Ferro Portuguezes – Estação da cidade da Guarda – Estação de Mangualde – Ponte do Côa – Estação e Ponte de Luso no Caminho de Ferro da Beira Alta. Fonte: O Occidente, n. 142, publicado em 1º de dezembro de 1882.

vés do comboio a Lisboa e homenagens à personagens relacionados diretamente ou não com o funcionamento dos comboios.

A diversidade das ilustrações nos possibilita notar a diferença da tipologia arquitetónica entre os edifícios ferroviários, além de ser possível reconhecer ferramentas que um dia o caminho de ferro fez uso, como a grua móvel, utilizada nas oficinas, e o condutor de água necessário para o funcionamento das locomotivas à vapor.

Para o presente artigo analisamos as publicações dos cinco primeiros anos do periódico, período entre 1878 e 1883, com o intuito de recolher e catalogar as imagens relacionadas com o caminho de ferro. Através desta análise, além da coluna *Nossas Gravuras*, foram identificadas outras também acompanhadas pela publicação de ilustrações do caminho de ferro, nomeadamente:



Fig. 6.- Centenario de Stephenson. Fonte: O Occidente, n. 92, publicado em 11 de julho de 1881.

- *Caminho de Ferro da Beira*: Esta coluna teve início após a inauguração do Caminho de Ferro da Beira Alta (1882). Algumas das ilustrações relativas à esta linha foram inicialmente publicadas em *Nossas Gravuras*, apenas em agosto de 1882, foi criada uma coluna exclusivamente para ela, onde podem ser encontradas ilustrações das suas estações, pontes e viadutos. Após uma sequência desses artigos, as imagens passaram a aparecer sozinha com a observação *Vid. Artigo Caminho de Ferro da Beira n.(...)*

- *Atualidades Scientificas* – Esta coluna teve como objetivo promover as tecnologias que estavam a ser utilizadas no país. Além de ilustrações das máquinas, também podem ser encontradas ilustrações técnicas das máquinas da época.

- *Successos do Egypto* – Esta coluna retratou os avanços tecnológico que ocorreram no Egito após a sua dominação por parte de militares britânicos em 1882.

- *Centenário de Stephenson*: Esta coluna foi dedicada ao engenheiro britânico George Stephenson. Além de seu retrato, podemos ver cinco ilustrações de seus feitos, nomeadamente a locomotiva a vapor, o primeiro vagão de passageiros, a primeira estação de Liverpool e a casa onde ele nasceu.

- *Antonio Lopes Mendes*: Esta coluna foi dedicada ao engenheiro agrônomo e explorador Antonio Lopes Mendes. Tal personagem documentou suas viagens pelo Brasil e pela

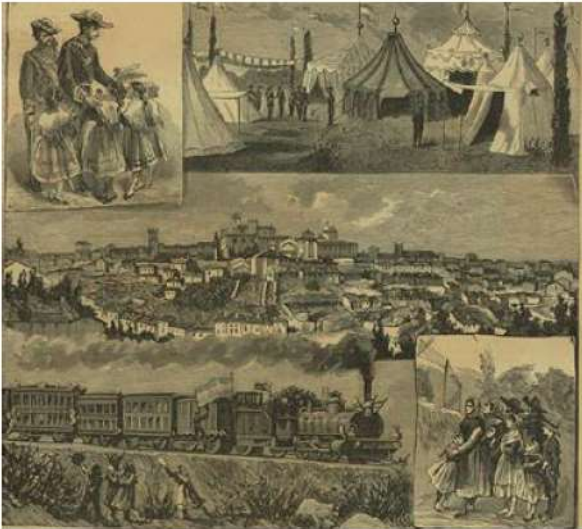


Fig. 7.- Inauguração do Caminho de Ferro Directo de Madrid à Fronteira de Portugal. Fonte: *O Occidente*, n. 103, publicado em 8 de outubro de 1881.

Índia através de cartas. *O Occidente* publicou algumas destas cartas. A primeira foi endereçada ao Dr. Augusto Cesar da Silva Mattos; nela o viajante relata um pouco sobre fatos que fazem parte da história dos caminhos de ferro brasileiros, os quais foram acompanhados por ilustrações desenhadas pelo próprio periódico.

- *Caminho de Ferro do Douro* – Esta coluna foi dedicada a linha férrea do Douro. Sua construção ocorreu entre 1873 e 1887. A exclusividade desta coluna remete ao interesse em promover a linha como um destino turístico, destacando a sua paisagem e natureza, mas também representando as construções que fizeram parte desta infraestrutura.

A partir deste levantamento, podemos afirmar que as ilustrações do periódico *O Occidente* acompanharam grande parte da evolução do caminho de ferro entre 1878 e 1915 (último ano do periódico). Catalogar e difundir estas representações ajudam na valorização e promoção do património ferroviário, tanto em âmbito material, através da representação das pontes, viadutos, estações e linhas férreas, como no âmbito imaterial, através das repre-

sentações das viagens, eventos e homenagens que ocorreram ou tiveram qualquer relação com a infraestrutura ferroviária.

CONCLUSÃO

O documentário e a iconografia, em particular sobre a indústria, retratam, mediante a criatividade do realizador, diferentes aspetos da atividade económica obedecendo a uma narrativa construída para responder às necessidades de comunicação das entidades responsáveis pela sua encomenda. Desta forma, têm um duplo valor informativo: o *visível* (imagem) e o *não visível* (o que antecede e sucede a produção). No que concerne ao *não visível*, a este valor concretizado na noção, desenvolvida por Thomas Elsaesser, de que os filmes (que aplicámos também à iconografia) devem ser contextualizados de acordo com três parâmetros *Auftrag* (conjuntura), *Anlass* (motivo) e *Adressat* (a quem e a quem se destinam). Ao que Hediger e Vonderau, acrescentaram que no que respeita ao cinema industrial, este deve ser também enquadrado nos três preposítos que servem a sua encomenda: *record* (memória institucional), *rhetoric* (governo/administração) ou *rationalization* (otimização dos processos produtivos).⁶

Finalmente, o acesso visual ao objeto de estudo é relevante como fonte complementar a estudos desenvolvidos a partir de fontes escritas; para a interpretação do passado (i.e., marcas na paisagem ou toponímia) e para a fruição de novas construções e conceptualizações no presente baseados nos vestígios materiais e imateriais (i.e., recriação de espaços; inspiração para criatividade técnica e artística). Neste sentido, o exercício analítico que desenvolve-

⁶ Hediger, Vinzenz, e Patrick Vonderau, eds. 2009. *Films that work: industrial film and the productivity of media*. Film culture in transition. Amsterdam: Amsterdam University Press.

mos procurou cumprir os objetivos, identificando os elementos pertinentes aos múltiplos objetos de estudo do Património Industrial.

BIBLIOGRAFIA

- HENRIQUES, Francisco Maia (2016). *A baleação e o Estado Novo: industrialização e organização corporativa (1937-1958)*. Secretaria Regional da Educação e Cultura, Direção Regional da Cultura.
- HEDIGER, Vinzenz, e Patrick Vonderau (2009). *Films that work: industrial film and the productivity of media*. Film culture in transition. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- LUCA, Tania Regina de (2017). "A Ilustração (Paris, 1884-1892) e a Revista de Portugal (Porto, 1889-1892): diálogo entre projetos editoriais e possibilidades técnicas". *Topoi* (Rio J.), Rio de Janeiro, v. 18, n. 34, pp. 91-115.
- MATOS, Ana Cardoso de (2013). "Os testemunhos fotográficos da obra pública em Portugal", en AGUILAR, Immaculada, DOMÉNECH, Sergi (coord.) *Fotografia y obra pública*, Conselleria dinfraestructures, Territori, i Medi Ambient/Cátedra Demetrio Ribes UV-CITMA, Valencia, pp. 11-29.
- MENDES, António Martins (2005). «Pescas em Portugal: Ultramar - um apontamento histórico Fisheries in Portugal: Overseas - an historical note», 16.
- SILVA, Susana Maria Souza Lopes (2011). *A Ilustração Portuguesa para a Infância no Século XX e Movimentos Artísticos: influências mútuas, convergências estéticas*. Tese de doutoramento, Universidade do Minho.