

IDENTIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS MATRIZES DA COLEÇÃO DA OFICINA TIPOGRÁFICA DO POLITÉCNICO DE TOMAR

PEDRO MATOS
pmatos@ipportalegre.pt
REGINA DELFINO
re.delfino@ipt.pt
TECHN&ART – CENTRO DE
TECNOLOGIA, RESTAURO E
VALORIZAÇÃO DAS ARTES,
Instituto Politécnico de Tomar,
Portugal

PALAVRAS-CHAVE
Tipografia, Composição
a Quente, Linotype,
Monotype, Ludlow

O projeto que se apresenta compreende o inventário e formas de organização das matrizes dos processos de composição a quente Linotype, Monotype e Ludlow presentes na Oficina Tipográfica do IPT. Este estudo é parte integrante do projeto Oficina Tipográfica do Politécnico de Tomar – Um Património Industrial a Salvaguardar e Valorizar, a decorrer no centro de investigação Techn&Art, e que engloba ainda a composição manual, entre outros equipamentos mais ou menos recentes ligados às Artes Gráficas. Este levantamento tem vindo a ser mostrado em edições anteriores deste ET (Delfino e Matos, 2018 e 2019) e em outros fóruns relacionados com as Artes e Tecnologias Gráficas (Delfino et al, 2021, p. ex.).

A identificação e organização das matrizes deste espólio, bem como a obtenção de informação complementar sobre os equipamentos de composição e fundição mecânica, é uma tarefa que estava ainda por realizar desde a fundação do Politécnico e desta Oficina.

CONTEXTO

As matrizes de tipos de letra de composição e/ou fundição mecânica nem sempre são fáceis de identificar e organizar. As caixas originais das fundidoras, ou outros lugares onde estão guardadas, ou não identificam os tipos e os seus tamanhos ou, quando o

fazem, isso acontece de forma codificada. Além disso, os códigos usados são específicos e bastante variados, fossem marcas de produtores mais conhecidos, ou outras fundições que produziam matrizes compatíveis com aquelas. A esta dificuldade acresce o facto destes equipamentos e técnicas serem obsoletos há já algumas décadas, estando a informação sobre eles dispersa, sendo escassa, ou detida por alguns especialistas, maioritariamente anglófonos. Isso tornou esta identificação relativamente difícil, mas sem dúvida aliciante.

OBJETIVOS

Este projeto pretende, portanto, tirar estas dúvidas, mostrar e explicar como as matrizes estão codificadas e a forma como se chega a identificar as respetivas fontes tipográficas. Complementarmente, são mostradas formas de organização destas matrizes em cavaletes, magazines ou em lugares ou materiais alternativos.

Internamente, este levantamento permitirá organizar, preservar e mostrar este espólio de forma digna e didática.

O crescente interesse por estas formas tradicionais de composição de texto e impressão – cada vez mais considerado como um património industrial a preservar – continua a desenvolver-se, também em Portugal, pelo que esta informação poderá vir a ser útil a outros investigadores, criativos, historiadores ou detentores de espólio similar. O eventual empréstimo de matrizes a outras instituições, para fundição de tipos ou linhas de texto, torna-se também possível desta maneira.

METODOLOGIA

A metodologia usada tem sido a revisão bibliográfica e a consulta de peritos. A primeira inclui livros especializados, como manuais dos equipamentos e catálogos, principalmente de tipos. Complementarmente, temos encontrado alguma informação em sítios virtuais especializados no estudo destas tecnologias. Alguns dos peritos contactados são os responsáveis por alguns destes sítios virtuais. Os contactos têm sido realizados por correio eletrónico ou através de fóruns de discussão especializados.

Os contactos têm sido realizados por correio eletrónico ou através de fóruns de discussão especializados.

RESULTADOS

Na grande maioria dos casos os resultados têm sido conclusivos, tendo sido identificadas todas as matrizes, os equipamentos de composição a quente e uma parte importante da sua história. Os três cartazes seguintes mostram esses resultados para cada uma das três marcas, Linotype, Monotype e Ludlow. Aqui faz-se uma breve descrição de cada um dos sistemas e dos diferentes tipos de matrizes. Cada uma das formas de codificação é explicada, bem como a organização das matrizes enquanto estão guardadas ou quando vão ser usadas. São ainda mostrados alguns catálogos de tipos mais relevantes para este estudo, bem como todos os tipos existentes na Oficina. Entre estes, destaca-se um deles pelo interesse que possui dentro da coleção ou pelas suas características formais ou históricas.



Gaveta de armário com matrizes Linotype do Life redondo e itálico, corpo 6.



Caixa de matrizes Monotype com Baskerville redondo e itálico, corpo 6.



Galé com as matrizes Linotype do Univers condensado 57 e 67, corpo 10.

Armário de matrizes Ludlow, do modelo Angle Top.



Caixa com o conjunto de matrizes Monotype do Spartan Light, Bold e Wide, corpos 6 e 12.

AGRADECIMENTOS
O estudo em curso tem contado com a ajuda de diversas pessoas e instituições, maioritariamente estrangeiras, a quem deixamos os nossos mais profundos agradecimentos: Achiles Tzalas, Animatepia, António Guilhermino Pires (IPT), Dave Hughes (Metal Type), Dave Seat (Hot Metal Services), David Bolton (Alembic Press, Letterpress Alive), David MacMillan (Circuitous Root), Jon Cornelisse (Enkidu Peers), Ken Macro (California Polytechnic), Mark Barbour (The International Printing Museum), Phillip Driscoll, Richard Small (Letterpresser), Sallie Morris (The Type Archive).

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/05488/2020.

**Tech
& Art**
TECHNOLOGY, RESTORATION
AND ARTS ENHANCEMENT CENTER

fct
Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

ipt
Instituto
Politécnico
de Tomar

P POLITÉCNICO
DE PORTALEGRE

BIBLIOGRAFIA

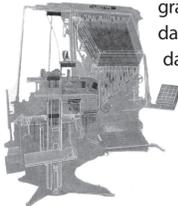
- Delfino, R. & Matos, P. (2018) *Acervo Tipográfico da Oficina do IPT. Levantamento e Visualização do Material Tipográfico*. In: Livro de Resumos do 9.º Encontro de Tipografia «Thinking About Tomorrow». Tomar: IPT, ATIPO, p. 56.
Delfino, R. & Matos, P. (2019) *«Monotype, um Projeto de Valorização no Politécnico de Tomar»*. In: Typography Meeting 10º Encontro de Tipografia. Livro de Resumos. Matosinhos: Esad—Idea, Research in Design and Art, p. 31.
Delfino, R., Matos, P., Oliveira, L., Jesus, V. & Proença, R. (2021) *«Polytechnic of Tomar's Letterpress Print Shop. An Industrial Heritage to Safeguard, Enhance and Share»*. In: 52nd Annual Conference of the International Circle of Educational Institutes of Graphic-Media Technology and Management, pp. 89-90.

LINOTYPE

Identificação e organização das matrizes da coleção da Oficina Tipográfica do Politécnico de Tomar

PEDRO MATOS
 pmatos@ipportalegre.pt
REGINA DELFINO
 re.delfino@ipt.pt
TECH&ART – CENTRO DE TECNOLOGIA, RESTAURO E VALORIZAÇÃO DAS ARTES,
 Instituto Politécnico de Tomar, Portugal

PALAVRAS-CHAVE
 Tipografia, Composição a Quente, Linotype, Monotype, Ludlow



Fonte: Imago, 1940

O Linotype foi provavelmente o sistema de composição mecânica de linhas de texto (monolinar) mais popular do mundo. A qualidade da tecnologia terá sido semelhante à das suas concorrentes, mas o facto de ter sido a primeira a surgir, aliado à forma de comercialização, deverão ter sido decisivos para a sua expansão. Comparativamente com a composição manual, as vantagens foram incontornáveis: a mecanização tornou o trabalho de composição muito mais rápido; a juntar à grande facilidade de juntar linhas de texto, rapidamente formando colunas. Após a fundição das linhas de texto, as matrizes são distribuídas pela máquina, através de um sistema complexo, mas eficiente e sem qualquer trabalho para o compositor (a imagem ao lado mostra a negro o sinuoso percurso das

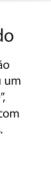
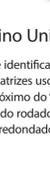
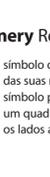
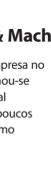
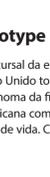
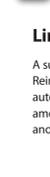
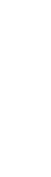
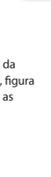
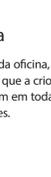
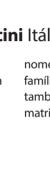
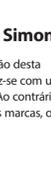
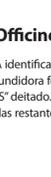
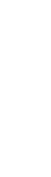
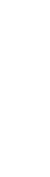
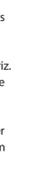
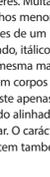
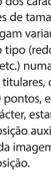
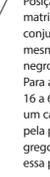
matrizes através da máquina). Estes aspetos foram centrais na demanda da imprensa periódica, e das Artes Gráficas de um modo geral, por rapidez e facilidade de produção. O sistema foi igualmente muito utilizado em Portugal, tendo perdurado nos jornais de Lisboa e Porto até à década de 1980 (Matos, 2022). A Imprensa Nacional foi também um cliente do sistema, desde relativamente cedo, 1912 (INCM, 1931). A Linotype do IPT é do Modelo 78, de fabrico inglês, datando provavelmente de 1969. As matrizes são de fabrico inglês e italiano. Tal como muitos dos materiais da Oficina do IPT, a compositora e as matrizes foram doadas pela INCM. A sua entrada na instituição aconteceu em 1989, durante o arranque do Politécnico e da sua licenciatura em Tecnologia e Artes Gráficas (Guilhermino Pires, 2022).

Dentes

Cada matriz possui catorze dentes, alguns deles cortados, tendo cada carácter cortes diferentes dos restantes. O sistema é usado para a barra de distribuição distinguir cada uma das matrizes na sua devolução ao magazine, permitindo que elas caiam na ranhura correspondente.



Marca de Referência
 Indicação do carácter da matriz, para leitura do texto pelo linotipista durante a composição.



Código da Fonte

Indicação do corpo, fabricante da matriz e tipo de letra, respetivamente, através do número em pontos, símbolo da companhia e número codificado do tipo.

Marca de Referência
 Indicação do carácter da matriz, para leitura do texto pelo linotipista durante a composição.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

Identidade da Família
 Linhas que identificam o tipo de letra, úteis quando as matrizes se organizam fora dos magazines.

ANATOMIA DA MATRIZ

As matrizes Linotype são, de certa forma, as mais complexas de entre os vários sistemas de composição mecânica existentes. Essa complexidade deve-se à complexidade do próprio mecanismo: desde a altura em que o compositor prime o teclado, selecionando as letras que compõem as palavras, até à devolução dessas letras após terem sido usadas na fundição. Neste processo, as matrizes fazem um longo percurso: desde o magazine (onde estão ordenadas, no topo da máquina), passando pelo componedor (onde se juntam, formando as palavras), até ao lugar onde serão usadas para fundir os tipos e linhas de texto (no molde), e de volta ao magazine para serem reutilizadas. Neste caminho, além de terem que ser corretamente identificadas quando o linotipista compõe o texto, terão que ser transportadas por várias peças da máquina, que as seguram de maneiras diferentes, e devolvidas à sua respetiva ranhura, no magazine.



ORGANIZAÇÃO DAS MATRIZES NO MAGAZINE, OU ARMAZÉM

O magazine é a peça onde as matrizes estão arrumadas, prontas a serem dispensadas para a composição. A disposição das matrizes aqui responde à necessidade de uma correspondência com o teclado do compositor. A maioria das Linotype, assim como a do IPT, possui um magazine com 90 canais e de um teclado com o mesmo número de teclas e caracteres. A imagem acima mostra a parte de cima do magazine, podendo ver-se a sequência de disposição dos caracteres.

CODIFICAÇÃO DAS MATRIZES POR FABRICANTE

Além da empresa mãe norte americana e da sucursal britânica, diversas outras empresas americanas e europeias fabricaram matrizes compatíveis com o sistema inventado por Otto Mergenthaler, como as fundidoras Intertype, Simoncini, Matrotyp, Neotype, Sofratype ou D. Stempel. Cada uma delas identificou as suas matrizes com um código, tanto quanto sabemos usando sempre a sequência: corpo da letra em pontos; seguido de um símbolo característico da empresa; e finalmente um número identificando a fonte tipográfica (no sentido antigo da palavra inglesa “font”), ou seja, o tipo de letra e uma sua variante (redondo, negro, itálico, etc.). MacMillan (2012a e 2012b) faz notar que, pelo menos no caso da Linotype americana, durante boa parte da sua vida, este último número, mesmo sendo igual em diferentes matrizes, poderia não identificar um mesmo tipo de letra, mas antes uma certa combinação de duas fontes ou tipos de letra numa mesma matriz. Como por exemplo: o 122 identificou tanto a combinação Spartan Black Condensed com a versão Heavy, como o Century Expanded com o Bold; sendo elemento diferenciador, neste caso, o corpo antes do símbolo da empresa.

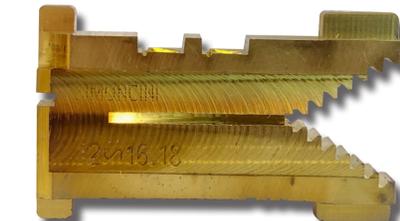
Mergenthaler Linotype EUA

A empresa norte americana, fundadora do sistema, identificou as suas matrizes com o símbolo “Δ”. A Oficina do IPT não possui matrizes destas, mas incluímos aqui aquele que poderá ter sido o tipo de matriz

mais disseminada no mundo. A Mergenthaler usou ainda outros símbolos para distinguir a data de fabrico (os pontos) e alguns caracteres semelhantes, neste caso o hifen (Hy). (Macmillan, 2012a)



Fonte: MacMillan, 2012a



Officine Simoncini Itália

A identificação desta fundidora fez-se com um “S” deitado. Ao contrário das restantes marcas, o

nome da oficina, e da família que a criou, figura também em todas as matrizes.

Intertype / Linotype & Machinery Reino Unido

Na segunda metade do séc. XX, a Linotype terá adquirido a também britânica Intertype, fabricante de matrizes para ambos os sistemas. Pensamos que as matrizes do IPT foram fundidas neste período,

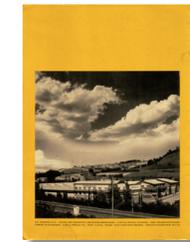
considerando o “E” típico desta Intertype, mas agora com a posição e sequência tradicional do código Linotype. Outra característica da Intertype foi o uso da cor na marca de referência, o que acontece nestes casos.



Linotype & Machinery Reino Unido

A sucursal da empresa no Reino Unido tornou-se autónoma da filial americana com poucos anos de vida. Como

símbolo de identificação das suas matrizes usou um símbolo próximo do “O”, um quadrado rodado com os lados arredondados.



OFFICINE SIMONCINI

A maioria das matrizes existentes na Oficina do IPT teve origem nesta empresa italiana, que funcionou em Bolonha entre 1953 e meados da década de 1970. Foi fundada por Vicenzo Simoncini e vários dos seus filhos, entre os quais se destacou Francesco Simoncini (1912-1975). Com formação técnica em engenharia, em produção e em desenho de letras, Francesco colaborou com a fundidora alemã Ludwing & Mayer, a partir de

1958, com quem partilhou a edição de diversos tipos, alguns desenhados em parceria com Wilhelm Bilz, como o Garamond e o Life. As imagens acima são do catálogo da Simoncini, editado provavelmente na primeira metade da década de 1970, mostrando páginas do tipo Permanent e outras informações sobre as matrizes e sobre alguns acessórios da composição mecânica.

COLEÇÃO DE MATRIZES DA OFICINA DO IPT

A coleção de matrizes Linotype do IPT é reduzida, constituída por 6 tipos de letra, com 12 variantes, praticamente todos para texto corrido, entre 6 e 14 pt, podendo compor-se também legendas e texto para tabelas. As variações de tipos com e sem serifas permite, contudo, cobrir um leque de variações e combinações interessantes, incluindo a composição de grego.

ελληνικό αρ 1 393

Greek No. 1 italic
 9 pt

1947[?], autor desconhecido
 Linotype & Machinery

ελληνικό αρ 3

ελληνικό αρ 4 491
 Greek No. 3 roman + Greek No. 4 italic
 11 pt

1947[?], autor desconhecido
 Linotype & Machinery

Life Roman Life Italic 16.17

6, 8, 10, 12 pt

1965, Francesco Simoncini e Wilhelm Bilz
 Officine Simoncini (e Ludwing & Mayer)

Life Roman Life Bold 16.18

8, 10, 12 pt

1965, Francesco Simoncini e Wilhelm Bilz
 Officine Simoncini (e Ludwing & Mayer)

Permanent Roman

Permanent Bold 9.13

8, 10, 12 pt

1962, Karlgeorg Hoefer
 Officine Simoncini (e Ludwing & Mayer)

Simoncini Garamond Roman

Simoncini Garamond Italic vx

6, 8, 10, 12, 14 pt

1961, Francesco Simoncini e Wilhelm Bilz
 Officine Simoncini (e Ludwing & Mayer)

Univers 57 Condensed 214, 314, 414

8, 10, 12 pt

Univers 67 Bold Condensed

8, 10, 12 pt

1957, Adrian Frutiger
 Linotype & Machinery / Intertype

SIMONCINI GARAMOND

Entre os tipos para Linotype da Oficina do IPT destacamos o Simoncini Garamond, do qual existe a maior variedade de tamanhos para texto corrido da coleção. O desenho partiu de uma encomenda da famosa editora Einaudi, dirigida por Giulio Einaudi, e comissariada pelo responsável da produção gráfica, Oreste Molina, no contexto de uma renovação gráfica da editora, inovação inusitada na Itália do pós guerra. Segundo Cavedoni (2017) este é ainda o tipo de texto de livro mais popular em Itália. O projeto foi desenvolvido em estreita colaboração entre Simoncini e o alemão Wilhelm Bilz, entre 1956 e 1958. O desenho prestou especial atenção a alguns pormenores, como uma certa deformação das letras em chumbo de modo a que a impressão gerasse o desenho esperado. A letra foi usada pela primeira vez em 1960 no livro de Joseph Conrad, La Linea d’Ombra (A Linha de Sombra), da coleção Universale Einaudi (Rebellato, 2013). A edição da letra data de 1961.

Simoncini Garamond

Bolton, D. (2022) **Identificação de Matrizes Linotype e Monotype**. Entrevistado por Pedro Matos [e-mail], 10 de setembro.
 Cavedoni, A. (2017) **Behind Simoncini’s Glasses**. In: Cast. The Science of type, its history and culture. Disponível em: <https://articles.c-a-s.com/behind-simoncini-s-glasses-34761282416>.
 Discoll, P. (2022) **Identificação de Matrizes Linotype, Intertype and Matrotyp**. Entrevistado por Pedro Matos [e-mail], 3 de outubro.
 Guilhermino Pires, A. (2022) **A Criação da Oficina Tipográfica do IPT**. Entrevistado por Regina Delfino, Pedro Matos e João Luz. [Presencial, gravada]. Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, 12 de Março.
 Hughes, D. (2022) **Identificação de Matrizes Linotype and Monotype**. Entrevistado por Pedro Matos [e-mail], 9 de setembro.
 INCM (1931) **Parceiro do Conselho Técnico a Favor da Aquisição de Máquinas de Compor Sistema Linotype**. Disponível em: <https://impr-sansacional.pt/history-heritage/parceiro-do-conselho-tecnico-a-favor-da-aquisicao-de-maquinas-de-compor-sistema-linotype/>
 Linotype Company, Mergenthaler (1939) **Specimen Book of Linotype Faces**. New York: Mergenthaler Linotype Company.
 Linotype Company, Mergenthaler (1940) **Manual Oficial da Linotype**. s/f: Linotype do Brasil.

MacMillan, D. M. & Kandall, R. (2012a) **Circuitous Root: Mergenthaler Linotype Matrix Identification**. Disponível em: <https://www.circuitousroot.com/artifice/letters/press/compilne/typography/matrix/mergenthaler/index.html>.
 MacMillan, D. M. & Kandall, R. (2012b) **Circuitous Root: Matrix Information and Identification**. Disponível em: <https://www.circuitousroot.com/artifice/letters/press/compilne/typography/matrix/index.html>.
 MacMillan, D. M. & Kandall, R. (2014) **Creators Root: Reading Metal Type Specimens**. Disponível em: <https://www.circuitousroot.com/artifice/letters/press/heretics-galade/reading-metal-type-specimens/index.html#two-letter-matrix-facts>.
 MacMillan, D. (2022) **Identificação de Matrizes Linotype, Intertype e Matrotyp**. Entrevistado por Pedro Matos [e-mail], 9 de setembro e 19 de outubro.
 Matos, P. (2022) **Para uma Prática do Design Gráfico para a Sustentabilidade** [Tese de Doutoramento]. Lisboa: Universidade de Lisboa.
 Matrotyp (s/d) **Matrotyp Univers**. Maidenhead: Matrotyp.

Monotype GmbH (2022a) **About Linotype**. Disponível em: <https://www.linotype.com/48/about-linotype.html>.
 Monotype GmbH (2022b) **History**. Disponível em: <https://www.linotype.com/49/history.html>.
 Osterer, H. & Stamm, P. (2014) **Adrian Frutiger Typefaces. The Complete Works**. Basel: Birkhäuser Verlag & Swiss Foundation Type and Typography.
 Rebellato, E. (2013) **Un Garamond bolognese per Einaudi**. In: BC. Informazioni commenti inchieste sui beni culturali, XXI, 2013, 1. Disponível em: <http://rivista.bci.regione.emilia-romagna.it/wp/2013/01/wp-201301-1-00006>.
 Rebellato, E., Cavedoni, A. & Griffo (2017) **Metodo Simoncini. Ricerca di un’Estetica dell’Insieme**. Monticelli Conte Otto: Rozzani Editore Venezia.
 Reichart, H. (2011) **Internationale Index der Bleisatzschriften. International Index of Hotmetal Typefaces**. Frankfurt am Main: Klingenspor Museum. Disponível em: http://www.klingenspor-museum.de/inf/bleisatz_index.html.
 Simoncini (s/d) **Simoncini** [Catálogo Tipográfico]. [Bologna]: Simoncini.
 Tzallas, A. (2022) **Identificação de Matrizes Gregas da Linotype**. Entrevistado por Pedro Matos [e-mail], 26 de setembro e 10 de outubro.