

ENCADERNAÇÃO E ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL: UMA MEMÓRIA DOS INSTRUMENTOS E MÁQUINAS

Ronaldo André Rodrigues da Silva

APPI-Portugal, TICCIH-Brasil, PUC Minas-Brasil

ronaldoandre@gmail.com

RESUMO

O patrimônio das artes gráficas pode ser entendido a partir de várias perspectivas, da produção do papel às técnicas de encadernação e produção do livro. Uma possível perspectiva histórica envolve a evolução dos processos de encadernação, seus maquinários e ferramentas. Em relação aos instrumentos (ou ferramentas) utilizados na encadernação e produção do livro tem-se um processo de evolução que envolve desde pequenos ferramentais às complexas máquinas a partir da Revolução Industrial devido a agregação de tecnologia. Com isso, constrói-se uma relação entre arqueologia industrial e memória do patrimônio gráfico cuja história dos processos de encadernação se confunde à história e memória pessoal de encadernadores, sejam artesãos ou livreiros, e se constitui por diferentes componentes pessoais, o *savoir-faire* e técnicas, o próprio *know-how*. A memória histórica da encadernação compreende, assim, elementos imateriais e materiais que envolvem um conjunto de signos e significados por aqueles que elaboravam, produziam, distribuíam e possuíam os livros.

PALAVRAS-CHAVE

Arqueologia industrial História da encadernação; Memória da encadernação, Instrumentos de encadernação, Artes e ofícios.

ABSTRACT

The patrimony of the graphic arts can be understood from various perspectives, from the production of paper to the techniques of bookbinding and book production. A possible historical perspective involves the evolution of binding processes, their machinery and tools. In relation to the instruments (or tools) used in the book binding and production, there is a process of evolution that involves from small tools to the complex machines from the Industrial Revolution due to the aggregation of technology. With this, a relationship is built between industrial archeology and memory of the graphic heritage whose history of binding processes is confused with the history and personal memory of bookbinders, whether craftsmen or booksellers, and is constituted by different personal components, *savoir-faire* and *Know-how*. The historical memory of binding thus comprises immaterial and material elements that involve a set of signs and meanings by those who elaborate, produce, distribute, and possess the books.

KEYWORDS

Industrial archaeology, Bookbinding history; Bookbinding memory, Bookbinding instruments, Arts and crafts.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das artes e ofícios gráficos permite um olhar para as técnicas sob a perspectiva da memória do *savoir faire* do trabalho a partir da evolução e transformação das encadernações ao longo dos séculos, particularmente nos manuais dos séculos XVIII e XIX. Um dos momentos determinantes a essa evolução apresenta-se a partir do aprimoramento tipográfico que no princípio do século XIX tinha o status de *métier* e se exigia uma formação de sete anos para a conclusão de seu aprendizado. A evolução do ofício e das técnicas determinou uma interrelação entre as artes gráficas e as práticas sociais, seja por meio da mecanização e da industrialização promovidas pela Revolução Industrial, seja pela práticas pessoais e conhecimentos específicos do ofício de encadernar, desenvolvidos segundo o *know how* próprio a cada profissional.

Assim, a história das encadernações se desenvolve a partir da memória e da história de artesãos e proprietários livreiros e se constitui a partir de diferentes percepções e se encontra determinada por várias mudanças no processo de elaboração dos livros que se compõe de uma filosofia material compreendida por sua elaboração, funções e elementos visuais (a materialidade em si do livro) relacionada à ostentação; e à filosofia imaterial que se compõe da estrutura funcional e legibilidade (o conteúdo do livro) relacionado aos diversos temas e assuntos dos livros, segundo as áreas de conhecimento a que se dedicam. No que se refere à evolução de maquinário e instrumentos, pode-se analisar que desde sua origem, o processo de encadernação, como parte importante da estrutura do livro e elemento essencial à evolução das máquinas e equipamentos, sofreu uma complexificação em sua execução cuja instrumentalização levou à fusão de diferentes ofícios e à formação de profissionais específicos na elaboração e produção do livro.

Por sua vez, o processo de industrialização desencadeado pela Revolução Industrial fez desmoronar a estrutura das corporações de ofício e trouxe uma fragmentação dos mais diversos processos de produção. A necessidade de diferentes profissionais e de especialistas nas diversas etapas de produção do livro levou a novas relações entre os profissionais envolvidos e os diferentes processos tecnológicos da encadernação. Sua evolução pode ser associada às transformações econômicas, técnicas, sociais e culturais ocorridas no século XIX as quais desencadeiam, por outro lado, condições para uma certa massificação da alfabetização e exigem a necessidade de uma maior produção de livros e sua distribuição às diversas classes, além da criação das bibliotecas públicas europeias para atender à diversidade de públicos.

Ocorre também uma ampliação de diferentes formas de apresentação dos livros que oferecem múltiplas possibilidades e modalidades de encadernação com o objetivo de alcançar públicos diversos a partir da oferta de produtos segundo as técnicas e materiais de confecção. Os elementos materiais que constituem os livros, ou seja, sua encadernação, lhes definem uma identidade própria, seja em função dos maquinários e ferramentais utilizados à sua elaboração, seja em seu conteúdo que se constitui a partir de um campo maior de divulgação das ciências e das artes e compreende diferentes inter-relações entre o homem e o livro.

2. ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL – UMA INTRODUÇÃO

As ideias relacionadas aos elementos industriais a partir da óptica patrimonial e como evidências de uma cultura não se apresentavam manifestadas até o final do século XVIII, seja para objetos mecânicos, planos industriais, documentos etc. Como referência, pode-se tomar a criação, em 1790 do Conservatório de Arts et Métiers, como o primeiro museu técnico do mundo. Até então, os edifícios industriais (e seu entorno) não foram objeto de interesse patrimonial até meados do século XX.

As origens do conceito de patrimônio industrial remontam aos anos 1950 do século XX, quando o termo arqueologia industrial foi popularizado por Michel Rix, apesar de suas origens se apresentarem ao final do século XIX. Dentre os precursores se tem o português Francisco de Sousa Viterbo que publicou em 1896 o artigo “Arqueologia Industrial Portuguesa: Os Moinhos” e dos primeiros a utilizar a expressão “arqueologia industrial”, fazendo dela uma nova disciplina para pesquisadores e educadores em relação aos restos e remanescentes do passado das atividades industriais, memórias das pessoas, das técnicas e da tecnologia.

Antes dos anos 50 do século XX, as referências à expressão vinculavam-se à necessidade de identificação, preservação e conservação do patrimônio industrial britânico a partir das estruturas, artefatos e lugares que poderiam identificar o passado econômico e as atividades sociais a ele relacionadas (Minchinton, 1983, Palmer e Neaverson, 1998).

O termo foi aceito somente na década de 60 do século XX como área específica de estudos em que a preocupação central não se delimitava tão somente ao patrimônio material, mas às reminiscências das sociedades, a considerar os parâmetros sociais e culturais que definiam a sociedade industrial.

“De fato, o interesse pelo estudo e salvaguarda do patrimônio industrial surgiu no Reino Unido durante a década de 50, coincidindo com aquilo que foi classificado como uma vaga de nostalgia pelas tradições industriais britânicas, agravada pelas destruições massivas provocadas pelos bombardeamentos durante a II Guerra Mundial, cujos alvos estratégicos eram muitas vezes as unidades industriais. Às destruições resultantes dos bombardeamentos seguiram-se as demolições de instalações industriais obsoletas, resultantes da reconversão industrial e urbanística, num fenômeno que se prolongou até os primeiros anos da década de 60”(LOPES CORDEIRO, p. 155, 2011).

Convém, então, ressaltar que ao final dos anos 1960 se diferenciam os conceitos de arqueologia industrial e patrimônio industrial os quais estão apresentados, por exemplo, no primeiro livro e primeiro periódico publicados por Kenneth Hudson em 1963, nos quais ainda se cita a Mr. Donald Dudley, professor de latim da Universidade de Birmingham, que utilizava a expressão 'arqueologia industrial' em suas palestras (Hudson, 1965, 1979; Trinder, 1992).

Para Lopes Cordeiro (1986), essa diferenciação se acentua nos anos 1970 com o surgimento do conceito específico de patrimônio industrial o qual abarcava temas interdisciplinares, tais como, a arquitetura fabril, a documentação empresarial, os produtos industriais, a história oral, dentre outros. Essa pluralidade adquirida pelo conceito se faz paralela à própria compreensão do conceito de patrimônio cultural, que tem por especificidade, para o patrimônio industrial, a correlação entre os testemunhos patrimoniais às atividades industriais das sociedades desenvolvidas.

Somente em 2003, através da Carta de Nizhny, o TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) apresenta os conceitos de patrimônio industrial e arqueologia industrial:

“O patrimônio industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de tratamento e de refino, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infraestruturas, assim como os locais onde se desenvolveram atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação.

A arqueologia industrial é um método interdisciplinar que estuda todos os vestígios, materiais e imateriais, os documentos, os artefatos, a estratigrafia e as estruturas, os assentamentos humanos e as paisagens naturais e urbanas, criadas para ou pelos processos industriais. A arqueologia industrial utiliza os métodos de investigação e pesquisa mais adequados para aumentar a compreensão do passado e do presente industrial”. (Carta de Nizhny Tagil, TICCIH, 2003).

O que se estabelece no documento encontra-se compatível às ideias de Hudson (1965) nas quais o conceito de patrimônio industrial ainda se encontra em construção, pois se baseia, principalmente, em possibilidades interdisciplinares que, muitas vezes, conduziram a polêmicas e debates em meados do século XX. Dessa maneira, o desenvolvimento da disciplina pode ser considerado a partir da síntese de estudos e pesquisas que tem como ponto de partida os vestígios materiais e imateriais das organizações produtivas a partir de meados do século XVIII. Entretanto, para parte dos especialistas, principalmente arqueológicos e historiadores, deve-se considerar uma corrente que considera empreendimentos produtivos ou mesmo a fabricação de instrumentos, equipamentos e produtos desde o período anterior, mesmo o denominado de protoindustrialização.

Os movimentos de construção dos conceitos e o campo da arqueologia industrial encontram-se intimamente ligados aos processos de preservação e conservação, inventário, documentação, investigação e valorização do patrimônio industrial. Além destas maneiras, se tem o fomento ao ensino destes aspectos como um objetivo a despertar as pessoas as organizações para a importância e revalorização do patrimônio industrial, suas implicações nos processos de vida do homem e de sua importância para a construção do atual estado da sociedade (Dorel-Ferré, 1995; Bergeron e Dorel-Ferré, 1996).

Definem-se, assim, dois eixos motores para os estudos relativos ao patrimônio e à arqueologia industrial os quais buscam a reconstituição do contexto material da atividade produtiva e o desvelar dos laços existentes entre os atores sociais implicados neste contexto, com uma busca das imbricações obtidas entre a fusão dos problemas e questões empresariais e sociais (foco histórico- sociológico-cultural); e, a avaliação e análise das influências dos processos industriais dentro e fora das empresas segundo a organização do trabalho e suas implicações com o entorno empresarial e industrial (foco econômico-financeiro-mercadológico), conforme apresentados na Fig. 1.

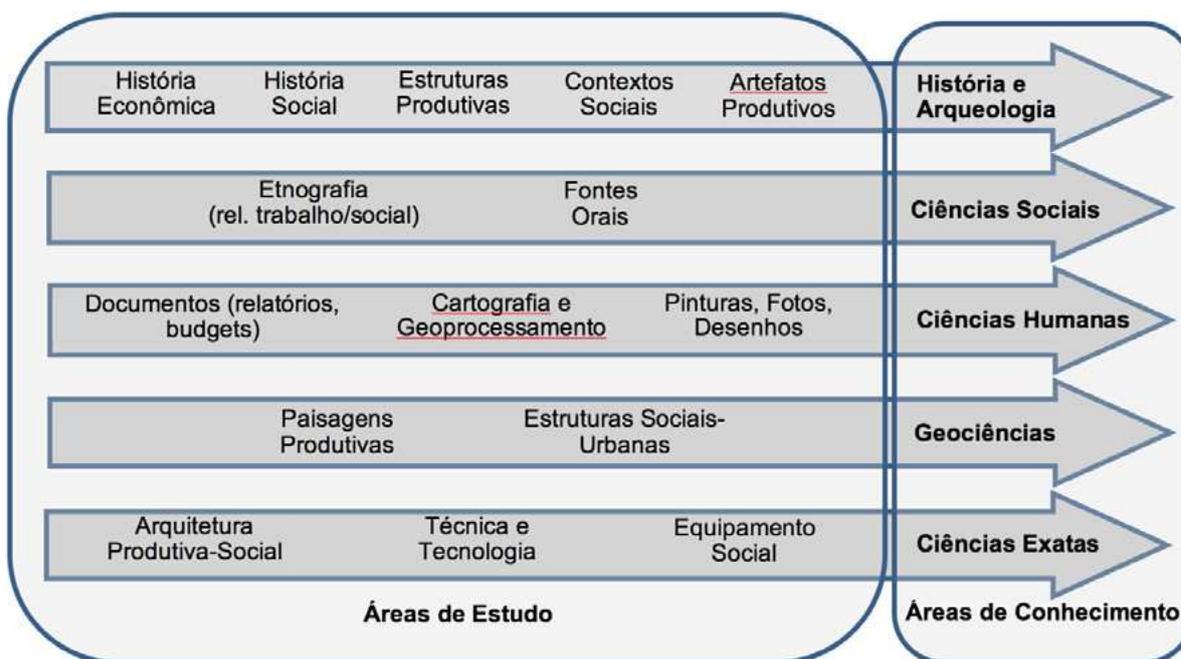


Fig. 1. Arqueologia Industrial – Áreas de Conhecimento e de Estudo

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

Estes conceitos e demais princípios apresentam-se relacionados àqueles definidos para o patrimônio industrial que estão reafirmados na 17ª Assembleia Geral do ICOMOS em novembro de 2011. Estabelecem-se, assim, os Princípios de Dublin que definem parâmetros para documentar e compreender as estruturas de patrimônio industrial, bem como os sítios, áreas e paisagens industriais, incluindo-se seus valores diversos que estão presentes em suas mais diferentes formas de manifestação.

“O estudo e documentação de edifícios e sítios do patrimônio industrial deve examinar a sua ordem histórica, tecnológica e sócio-econômica para estabelecer a conservação e a gestão de um conhecimento integrado fornecido por uma abordagem interdisciplinar através de programas de pesquisa e de ensino que identifiquem o significado dos sítios de patrimônio industrial e ou suas estruturas.

Esta metodologia deve priorizar uma contribuição à diversidade de fontes de estudos de *expertos* e de informação e pesquisas nos sítios, estudos históricos e arqueológicos, análise de material ou paisagem e a consulta dos registros públicos de empresas ou privados. O exame e conservação dos arquivos industriais, planos e amostras ou exemplos de produção devem ser incentivados e sua avaliação deve ser conduzida de maneira apropriada por especialistas no ramo da indústria a que estão associados. A participação dos cidadãos, comunidades e outras partes interessadas é uma parte integrante desta atividade”. (Princípios de Dublin. Item I.4, p. 3-4, TICCIH/ICOMOS, 2011).

Inclui-se assim, sob tais princípios, a proposição em assegurar proteção eficaz e preservação dos elementos de patrimônio industrial, sua conservação e manutenção, além de apresentar as dimensões e valores patrimoniais das estruturas industriais e seu entorno com o propósito de incentivar e fomentar a consciência pública e corporativa para apoio, formação profissional e pesquisa próprios à preservação do patrimônio industrial e, em especial, para o caso estudado, o patrimônio gráfico e da encadernação.

3. OS PROCESSOS DE ENCADERNAÇÃO – UMA EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Uma ideia preliminar acerca dos processos de constituição de um livro a partir das componentes relacionadas a encadernação permite construir uma proposta cuja análise e avaliação das técnicas de elaboração de livros e documentos. A sistematização de técnicas a partir da identificação das etapas e procedimentos ocorridos na construção de livros ou documentos implica em identificar os métodos e técnicas empregados, bem como as tecnologias e instrumentos utilizados. A partir da definição e identificação desses diferentes processos tem-se definidos os procedimentos e etapas a serem desenvolvidos a cada caso específico, pois a própria história e memória da encadernação se desenvolve segundo temporalidades e especificidades.

A construção de tal conhecimento, das técnicas da encadernação, reside em conhecer não somente os elementos técnicos utilizados em cada uma das etapas do processo, mas também as funções exercidas por cada um, além de se interpretar as condicionantes imateriais inseridas, sendo elas históricas e sociais. Dessa maneira, deve-se entender não somente sobre os equipamentos e instrumentos, em sua descrição, mas todo um conjunto de informações e conhecimentos que permitam a compreensão, de maneira ampla, os modos de fazer, as funções e as etapas do processo de encadernação de livros e documentos. Para tal, torna-se necessário em um primeiro momento definir as principais partes do livro e suas relações com a encadernação. Para tal, foi utilizado o modelo desenvolvido por Utsch (2016a; 2016b), conforme Fig. 2a. e Fig.2b.

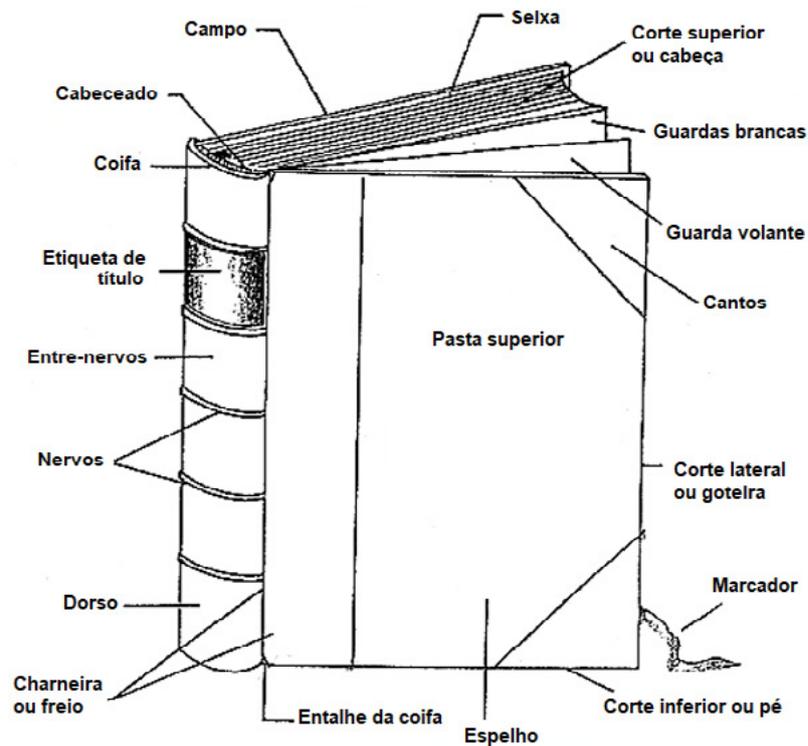


Fig. 2a. Terminologia de Elementos Externos da Encadernação

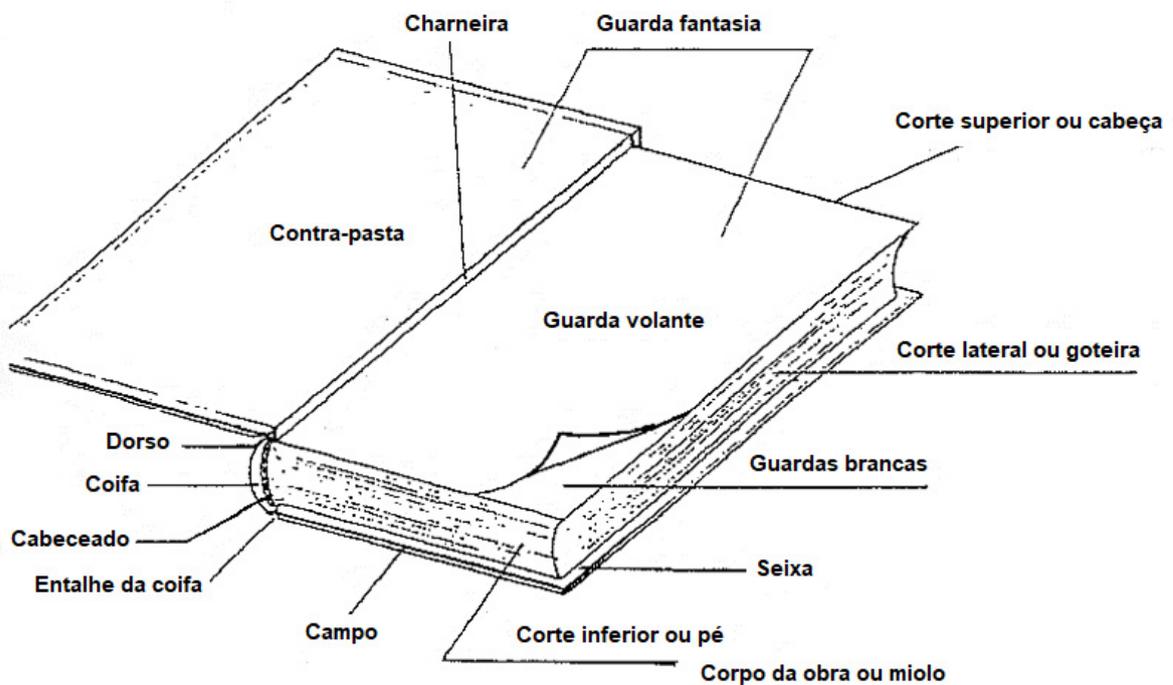


Fig. 2b. Terminologia de Elementos Internos da Encadernação

Fonte: Utsch, 2016.

Com isso, pode-se desenvolver uma ideia inicial acerca da história da encadernação que compreende diferentes etapas que segundo o ponto de vista da temporalidade se dividem em algumas “eras”: encadernação bizantina, medieval, moderna etc. Entretanto, Ruiz (1998) e Coilly (1999), definem o processo de encadernar compreendido em etapas imutáveis consideradas essenciais para a estruturação de um livro se avaliada a sua materialidade: o corpo da obra, as pastas (capas) e o revestimento/acabamento.

Ao se observar as diferenças entre a abordagem das temporalidades e a abordagem das técnicas tem-se uma atenção especial acerca dos elementos de composição e das possibilidades técnicas e tecnologias aplicadas no conjunto de etapas de elaboração do livro e que definem os aspectos externos e internos de composição do livro às tecnologias espaço-temporais existentes em cada período as quais estão implantadas na confecção do livro, ou seja, os diferentes elementos da encadernação que foram concebidos e utilizados em sua constituição.

Os processos de encadernação tal como conhecidos na contemporaneidade podem ser relacionados de maneira próxima àqueles existentes e desenvolvidos ao longo dos séculos, com a diferença de lhes serem aplicadas maior tecnologia e modernização em suas etapas. Sua evolução está relacionada à difusão e evolução da imprensa aliadas à Revolução Industrial, ao final do século XVIII, como fatores que permitiram a massificação da produção de livros e conseqüentemente o aprimoramento dos processos de encadernação. Um dos momentos que determinou a explosão gráfica e livresca compreende o aprimoramento da tipografia que ao princípio do século XIX tinha o status de *métier* e exigia uma formação de sete anos para a conclusão de seu aprendizado. (DERRY; WILLIAMS, 2002, p. 938)

Para chegar a tal processo de complexificação entre a arte de produzir livros e a arte de encadernar, tem-se o interessante exemplo para o ano de 1568, quase 300 anos antes de sua massificação e quase 130 anos após o desenvolvimento da imprensa gutenberguiana. O livro de AMMAN e SACHS (1568), *“Eygentliche Beschreibung aller Stände auff Erden...”* apresenta uma série de xilogravuras, algumas delas representadas a seguir, que vêm acompanhadas de versos irônicos acerca dos diferentes tipos de artesãos presentes no processo de produção do livro, incluindo-se o encadernador. As gravuras são atribuídas a Jobst Amman, um profissional alemão da área da imprensa e encadernação em Frankfurt, cujas iniciais “JA” encontram-se nos desenhos realizados e os poemas a Hans Sachs, poeta popular da região de Nuremberg.

Um dos principais editores da época, Sigmund Feyerabend, foi responsável por produzir tal publicação cuja impressão foi realizada por Georg Raben. A partir do exemplo percebe-se a relação estabelecida entre a própria produção dos livros e o processo de encadernação, com os primórdios da mecanização e de obtenção de trabalhos seriados em função da difusão da imprensa no século XV. (Fig. 3.)

The Printer



The Bookbinder



The Typefounder



The Papermaker



The Draughtsman



The Woodcutter



Fig. 3. Xilogravuras de Diferentes Ofícios e Profissões
(Etapas do Processo de Produção do Livro/Encadernação)

Fonte: Adaptação de Editor Sigmund Feyerabend, impresso por Georg Raben. “*Eygentliche Beschreibung aller Stande*” (1568).

Em função da evolução dos processos de encadernação/prodção de livros pode-se dizer a partir de Foot (1997) que os encadernadores de cada época nessa evolução das tipologias de encadernação dos séculos XVII e XVIII, principalmente, em sua evolução cronológica, determinaram uma relação às práticas sociais. A encadernação antes do processo de expansão acelerada do século XIX, por meio da mecanização e industrialização promovidas pela Revolução Industrial, permitiria desenvolver estudos que tratassem da evolução dos processos a partir do elemento material e das técnicas utilizadas.

Entretanto, também se observa a definição de variáveis que envolveriam os signos e significados relacionados àqueles que produziam, distribuam e possuíam os livros. A inserção de elementos indicadores

de um caráter individual e personalista surge em etapas que se apresentam desde a elaboração dos processos de encadernação, com a escolha dos elementos que o compõem por aqueles que produzem o livro, às marcas de livreiros e distribuidores segundo sua identificação nos corpos dos livros e nos catálogos de distribuição das obras, e, também, às necessidades e características próprias definidas pelos compradores e clientes finais que determinavam alguns elementos estéticos que caracterizassem a origem de seu pertencimento – de brasões familiares à elementos decorativos, da escolha de elementos estéticos à partes constituintes do livro a partir de elementos mais nobres ou populares.

Assim, a história pessoal, seja dos artesãos (encadernadores) seja dos proprietários, se constitui em importante elemento de caracterização da obra, desde elementos materiais até mesmo seu conteúdo. Percebem-se diferentes significados para as partes do livro – de sua composição à estética – que estão determinadas por mudanças em relação à filosofia material referente às encadernações: de preocupações à visibilidade (materialidade) do livro relacionada à ostentação; à legibilidade (conteúdo) que se relaciona aos assuntos propriamente ditos dos livros. Tal preocupação ocorrida nos séculos precedentes à massificação da produção pode ser percebida segundo a materialidade do processo.

Para Foot (1997, p. 109),

“A evidência documental [...] é, infelizmente, escassa e as provas fornecidas pelas próprias encadernações dificilmente mais extensas. No entanto, as encadernações, tanto individual como coletivamente, nos dizem em certa medida sobre quem as possuía. Sua condição pode sugerir se eles foram feitos para o estudo ou para ostentação, como uma fonte de conhecimento ou de alegria estética, como móveis ou como bens preciosos a serem exibidos com orgulho, como uma manifestação de vaidade pessoal ou uma obsessão secreta. Proprietários tratavam seus livros com maior ou menor cuidado”.

A evolução dos processos de encadernação apresenta um grande número de pequenos instrumentos técnicos (os quais também podem ser chamados por ferramentas ou instrumental) utilizados para a produção do livro e mais especificamente para sua encadernação. Muitos deles apresentam relação com outras profissões sendo utilizados de maneira específica a cada uma das etapas do ofício da encadernação. Desde sua origem, segundo Derry e Williams (2002), tem-se que o processo de encadernação sofreu uma complexificação em sua execução que permitiu a fusão de artes e ofícios no processo de produção do livro, e porque não em seu próprio processo. Entretanto, com o surgimento das máquinas provenientes da Revolução Industrial a agregação de maior tecnologia determinou um processo de especialização das atividades relacionadas ao ofício da produção de livros e da encadernação.

Tal dinâmica das profissões também se desenvolveu em função das questões políticas vigentes nos séculos XVIII e XIX que determinaram a fragmentação das corporações de ofício e, conseqüentemente, dos diversos processos de produção, dentre eles, o processo de produção de livro. Com a revolução

tecnológica e a explosão na oferta de produtos (e serviços), iniciada ao final do século XVIII até os dias de hoje, especialmente durante o século XIX, tem-se massificação das áreas de produção, editoração, impressão e encadernação, maiores níveis de produtividade. Observa-se assim, decorridos quase seis séculos desde a invenção da imprensa, que a produção do livro como a maioria das áreas do conhecimento humano sofreu a intensificação dos processos.

Deve-se observar, no entanto que os processos de democratização e sociabilização da leitura não refletem uma generalização de acesso aos livros, à leitura. O fato de se estabelecer uma estrutura produtiva em que surgem editores/encadernadores/distribuidores cuja evolução cronológica reflete as práticas sociais encontra-se vinculada à evolução dos processos gráficos e de impressão que sofrem uma expansão exacerbada nos séculos subsequentes à descoberta de Gutenberg. Por meio da mecanização e industrialização do processo de produção dos livros, permitiu-se uma evolução dos estudos que deixam os meios monástico- religiosos e se intensificam no meio laico-universitário, além de se desenvolverem não somente como elemento material, mas como fator de multiplicação e disseminação dos conhecimentos de maneira global, produzindo significados e signos àqueles que produziam, distribuía ou possuíam os livros.

Assim, a evolução dos processos gráficos e de encadernação evoluem exponencialmente, desde sua mecanização, em um primeiro momento (séculos XIX e primeira metade do XX) à automação e informatização (a partir da segunda metade do século XX). Cada qual determinou um desenvolvimento dos mecanismos de produção que decorrem desde a implantação de sucessivos aprimoramentos produtivos às intensivas e cumulativas apreensões de tecnologia.

4. O MAQUINÁRIO E INSTRUMENTOS DA ENCADERNAÇÃO

Uma aproximação do instrumental utilizado na profissão a partir do qual se pode inferir as habilidades necessárias para o exercício do ofício de encadernador e sua institucionalização podem ser consideradas em função de sua apresentação e inclusão na “*L’Encyclopédie. [29], Imprimerie, reliure: [recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques, avec leur explication*”, de Diderot e D’Alembert. Contemporaneamente, tem-se outro trabalho de referência para a história da encadernação, “*L’art du relieur doreur de livres*”, René Martin Dudin, em 1772 que oferece descrições das habilidades/conhecimentos do profissional de douramento em encadernação e, igualmente, as etapas, instrumentos e equipamentos necessário ao seu exercício. Em ambas as publicações se têm exemplos de utensílios (equipamentos) - Fig. 4a. e Fig.4b - que permanecem no cotidiano da profissão do encadernador, principalmente para os casos da execução de trabalho manual/artesanal.

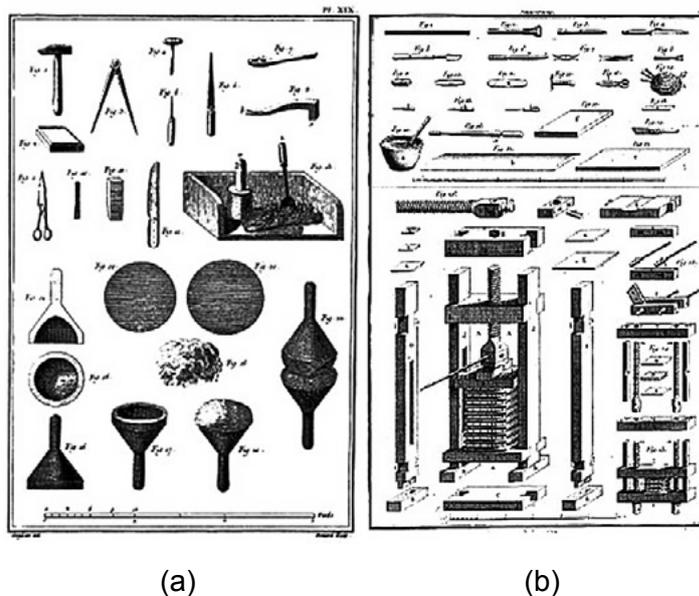


Fig. 4. Utensílios/Ferramental do Encadernador (a) e Encadernador-Dourador (b)

Fonte: (a) L'Encyclopédie [29], Prancha XIX (1751-1780) e (b) Fonte: Dudin, Prancha X (1772).

Ao final do século XIX tem-se a segunda edição da produção literária de Joseph William Zaehnsdorf, de 1890, “*The Art of Bookbinding: a practical treatise*” que apresenta a arte da encadernação a partir das técnicas e tecnologias aplicadas à época, com descrições de máquinas, equipamentos e processos, além de apresentar pranchas e desenhos dos equipamentos. (Fig. 5a. a Fig.5d.)

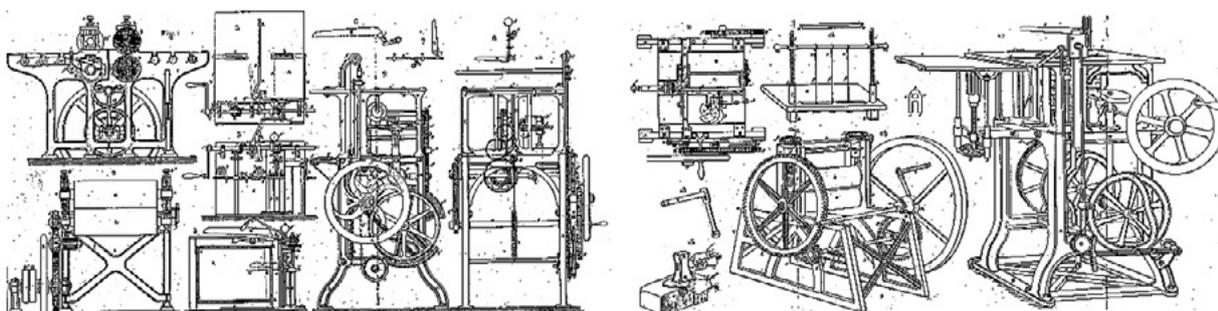


Fig. 5a. Equipamentos de Encadernação (Prancha 1)

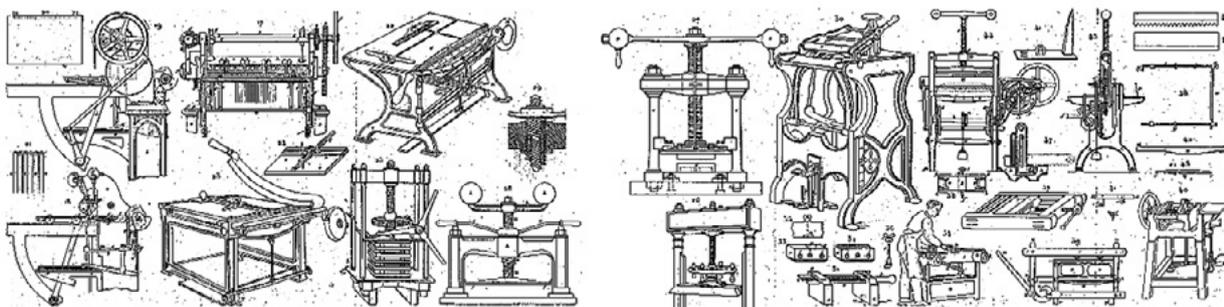


Fig. 5b. Equipamentos de Encadernação (Prancha 2)

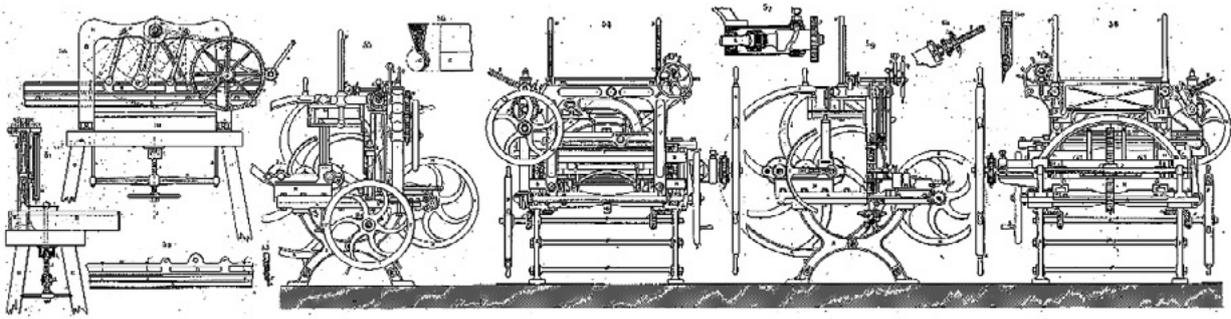


Fig.5c. Equipamentos de Encadernação (Prancha 3)

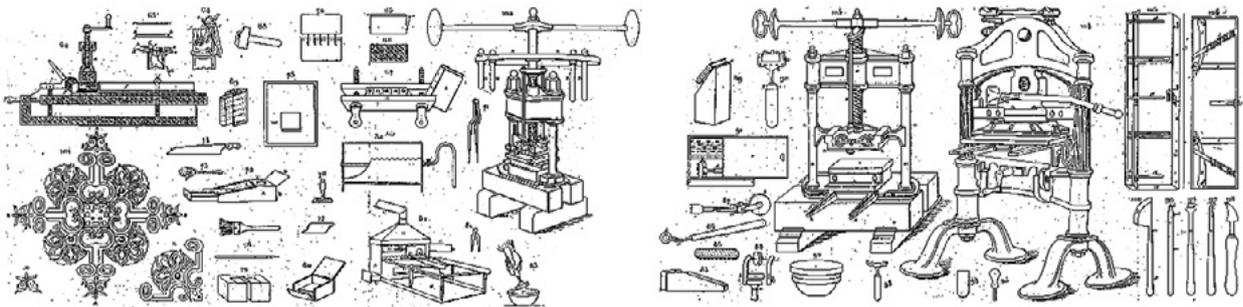


Fig. 5d. Equipamentos de Encadernação (Prancha 4)

Fonte: Lenormand, 1900.

O autor apresenta uma edição já revisada em relação à primeira por considerar que a sua utilização, a princípio destinada a encadernadores amadores, assim escrito por ele em seu Prefácio, foi ampliada aos profissionais e necessitava de melhor descrição e apresentação dos equipamentos e máquinas necessários ao desempenho qualificado da profissão. Uma interessante diferenciação em relação às outras publicações refere-se aos mais diversos anúncios, ao final do livro, de revendedores de máquinas e equipamentos do setor de encadernação.

Na transição dos séculos XIX e XX, tem-se a publicação de Lenormand (1900), "*Nouveau Manuel complet du relieur dans toutes ses parties*", em que são apresentados os equipamentos/instrumentos/ferramental necessários ao encadernador para exercício da profissão. Nele, são apresentados elementos compositivos dos grandes maquinários e também descritos o funcionamento de cada um, sua função no processo e as habilidades/competências para seu manuseio.

Como um dos exemplares de referência, tem-se ao final do século XX a publicação de Roger Devauchelle, "*La Reliure: Recherches Historiques, Techniques et Bibliographiques sur la Reliure Française*", que documenta por meio de centenas de ilustrações os diferentes tipos de encadernação, equipamentos e ferramental do profissional, além de relatos particulares acerca das situações profissionais específicas vividas pelos encadernadores profissionais e as relações com outros profissionais. O trabalho apresenta assim a evolução da arte da encadernação, seus elementos materiais e a história do *métier*. A breve apresentação das publicações acerca da arte da encadernação, como técnica, tecnologia

e materialidade permite verificar a complexidade de habilidades e competências necessárias ao profissional para se inserir e desempenha um papel de destaque na sociedade.

Deve-se destacar que o desenvolvimento das técnicas determinou o aparecimento de novos tipos de edição, diferentes formatos e maior qualidade nos processos de impressão que permitiram o surgimento de diferentes possibilidades para o exercício da leitura e determinação de uma abrangente disseminação que levou a maior capacidade de sociabilização da leitura, principalmente nos dois últimos séculos.

Entretanto, a contraposição entre a valorização da materialidade (dos séculos XVII e XVIII) e a valorização conteudística (própria ao século XIX) se encontra determinada por vários fatores que se colocam tais como as mudanças ocorridas nas condições socioeconômicas de determinadas camadas sociais, as transformações nas estruturas políticas e surgimento de estados nacionais, principalmente na Europa e na aceleração do processos de produção determinada pelas modificações decorrentes da Revolução Industrial.

Pode-se, enfim, analisar uma diversificação e multiplicidade de opções ocorridas nos processos de produção de livros e encadernações que levam a uma grande variedade de possibilidades e escolhas quanto ao produto livro e, conseqüentemente, a encadernação a que se encontra vinculado. Ao final do século XX, tem-se a ocorrência de diferentes propostas de composição na indústria do livro, que na atualidade se faz a partir da produção tradicional à oferta de e-books. Essa variedade de opções determina uma atuação diversificada dos diferentes grupos sociais envolvidos em sua cadeia produtiva, desde a definição dos elementos materiais por profissionais do ramo (encadernação/edição/distribuição) à conteúdos e formatos por públicos e clientes.

Uma observação em relação aos conteúdos apresentados pelos “manuais de encadernação” do século XIX leva a constatação que as técnicas têm evoluído de maneira lenta em relação a outras áreas do conhecimento. Ao avaliar as revoluções técnicas ocorridas a partir do final do século XVIII, tem-se algumas considerações em relação aos processos de produção de livros e de encadernação.

Uma das principais mudanças ocorridas refere-se à produção tipográfica. A primeira máquina de fundir a tipografia de maneira eficiente foi inventada nos Estados Unidos em 1838 e funcionava de maneira manual ou a partir da tração de uma máquina a vapor em que se levava o molde até o bocal de uma caldeira que continha o metal a partir do qual se moldavam os tipos. (Derry; Williams, 2002)

Essa evolução aliada às revoluções tecnológicas da segunda metade do século XX, particularmente a automação, determinou em um primeiro momento a aceleração, mecanização e “desumanização” dos processos de encadernação. Segue-se temporalmente, ao final do século XX, a informatização e a virtualização dos processos que determinam novas possibilidades de acesso aos livros (e-books) e a uma certa “desmaterialização” desses.

Ao se observar as possibilidades existentes para a ocorrência de processos de encadernações considerados tradicionais tem-se para o Instituto do Emprego e Formação Profissional – IEFP, os equipamentos/ferramentas necessários ao encadernador apresentam uma manifestação de conformação da tradição no que se refere ao instrumental utilizado. Percebe-se que muitas das ferramentas percorrem um período de séculos de utilização, estando presentes desde os primórdios do surgimento do ofício aos dias de hoje. Tal fato pode ser observado no Quadro 1 a seguir:

TIPO	DESCRIÇÃO
ENCADERNAÇÃO	
Equipamentos	Bancadas; Cadeiras; Mesas de apoio.
Maquinaria	Cisalha; Guilhotina; Prensa de encaixe; Prensa de mão; Prensa de percussão; Prensa universal.
Ferramentas	Alicate de nervos; Chifras; Compassos; Dobradeiras; Esquadros metálicos; Faca de sapateiro; Furadores; Maços de madeira; Martelos de cabeça redonda; Pincéis de vários tamanhos; Régua metálica; Serrotes de costas; Tesouras de papel e tecido; Trincha.
Utensílios	Pedras mármores; Tábuas de madeira.
Materiais de cobertura e formação de capas	Cartões; Tipo <i>milboard</i> , espessuras (16, 18 e 20); Peles; Cabra (<i>chagrin</i>) e ovelha; Tecidos; Veludo, Ganga, sedas e outros; Telas; Base de papel (cobertura do livro) e Talagarça (para reforço do lombo).
Materiais para a formação de livros, de guardas e planos	Papel (diferentes tipos, espessuras, veio de corte).
Materiais para costura dos livros	Agulhas; Cordas; Fios; Nylon e algodão; Fitas, seda e algodão; Requite; Telas.
Materiais para colagens	Colas (Branca, de Coelho, de Farinha, Metilcelulósica).
DOURAÇÃO/GRAVAÇÃO	
Ferramentas	Abecedários; Brunidor; Ferros; Rodas; Viradores.
Utensílios	Compasso de pontas; Coxim; Dobradeira; Faca de dourador; Fogão gás/eléctrico; Folhas metálicas; Pesos; Prensa de dourador; Régua; Sarapico.
Ferramentas de Gravação	Ferros (bronze/latão); Florões; Virador; Rodas; Tipos (abecedários); Componedor.
Materiais de gravação e utensílios	Livro de folhas e ouro; Mordente; Coxim; Pó de jaspe; Faca de dourador; Azeite; Fogão eléctrico; Tina com água; Boneca de algodão; Algodão; Prensa de dourador; Dobradeira pequena e afiada; Régua; Folhas metálicas; Pesos.

Quadro 1. Equipamentos/Ferramentas

Fonte: IEFP, p. 72, 100-101, s/d.

Ao comparar os materiais, equipamentos e ferramental proposto pelo IEFP (s/d), com aquele apresentado nos diversos manuais, como os produzidos no século XIX e início do século XX, percebe-se similitudes entre diversos elementos que compõem as duas propostas de listagem de material de apoio ao profissional de encadernação. As diversas fases do processo de encadernação, incluindo-se a da produção do livro, apresentam elementos de maquinaria e ferramentaria que remetem àqueles utilizados em seus primórdios. Entretanto, o que distingue a produção em massa e mesmo em relação à qualidade (durabilidade) está relacionada à evolução

das técnicas e da tecnologia, à utilização da mecanização (século XIX), da automação (século XX) e à informatização (final do XX e século XXI).

Segundo Cambras (1999), a transformação dos processos artesanais em processos industriais determinou às encadernações uma renovação de significados, em relação àquelas tradições vigentes até o século XIX, mesmo se consideradas as evoluções técnicas decorrentes da Revolução Industrial. A aproximação da encadernação aos movimentos artísticos, assim como ocorrera com as encadernações bizantinas, séculos XV a XVI, e renascentistas, séculos XVII e XVIII, as propostas surgidas com o limiar do século XX apresentam uma aproximação aos movimentos artísticos contemporâneos. A multiplicidade de possibilidades decorrente da mecanização e industrialização dos processos se desenvolve com influências dos movimentos modernista, Art Déco, Novecentismo e, mais recentemente, nos últimos 50 anos às vanguardas e movimentos de experimentação.

Entretanto, deve-se ressaltar que a importância do encadernador, em todas as etapas, mesmo que não haja em certas situações a sua interferência direta e sim sua elaboração. Afinal, a interferência manual (manipulação de equipamentos e maquinaria) em casos de maior grau de automação-informatização foi substituída pelo trabalho intelectual, por meio de programação. Assim, o papel anteriormente do encadernador, passa a ser desenvolvido de maneira interdisciplinar, com a influência de artistas visuais e artistas plásticos, *designers* e estilistas que determinam aos livros aspectos materiais e estéticos que relacionam o objeto às questões artísticas.

5. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Uma possível relação entre os processos tecnológicos da encadernação e sua evolução pode ser associada ao século XIX, que segundo Hobsbawn (2009a, 2009b) denomina-se o século das transformações em que se tem “as revoluções” em sua primeira metade e “o capital” em sua segunda parte. De certa forma as revoluções da primeira metade do século XIX estão intimamente ligadas à história do livro e da encadernação, e o capital a sua disseminação.

Primeiro, a Revolução Francesa, que ao final do século XVIII desencadeia um processo de certa massificação da alfabetização que exige a necessidade de uma maior produção de livros e a sua distribuição às mais diversas classes. Além disso tem-se a criação das bibliotecas públicas europeias que permitem o acesso aos livros àqueles da “nova” classe burguesa que não pertenciam às classes nobres ou religiosas. No século XIX os editores passam a atender um público anônimo, formado pela multiplicação acelerada das formas de apresentação dos livros que os levam a oferecer possibilidades e modalidades diferenciadas de encadernação com objetivo de alcançar diversos públicos a partir da oferta de produtos apresentados a partir de diferenciadas técnicas e materiais.

A segunda revolução, a Industrial, possibilitou uma massificação da produção em diversos campos e atingiu a área de bibliófilos e bibliógrafos no sentido de permitir um maior acesso aos livros, uma vez que a maior quantidade de livros, maior variedade e maior capacidade de penetração nas diversas camadas sociais foram acompanhados por uma variedade igual de preços, a levar assim à “A Era do Capital”, por Hobsbawn (2009b), à segunda metade do século XIX.

No que se refere à encadernação do século XIX que pode ser denominado como o século da revolução das técnicas e da afirmação e desenvolvimento do processo de encadernação, determina uma mudança filosófica material dos livros. Há uma diferenciação entre o livro legível (que tem como elemento principal o conteúdo) em relação ao livro visível (cuja referência material e de ostentação determinava-se como elemento principal).

Assim, como apresentado por Utsch (2011), a evolução do processo de encadernação e sua complexificação tornaram necessária a consideração de se avaliar os conceitos (e por que não técnicas) de encadernação. A prática e a teoria, o *savoir-faire* e o *know-how* tornaram-se elementos determinantes para a aplicação de novos conceitos, para a evolução dos processos e para o aperfeiçoamento de maquinário.

Considerar a história dos processos de encadernação, em certa medida confunde-se à história pessoal dos encadernadores (exemplo para o livro de Devauchelle, com a narração de situações vividas e relação com outros encadernadores). Sejam artesãos (encadernadores), sejam proprietários, são constituídos diferentes significados determinados por mudanças em relação à filosofia material em relação às encadernações, ou seja, a necessidade de evolução, aplicação e aperfeiçoamento de máquinas, ferramentas e equipamentos. As preocupações com a materialidade e a visibilidade do livro, das encadernações encontram-se relacionadas à ostentação, à legibilidade (conteúdo) e aos assuntos propriamente ditos dos livros. (FOOT, 1997).

A partir das relações estabelecidas entre os diferentes grupos aos quais pertenciam os proprietários (figuras reais, políticos, religiosos, dentre outros) e as diferentes motivações a partir das quais se estabelece a relação com os livros (econômica, status social, cultural, dentre outras) constroem-se experiências particulares que determinam, até certo ponto, os fatores que influenciam as estruturas e concepção de encadernação.

O livro, as encadernações e as coleções estavam determinados segundo os fins aos quais serviam; à ocasião sócio-histórica em que foram produzidos, público para o qual se destinavam e ao mesmo tempo determinavam sua finalidade. Esses fatores influenciavam, ou mesmo determinavam, em função do uso, a forma final dos livros ou coleções, a sua encadernação, e seus elementos estéticos e formais. Em síntese, evidenciam-se, a partir dos diferentes fatores que determinaram influências no processo gráfico/impressão que o estudo acerca da história da imprensa ou gráfica permite relacionar

o mundo da produção dos livros e das encadernações (como arte artesã, artes menores) às técnicas de encadernação e decoração dos livros que refletem não somente a produção material dos livros, mas a função social e os significados a eles atribuídos com relação à autoria, publicação, função e coleções.

Os homens os definem e por eles [os livros] são definidos. A constituição material e intelectual das encadernações passa pelos campos da ética e da estética, do conhecimento e da futilidade, da informação e da ostentação. Os elementos materiais que constituem a sua identidade – maquinário e demais ferramentais – tornam-se apenas atividade-meio para um maior campo de compreensão que apresenta muitas signos e significados entre o homem e o livro, a encadernação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMMAN, Jost; SACHS, Hans. *Eygentliche Beschreibung aller Stände auff Erden: hoher und nidriger, geistlicher und weltlicher, aller Künsten, Handwercken und Händeln ...* Frankfurt: Mayn: Feyerabend. [Em linha]. 1568. [consultado em 14 Novembro 2014]. Disponível na World Wide Web: <http://www.digitalis.uni-koeln.de/Amman/amman_index.html>.

BERGERON, Louis e DOREL-FERRÉ, Gracia. *Le patrimoine industriel. Un nouveau territoire*. 1^a. ed. Paris: Liris, 1996.

CAMBRAS, Josep. *Encadernação: as técnicas e os processos passo a passo para a proteção e o ebelezamento dos livros*. Barcelona: Editorial Estampa, 2004.

COILLY, Nathalie. *Mémoire D'étude*. Les écrins de l'écriture Reliures du Moyen Âge et de la Renaissance à la Bibliothèque de l'Arsenal Bibliothèque Nationale de France, Bibliothèque de l'Arsenal, 6 septembre-26 novembre 1999, p. 15-36.

DERRY, T.K.; WILLIAMS, Trevor I. *Historia de la tecnología: desde 1750 hasta 1900*. Tomo II. Madrid: Siglo XXI, 2002.

DEVAUCHELLE, Roger. *La Reliure: Recherches Historiques, Techniques et Bibliographiques sur la Reliure Française*, Paris : Filigranes. [Em linha]. 1995. [consultado em 19 Novembro 2014]. Disponível na World Wide Web: <<http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1996-01-0117-006>>.

DIDEROT; D'ALEMBERT. *L'Encyclopédie*. [29], Imprimerie, reliure: [recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques, avec leur explication]. [Em linha]. 1751-1780. [consultado em 14 Novembro 2014]. Disponível na World Wide Web: <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k99717>>.

DOREL-FERRÉ, Gracia. Arqueología industrial, pasado y presente. Entrevista a Louis Bergeron, presidente del International Committee for Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). *Revista de Historia Industrial*, nº 7, p.169-195, 1995.

DUDIN, René Martin. *L'art du relieur doreur de livres*. [Em linha]. s/d. [consultado em 14 Novembro

2014]. Disponível na World Wide Web: <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10405927>>.

FOOT, Mirjam. Craftsmen and clientes. IN: . *The history of bookbinding as a mirror of society*. The Panizzi Lectures. British Library, 112p., 1997.

HOBBSAWN, Eric John Earnest. *A era dos das revoluções: 1789-1848*. São Paulo: Paz e Terra, 2009a.

HOBBSAWN, Eric John Earnest. *A era do capital: 1848-1875*. São Paulo: Paz e Terra, 2009b.

HUDSON, Kenneth. *Industrial Archaeology*. London: Methuen; University Paperbacks, 1965.

HUDSON, Kenneth. *World Industrial Archaeology*. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1979.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL – IEFP. *Manual de Encadernação: Manual do Formador, Manual do Formando*. Lisboa: POEFDS. [Em linha]. s/d. [consultado em 16 Novembro 2014]. Disponível na World Wide Web: <http://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49984/mod_resource/content/0/encadernacao_manual-formador.pdf>.

LENORMAND, Louis-Sébastien. *Nouveau manuel complet du relieur: en tous genres*. Paris: Encyclopedie-Roret, L. Mulo, Libraire-Editeur. [Em linha]. 1900. [consultado em 15 Novembro 2014] Disponível na World Wide Web: <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2059979>>.

LOPES CORDEIRO, José Manuel Morais. Algumas Questões para a Salvaguarda do Patrimônio Industrial. In *Seminário Nacional de História e Energia: Anais do 1º. Seminário Nacional de História e Energia*. São Paulo: Departamento de Patrimônio Histórico, 1986.

LOPES CORDEIRO, José Manuel Morais. Desindustrialização e Salvaguarda do Patrimônio Industrial: Problema ou Oportunidade? *Oculum Ensaio*, nº 13, Jan/jun 2011.

MINCHINTON, Walter. World Industrial Archaeology: A Survey. IN: *World Archaeology*, vol. 15, nº 2, p. 125-136, 1983.

PALMER, Marilyn; NEAVERSON, Peter. *Industrial archaeology: principles and practice*. 1ª. ed. Londres: Routledge. 1998.

RIX, Michael. Industrial Archaeology. *The Amateur Historian*, vol. 2(8), p. 225–229, 1955.

RUIZ, Elisa. La encuadernación del códice. IN: *Manual de Codicología*. Fundación Germán Sanchez Luiperez. Madrid, 1988, pp. 209-239.

THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE. *Carta de Nizhny Tagil para o Patrimônio Industrial*. [Em linha]. 2003. [consultado em 20 Outubro 2013]. Disponível na World Wide Web: <<http://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf>>.

THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE. *Princípios de Dublin*. TICCIH/ICOMOS. [Em linha]. 2011. [consultado em 20 Outubro 2013]. Disponível na World Wide Web: <<http://ticcih.org/about/about-ticcih/dublin-principles/>>.

TRINDER, B. *The Blackwell Encyclopaedia of industrial archaeology*. Londres, Blackwell, 1992.

UTSCH, Ana. La restauration à la BnF: discours et pratiques (1). IN: *Actualités de la Conservation*. Paris: nº 30, 2011.

UTSCH, Ana. *Terminologia: Encadernação Tradicional*. Cadernos de Bibliografia Material – 2.

(monográfico). Curso de Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis. Escola de Belas Artes. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: EBA/UFMG, 2016.

VITERBO, Francisco de Souza. Arqueologia industrial portuguesa: os moinhos. *O Arqueólogo Português*, vol. II, nº 8-9, p. 193-204, 1896.

ZAEHNSDORF, Joseph William. *The Art of Bookbinding: a practical treatise Technological Handbooks*. London: George Bell and Sons. [Em linha]. 1890. [consultado em 14 Novembro 2014]. Disponível na World Wide Web: <https://archive.org/details/artofbookbinding00zaehrich>>.