

# AS SÉRIES METÓDICAS DE EXERCÍCIOS: METODOLOGIA UTILIZADA PELOS PROFESSORES DO SENAI-SP E APLICADA À ORGANIZAÇÃO DO CURSO DE ENCADERNAÇÃO, NOS ANOS 1950

**Fernanda Kelly Silva de Brito**

Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo

A série metódica de exercícios foi uma metodologia utilizada na proposta para o ensino do ofício da encadernação no livro "Curso de encadernação-guia do professor", de 1952, utilizado pelo Serviço de Aprendizagem Industrial – SENAI-SP e foi desenvolvida pela Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial, órgão executivo de um acordo firmado entre o Ministério da Educação e Saúde e a *Education Division-The Institute of Inter-American Affairs*, criado em 1946 com duração até 1957. O presente trabalho se desenvolve dentro do eixo temático IV, onde é tratado sobre "Memórias, História Oral e Formação de Professores na educação Profissional e tecnológica".

Para discorrer sobre as séries metódicas, falaremos brevemente sobre o ensino dos ofícios no Brasil, iniciando com a chegada dos jesuítas ao Brasil, em 1549, no mesmo ano em que fundaram a Província Brasileira da Companhia de Jesus e que na sua proposta de ensino consta o *Ratio studiorum*, que os autores Bittar e Ferreira (2012) tratam como um plano de estudos da Companhia de Jesus, contendo os conteúdos das humanidades latinas, das classes inferiores às superiores, com outra face de atuação pedagógica dos jesuítas, que é o ensino dos ofícios manuais.

Neste plano há uma divisão entre às artes mecânicas e as artes liberais e sobre a última, seu projeto educacional implantado pela Companhia tratava-se de uma escola de ensino das primeiras letras e o ideal pedagógico era formar alunos para o domínio das artes liberais (humanidades) por meio da língua latina e sobre as artes mecânicas, os autores ainda nos informam, que a relação entre ciência e trabalho manual se processava cada vez mais de forma orgânica e, baseada nas próprias constituições, adquiriu uma estratégia para manter propriedades produtoras de manufaturas com o objetivo de financiar seus colégios. E em relação às artes mecânicas, os autores informam que a relação entre ciência e trabalho

manual se processava cada vez mais de forma orgânica e, baseada nas próprias constituições, adquiriu uma estratégia para manter propriedades produtoras de manufaturas com o objetivo de financiar seus colégios.

Já com os Salesianos, suas escolas foram fundadas primeiramente em Reims, Paris e depois no resto da França. A ordem religiosa fundada por La Salle chamava “Irmãos das Escolas Cristãs”. No Brasil temos a presença de Padre João Bosco (1815-1888), sacerdote chamado Giovanne Bosco, conhecido no Brasil como Dom Bosco, italiano, com atuação principalmente em Turim e que se inspirou na obra do padre francês La Salle, criando uma ordem religiosa chamada Salesiana, como nos informa Cunha (2005). Sua principal característica sobre as duas era a expressão pedagógica ainda mais completa em relação à educação profissional das crianças das classes trabalhadoras e ainda complementando, Querido (2011) nos informa, a proposta de Dom Bosco seguia o ideal de preventividade, tendo início no Congresso de Viena (1814-1815), no combate às idéias liberais, que ao longo do séc. XIX é desenvolvida nos setores políticos, sociais, jurídico-penal assistencial, escolar-educativo e religioso, onde antecessores a Dom Bosco já haviam iniciado propostas para uma educação voltada para a formação ao trabalho.

Com a Constituição de 1824 novas estruturas para a aprendizagem de ofícios foram criadas e nas escolas salesianas já se processavam modificações e Querido (2011) cita uma circular de 10 de agosto 1882 do bispo paulista D. Lino Deodato Rodrigues de Carvalho, que confirma a necessidade da criação do “**Lyceu de Commercio, Artes e Offícios**”, com a pretensão de obter o corpo docente através da Sociedade Salesiana de Turim. A modalidade de liceu é estendida na circular a uma classe mais popular ao oferecer “*todas as artes e officios*”.

O Liceu oferecia ensino primário e profissional e o ensino de uma arte ou ofício subtendia trabalhos manuais, sendo que um dos primeiros documentos relacionados às práticas escolares é o *Prospecto do Lyceu de Artes e Officios e o Estatutos e Programmas de Ensino do Liceu do Sagrado Coração – Artes, Officios, Commercio*, de 1908. O conteúdo dos *Estatutos* abrangia o programa para diversos cursos, dentre eles o de tipografia, impressão, fundição de tipos e encadernação e os aprendizes podiam frequentar o Liceu em sistema de internato ou externato.

A partir de 1910 as escolas Salesianas formavam um quase sistema de ensino profissional passando a ser considerados “anexos” dos liceus. O Liceu Coração de Jesus depurou suas oficinas em 1918 transferindo para um bairro operário algumas oficinas e permanecendo as mais lucrativas: tipografia, impressão, encadernação, fundição de tipos e alfaiataria. Dessa forma os salesianos se especializaram no ensino secundário e para a criação dos Liceus houve uma articulação entre as atividades do ensino superior para engenheiros e do ensino profissional para operários, conectados através da Escola Politécnica e do Liceu de Artes e Offícios. Cunha (2005) nos informa que a ideologia dos fundadores da Escola Politécnica vinha dos intelectuais do Império, onde, assim como na República, o ensino profissional tinha uma função disciplinadora e era destinada aos operários.

Sobre o ensino industrial no Brasil, fazendo algumas observações sobre o ofício da encadernação, Fonseca nos informa:

[...] O ensino necessário à indústria tinha sido, inicialmente, destinado aos silvícolas, depois fora aplicado aos escravos, em seguida aos órfãos e aos mendigos. Passaria, em breve a atender, também, a outros desgraçados. Em 1854, D. Pedro II fundava o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, hoje Instituto Benjamin Constant e, dois anos mais tarde, em 1856, instituiu o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos, funcionando, algum tempo depois da inauguração, em ambas as casas, oficinas para aprendizagem de ofícios. Os cegos passariam a aprender tipografia e encadernação e os surdos-mudos, sapataria, encadernação, pautação e douração [...]. (FONSECA, 1961, p. 137)

Em 1851 foi criada uma lei que visava reformar a instrução primária e secundária e introduzir medidas especiais para os menores abandonados, criando asilos onde receberiam a instrução do primeiro grau e depois seriam enviados para as oficinas públicas ou particulares, mediante contrato e fiscalização do Juiz dos Órfãos, para aprenderem um ofício. Com o decreto nº 5.849, a casa de asilo passou a se chamar “Asilo de Meninos Desvalidos”. E em 1879 outro decreto, nº 7.247, reformava o ensino primário e secundário do município da corte, incluindo a prática manual de ofícios para os meninos e trabalhos de agulha para as meninas e em 1882, D. Pedro II funda uma escola destinada a instruir os filhos de seus servidores, e outra em 1885, aberta aos filhos dos antigos escravos da corte.

No ano de 1909 o presidente Afonso Pena falece, Nilo Peçanha assume seu posto e 3 meses após sua posse assina o decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, criando as “Escolas de Aprendizes Artífices”, estipulando sua manutenção pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, a quem cabiam os assuntos relativos ao ensino profissional não superior e sua finalidade era a formação de operários e contramestres, mediante ensino prático e conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendessem aprender um ofício e Cunha (2005) nos diz que em 1910 Nilo Peçanha deixa o governo e é substituído por Marechal Hermes da Fonseca, que não altera as diretrizes em relação às escolas, que passaram por uma série de problemas em relação à mudança de governantes e outros problemas em relação aos professores, que não estariam capacitados para dirigir as oficinas, o que permitiu a contratação de alguns profissionais, do Brasil e de fora. É o caso de João Luderitz, diretor do Instituto Técnico Profissional de Porto Alegre e que viajou para a Europa e Estados Unidos com a missão de contratar mestres e procurar elementos que dessem condições de elaborar um alfabetismo técnico. O governo revê o ensino profissional no país através da lei nº 3.454 e agora o ensino primário seria para todos, pois antes era obrigatório somente aos analfabetos e a idade mínima para a matrícula seria 10 anos. Na condição de matrícula, permanecia “preferidos os desfavorecidos da fortuna” e, em 1920, foi criada uma comissão de técnicos especializados para examinar o funcionamento das escolas e propor uma remodelação ao ensino profissional. A comissão era chamada de “Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico”, composta por administradores e mestres do Instituto Parobé, escola do Rio Grande do Sul, que funcionava a contento naquele momento, sendo seu diretor o engenheiro João Luderitz.

Já em 1930 o Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico foi extinto e no mesmo ano foi criado o Ministério de Educação e Saúde Pública, o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e é decretada a lei de nacionalização do trabalho, pela qual as empresas são obrigadas a empregar pelo menos dois terços de brasileiros entre seus funcionários e Fonseca (1961) nos informa que em 1931, é fundado o Instituto de Organização Racional do Trabalho- IDORT e no mesmo ano é criado o decreto nº 19.560, de 5 de janeiro, que trata da Inspeção do Ensino Profissional Técnico, como órgão do ministério da Educação, chefiada por Francisco Montojos.

Segundo Cunha (2005), os fundadores do IDORT divulgaram a doutrina da Organização Racional do Trabalho, sistematizada por Frederick Taylor (1911), que prevê a elevação da produtividade e o aumento dos salários pagos aos trabalhadores, mas com o uso e aplicação de exames psicotécnicos, escolhendo dessa forma o homem certo para cada função e o ensino sistemático de ofícios baratearia a formação profissional, aumentando o rendimento físico e defendendo a utilização das séries metódicas.

Roberto Mange, convidado para lecionar na Escola Politécnica de São Paulo, participou efetivamente da criação da Escola Profissional Mecânica no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, em 1924, e do Serviço de Ensino e Seleção Profissional (Sesp), em 1930, lembrando que estes projetos vieram antes da criação do IDORT e depois dele o Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (CFESP), criado em 1934.

[...] Enquanto as escolas profissionais comuns não possuíam uma pedagogia própria para o ensino dos ofícios, procurando incorporar os padrões artesanais da praticagem, a Escola Profissional Mecânica, do Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, o Sesp e o CFESP tinham nas séries metódicas a espinha dorsal de uma pedagogia que se mostrou eficaz na formação de operários. As séries metódicas, assim como a colaboração Estado-empresa e oficina-escola foram utilizadas, mais tarde, em todo o país pelo Senai [...]. (CUNHA, 2005, p. 26)

Ainda em Cunha (2005), a participação de Roberto Mange foi fundamental para a posterior difusão das séries metódicas, enfatizando sua participação como professor na Escola Politécnica, na criação da Escola Profissional Mecânica do Liceu de Artes e Ofícios, na fundação do IDORT e na criação do SENAI e o autor ainda nos informa que neste período uma nova pedagogia de ensino profissional se desenvolveu, que seria a aprendizagem racional, também chamada de aprendizagem metódica e as séries metódicas de ofício tinham na aprendizagem seu objetivo principal, aliando a prática de oficina, com os conhecimentos científicos e tecnológicos. Essa pedagogia, ou metodologia foi adotada pelo SENAI no ensino e aprendizagem dos ofícios, e quando este foi criado, o CFESP foi incorporado a ele e Roberto Mange foi o primeiro diretor de seu Departamento Regional, em São Paulo. O CFESP ainda influenciou o sistema de ensino industrial de todo o país, através do Ministério da Educação, porém, foi só com a adoção de um projeto industrialista de desenvolvimento, pelo estado Novo, que a generalização da aprendizagem sistemática se deu em âmbito nacional. E somente com a crise econômica de 1937, as correntes que defendiam a indus-

rialização prevaleceram, assumindo o Estado Novo desta forma, a industrialização como meta e ainda em 1937 a constituição determinou ao Estado, as empresas e aos sindicatos, a formação profissional das classes menos favorecidas, através do artigo nº 129.

Em 1939 o Ministério da Educação elaborou um anteprojeto que estipulava a criação de escolas de aprendizes industriais e, em 22 de janeiro de 1942, o decreto lei nº 4.048 cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários – SENAFI, alterando seu nome para Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial no mesmo ano, por meio de outro decreto-lei, nº 4.936, de 7 de novembro, ampliando dessa forma sua atuação.

Roberto Mange, nascido na Suíça em 1885, foi o 1º diretor do SENAI e inicia seus estudos na Escola Politécnica. Em 1910 conclui o curso de Engenharia na Politécnica de Zurique e inicia seu trabalho como engenheiro em uma filial suíça e no mesmo ano torna-se Primeiro Tenente da Infantaria da Suíça. Em 1913, Antonio Francisco de Paula Souza, então diretor da escola Politécnica de São Paulo, escreve à direção da escola Politécnica de Zurique solicitando a indicação de dois engenheiros, sendo um dos escolhidos Roberto Mange, que aceita o convite para lecionar na Politécnica por 3 anos, assumindo a cátedra de Engenharia Mecânica aplicada às Máquinas. Em 1920 Mange participou dos estudos a respeito da higiene mental e higiene aplicada ao trabalho e em 1923 torna-se superintendente do recém-criado “Curso de Mecânica Prática”, anexo ao Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, onde permanece até 1928. Em 1931 funda o IDORT e em 1932, durante a Revolução Constitucionalista, é nomeado delegado do Departamento Central de Municípios e assume a chefia da 2ª divisão do IDORT. Em 1933 participa da comissão de especialistas que redige o “Código de Educação” e, em 1934, participa da “Comissão organizadora do Plano de Ensino Profissional, do Ministério da Educação e Saúde, dirige o Centro Ferroviário de Ensino e Seleção profissional, criado no mesmo ano e é nomeado professor catedrático de psicotécnica na Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo. Em 1937 é nomeado supervisor do gabinete de psicotécnica, anexo a escola Técnica “Getúlio Vargas”, onde permanece até 1939. Em 1940 é nomeado por Vargas para fazer parte da seleção dos técnicos estrangeiros a serem contratados para trabalhar na recém-criada Escola Técnica Nacional e em 1942 toma posse como diretor do SENAI, informações que constam em publicação da própria instituição (1991).

Ainda em 1942 é criado outro decreto, nº 4.073, de 30 de janeiro, que define a Lei Orgânica do Ensino Industrial, com o objetivo de unificar o ensino profissional no país, trazendo organização em todo o território nacional, através de um estudo do ministro Gustavo Capanema, junto com uma comissão de educadores e conforme Fonseca (1961) nos diz, o ensino industrial já não vinha mais com a indicação de ser dirigido aos “desfavorecidos da fortuna”, ou aos “desvalidos da sorte”. Agora havia seleção para os cursos e existia aplicação psicotécnica para os candidatos dos cursos industriais, que tinham duração de 4 anos e nos quais jovens entre 12 e 17 anos poderiam se matricular.

A Lei Orgânica então classificava os estabelecimentos de ensino industrial em 4 tipos, sendo que as escolas seriam técnicas, ministrando cursos técnicos e industriais voltadas para cursos industriais e ainda artesanais e de aprendizagem, quando tivessem essa

finalidade e em 3 de fevereiro era expedido o decreto nº 8.673 que aprovava o regulamento do quadro dos Cursos do Ensino Industrial e ficaram instituídos os cursos, agrupados em 8 seções, dentre elas a seção VIII – Seção de Artes Gráficas (Curso de Tipografia e Encadernação e Curso de Gravura).

O Curso de Tipografia e Encadernação, oferecido na última seção de Artes Gráficas, foi caracterizado como um curso de aprendizagem.

O SENAI possuía uma biblioteca, intitulada “Biblioteca do Ensino Industrial”, com obras publicadas através de uma divisão de série “A, B, C, D e várias”, dentre as quais destacamos as da série B, Nº 6 – Metodologia do Ensino Industrial – Elroy W. Bollinger e Helen Livingstone e Nº 7 – Organização de Séries Metódicas - Elroy W. Bollinger e Gilbert G. Weaver, e da série D – Séries Didáticas para Oficinas, Nº 1 – Curso de Encadernação – 1 e 2 – Anton Dakitsch e Nº 2 – Curso de Encadernação – Guia do Professor - Anton Dakitsch, todas publicadas em parceria pelo Ministério da Educação e Saúde e Comissão Brasileiro Americana de Educação Industrial – CBAI, que teve suas atividades iniciadas a partir de um acordo assinado em 3 de janeiro de 1946.

Amorim (2007) nos informa que o objetivo desse projeto, que ele chama de americanização do Brasil, visa integrar a América Latina ao mercado estadunidense e ao mesmo tempo afastar do subcontinente as influências socialistas e nacionalistas. Os Estados Unidos deveriam ser um modelo a seguir. Essa parceria surgiu quando chefes de Estado dos países que constituíam a União Pan-Americana aceitaram o convite da república do Panamá para se reunirem em Havana em 1943, para a *I Conferência de Ministros e Diretores da educação das Repúblicas Americanas*. O Brasil compareceu e foi representado por Gustavo Capanema, então ministro da Educação, além de outros profissionais.

Logo em seguida, o Ministério da Educação e Saúde entrou em contato com as autoridades norte-americanas, representadas pela *Inter-American Foundation Inc.*, corporação subordinada ao *Office of Inter-American Affairs*, órgão do governo dos Estados Unidos. Foi gerado então um acordo para a realização de um programa de cooperação educacional, aproximando os países através de intercâmbio de educadores, idéias e métodos pedagógicos. E Fonseca (1961) diz que ali se estabelecia a Comissão Brasileiro Americana de Educação Industrial, CBAI.

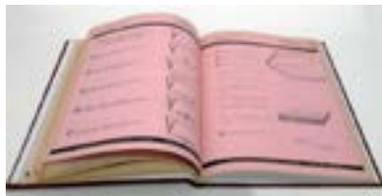
Quanto à questão da metodologia utilizada para análise do ofício, conforme comentamos sobre a Lei Orgânica, esta surge na tentativa de “unificar” o ensino profissional no país, de certa forma tentando criar um método e trazendo organização, o que também nos remete à análise sobre a literatura traduzida para a língua portuguesa e utilizada para a metodologia das escolas do SENAI, que são as “Séries Metódicas de Exercícios”.

A série metódica de exercícios foi desenvolvida “em bases racionais e de forma progressiva” o que nos conduziu ao autor Winslow Taylor, que em seu livro “Princípios de Administração Científica”, publicado em 1911 apresenta 68 fundamentos de administração científica, bem como trata da substituição dos métodos empíricos por métodos científicos no trabalho e sua padronização.

Em 1920 temos a criação do “Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico”, com a direção de Luderitz; em 1924 uma metodologia racional também já era utilizada por Roberto Mange quando da criação da Escola Profissional Mecânica no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo; e em 1926 foi estabelecido um currículo padronizado para as oficinas, expresso na *Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizes Artífices*.

Voltando agora a “Biblioteca do Ensino Industrial” e sua divisão, temos os livros: Curso de encadernação vol. I e II, livros do aluno, que são parte da “Série D – Séries Didáticas para Oficinas”.

[...] O curso de Encadernação” contém a matéria básica para o preparo do encadernador. Assim, tem 39 tarefas ou exercícios a serem executados (Fôlhas de tarefa, cor amarela); contém estudo minucioso sôbre tôdas as operações necessárias à execução das tarefas (Fôlhas de Operação, cor de rosa, em número de 167), bem como informações minuciosas sobre as tarefas e operações em geral (Fôlhas de Informação, cor azul, em número de 40). Antes de cada tarefa, foi colocada uma folha branca, chamada “Fôlha de Estudo”, que tem duas finalidades: primeiro a de auxiliar na motivação da feitura da tarefa e do estudo das operações e da folha de informações: em segundo lugar, servem estas folhas para orientar e controlar a aprendizagem do aluno. Nestas quatro “Fôlhas”, denominadas folhas de instrução, está distribuída toda a matéria fundamental do curso [...]. (CBAI, 1950, p. 25)



Imagens dos “cortes do livro Curso de Encadernação” vol. I e II, fechado e aberto, mostrando sua divisão por blocos de cores

Sobre a metodologia do ensino industrial temos o livro: “*Metodologia do Ensino Industrial*” e este trata basicamente sobre “as exigências pedagógicas do trabalho de formação de professores para as escolas técnico-profissionais brasileiras e sobre os métodos de ensino, aplicáveis ao ensino industrial”.

E sobre a metodologia utilizada no SENAI para análise dos ofícios e produção de material didático, intitulada “Série Metódica”, temos o livro intitulado “Organização de Séries Metódicas”.

No livro, a divisão é dada por capítulos, no total 11, sendo que nos concentraremos no capítulo I - “Introdução” e “Apresentação”; somente para apontarmos sobre algumas informações que constam na publicação referente à definição da série metódica.

Porém mostraremos ao final do trabalho sua aplicação através de um exemplo, o que acredito, tornará mais claro seu entendimento.

Sobre a publicação, a “Apresentação” no livro trata da organização do ensino em bases racionais, através da metodização da aprendizagem, ou como o próprio autor diz:

[...] Esta se faz, principalmente, através das “Séries Metódicas de Aprendizagem”, que são formadas de um conjunto de tarefas ou projetos, a serem executadas pelos alunos, convenientemente ordenados e colocados numa sequência natural e progressiva. A “Série Metódica”, que deve conter as operações básicas do ofício, tem por fim: a) sistematizar a aprendizagem, com economia de esforço e tempo; b) auxiliar e orientar o professor na elaboração das aulas; c) levar o aluno a conduzir, por si mesmo, grande parte da aprendizagem; d) facilitar o controle objetivo da eficiência do ensino [...]. (BOLLINGER, E.; WEAVER, G., 1950, p.1)

O objetivo do livro, como é esclarecido no “Prefácio”, é o de auxiliar técnicos e professores do ensino industrial na escolha, em seus respectivos ofícios, dos assuntos a serem ensinados em um curso industrial e diz que:

[...] para a elaboração de uma série ao mesmo tempo ampla e concisa, isto é, compreendendo toda a matéria sem perder tempo com minúcias de pouca importância, é preciso analisar com cuidado o ofício que se vai ensinar. A fase da análise do ofício deve preocupar-se mais com a exatidão e amplitude dos assuntos do que com a forma de apresentação final. A análise é uma forma de pesquisa que não deve ser sacrificada pela falta de tempo que porventura possa ter o professor [...]. (BOLLINGER, E.; WEAVER, G., 1950, p.1)

No capítulo I, “Introdução”, os autores indicam que:

[...] O fim principal deste manual é auxiliar os professores de ofício a fazerem um inventário completo de todas as habilidades e conhecimentos relacionados com seus próprios ofícios e a classificá-los de acordo com a melhor sequência para o ensino, dentro de uma série de exercícios e tarefas destinadas ao ensino do ofício [...]. (BOLLINGER, E.; WEAVER, G., 1950, p.1)

E na definição do “Que é uma série metódica” os autores dizem:

[...] trata de usar o referido material dentro de uma sequência de operações bem planejadas, capaz de produzir o melhor trabalho, no menor espaço de tempo e com o menor desperdício de material. Ensinar é a mesma coisa [...]. (BOLLINGER, E.; WEAVER, G., 1950, p.1)

“A aplicação da série metódica”, será abordada a seguir, apresentando o livro “Curso de encadernação: guia do professor”, direcionado ao uso do professor, escrito por Anton Dakitsch e que explica como utilizar os livros “Curso de Encadernação”, vol. I e II, direcionados ao aprendizado dos alunos.

Para o curso de Tipografia e Encadernação ministrado pelo SENAI, foram desenvolvidos dois livros, utilizados pelos alunos durante o curso, sobre os quais já nos referimos. Além desses livros, foi preparado um guia direcionado ao professor do curso para aplicação das atividades.

No livro “Curso de Encadernação: Guia do Professor” consta a apresentação e 7 capítulos e na apresentação do livro, escrita por Francisco Montojos é esclarecido que o “folheto” se destina a orientar o professor na compreensão e no uso do “Curso de Encadernação”, organizado e publicado pela CBAI e diz que o folheto não dispensa o professor da metodologia do ensino, dos princípios de organização, direção das oficinas, da técnica de organização de séries metódicas e preparo do material de ensino e, ainda, da psicologia educacional.

Ainda na apresentação, é informado que os professores assistiram ao curso especial sobre análise do Ofício, com aplicação especial à encadernação, ministrado por Anton Dakitsch, que também se encarregou da organização do “Curso de Encadernação” e do preparo deste folheto, em colaboração com o pessoal técnico da CBAI.

Anton Dakitsch foi o técnico responsável pelo ofício da encadernação no SENAI. Era suíço e chegou ao Brasil na década de 1940, atendendo às necessidades do Brasil em relação ao ensino profissional. Foi trazido junto com outros professores suíços contratados pelo governo brasileiro, durante a gestão de Gustavo Capanema, que como já mencionado, foi nomeado para o cargo de Ministro da Educação e Saúde Pública em 1934. Um pouco antes da instauração do Estado Novo, Capanema reestruturou seu ministério (Lei 378, de 13 de janeiro de 1937). A palavra “Pública” foi suprimida e o ministério passou a denominar-se Ministério da Educação e Saúde. A Superintendência do Ensino Profissional foi extinta dando origem à Divisão do Ensino Industrial (a Divisão do Ensino Industrial integrou-se ao Departamento Nacional de Educação e ficou sob Direção de Francisco Montojos, antes responsável pela Superintendência).

Para falar sobre Anton Dakitsch nos valem as informações contidas no artigo produzido por Wania Manso de Almeida. (2014)

O mestre Anton Dakitsch nasceu em 1919 e faleceu em 1993, suíço naturalizado brasileiro, contratado em 1941 para atuar como mestre em encadernação na rede federal de ensino industrial. Almeida nos diz sobre ele:

[...] Ainda na Suíça, Anton Dakitsch diplomou-se mestre em encadernação em 1936, pela Escola de Artes Industriais de Berna, Kunstgewerbeschule, além de ter frequentado a Escola Superior de Artes, Kunstoberschule, de Zurique. Uma formação que se aplica às belas artes, às artes aplicadas, às artes gráficas, e incluía a pintura, serigrafia, encadernação de livros, cartonagem, douração de livros, a fabricação de entre outros ofícios [...]. (ALMEIDA, 2014, p.2)

A autora ainda diz em seu artigo sobre Dakitsch:

[...] No Brasil, como professor contratado para o exercício na rede federal de ensino profissional, Anton Dakitsch ensinou vários ofícios, encadernação e douração de livros, cartonagem, confecção de papel, técnicas de pintura, gravura em madeira e em metal. Como técnico especializado contratado pelo Ministério de Educação e Saúde (MES), teve uma importante atuação como autor de textos didáticos, editados pelo MES\MEC e CBAI – Comissão Brasileira-Americana de Ensino Industrial e pelo MEC\CNAA – Campanha Nacional de Educação de Adolescentes e Adultos e, ainda, pelo SENAI. Uma produção didática significativa, seja pela ampla circulação e pela abrangência dos conteúdos contemplados, seja por diversificar bases de referências disponíveis à época [...]. (ALMEIDA, 2014, p.3)

Em suas pesquisas Almeida (2014) trata da “busca de professores estrangeiros na Europa” e diz que:

[...] As primeiras iniciativas concretas para contratação de professores estrangeiros para atuar no ensino industrial ocorreram em 1936, por meio de contatos estabelecidos por Antônio de Sá Pereira com representações de governos europeus. Culminaram em 1941, com o professor Roberto Mange, catedrático da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, sendo indicado para contratar, na Europa, os profissionais necessários ao ensino de diferentes especialidades no Liceu Nacional [...]. (ALMEIDA, 2013, p. 74)

Sobre o guia do professor, onde no capítulo I. “A Encadernação e Seus Ramos”, Dakitsch contextualiza sobre o início da encadernação, remete a um período muito anterior à imprensa e separa a encadernação em 2 tipos, chamando-as de manual e industrial.

No capítulo II, “O ensino da Encadernação no Brasil”, o autor começa a escrever sobre o curso de encadernação do SENAI e diz:

[...] No ensino Industrial de nosso país, a encadernação faz parte do Curso de Tipografia e Encadernação. O aluno deste curso deverá estudar as seguintes especialidades do ofício: composição manual, composição mecânica, impressão, estereotipia, pautação, douração e encadernação, não contando o desenho técnico [...]. (CBAI, 1950, p. 17)

O curso completo de Tipografia e Encadernação organizado por Anton Dakitsch compreendia 2.112 horas de aulas práticas, sendo 259 destinadas para encadernação. porém neste momento abordaremos as “finalidades” do curso, descritas em seu guia, que são:

1. Desenvolver a habilidade motora dos alunos, levando-os a fazer trabalhos do ofício de encadernador com precisão, com acabamento, sem movimentos inúteis com economia de energia e tempo,

2. Desenvolver hábitos de ordem, de asseio, de planejamento, precaução e persistência na execução do trabalho,
3. Desenvolver e apurar o gosto artístico do aluno,
4. Treinar e habituar os alunos na execução de trabalhos em grupo,
5. Dar ao aluno conhecimentos teóricos sobre o ofício, seus métodos e processos de trabalho,
6. Desenvolver nos alunos uma atitude de autocrítica no planejamento e execução, julgamento dos trabalhos por eles próprios executados. (CBAI, 1950, p.18)

Para Dakitsch (1950), o curso pretende formar “Profissionais Completos”, não simples auxiliares, mas que conheçam todo o ofício em seus variados aspectos, e que na encadernação se encontram várias ocupações, mas com as horas dedicadas aos trabalhos nas oficinas e tendo em vista a idade dos alunos, que entram com cerca de 12 anos e com 15 ou 16 anos concluem o curso, eles deverão continuar o seu aprendizado.

Logo em seguida o autor apresenta a “série metódica de exercícios” e dedica cerca de uma página e meia para tratar do assunto, e ele diz que no ensino de um ofício o aluno aprende a fazer “alguma coisa”.

[...] A série metódica é um roteiro, um guia para o professor. Indica os pontos principais de seu ensino. O curso de encadernação é uma série didática para o ensino da encadernação no ensino industrial. Mas, além da seriação das tarefas que o aluno deve executar, mostra minuciosamente, como deve fazer as várias operações, e ainda, traz informações úteis a melhor compreensão das próprias operações e do ofício em geral. [...] (CBAI, 1950, p. 20)

No capítulo III “Organização do Curso de Encadernação”, são descritos os ramos que o curso abrange, que são 4 ramos diferentes da encadernação: Encadernação Industrial, Encadernação Manual, Encadernação de livro em branco e Douração por folha. O autor comenta que “*são estes os ramos de maior procura e que mais se desenvolveram na indústria do Brasil, segundo estudo feito de nossa indústria da Encadernação e segundo os professores e técnicos consultados pela CBAI*”.

Justificando serem estes os ramos de maior procura, o autor esclarece que no curso não estão incluídas todas as operações destes ramos, mas as fundamentais e necessárias ao conhecimento razoável do ofício.

Na “Análise do ofício e escolha das tarefas”, são delimitados os campos dos conhecimentos e hábitos motores a serem adquiridos no curso de encadernação e escolhidos os que o aluno deve saber fazer para se tornar um bom encadernador. Em relação aos 4 ramos

indicados, foi feita uma análise e estes foram decompostos em suas operações fundamentais com a indicação dos conhecimentos teóricos ligados a essas operações.

Para o curso de encadernação foram definidas 169 operações, que em seguida foram dispostas numa ordem conveniente para o ensino.

[...] No gráfico 2 temos as 169 operações colocadas em linha horizontal, na ordem crescente das dificuldades e de modo que as primeiras sirvam de base a execução das subsequentes. Foram escolhidos, em seguida, 39 trabalhos e tarefas, que estão na primeira coluna a esquerda do quadro de análise. Fazendo estes exercícios o aluno aprende as 169 operações fundamentais do ofício. Na seriação dessas tarefas, partiu-se da mais fácil – bloco de notas colado, para as mais difíceis. Estas tarefas constituem propriamente, a série metódica do ofício de encadernação [...]. (CBAI, 1950, p. 24)

**ENCADERNAÇÃO**  
**FÔLHA DE ANÁLISE**  
**DO OFÍCIO**

NOME DO TRABALHO A EXECUTAR

1. Bloco de notas, colado	
2. Bloco picotado	
3. Folha picotada com capa	
4. Capoteira simples	
5. Capoteira dupla	
6. Bracheta simples	
7. Bracheta com capa de cartolina	
8. Livro picotado	
9. Livro picotado com laço de papelão	
10. Livro simples com capa de cartolina	
11. Livro simples com capa de papelão	
12. Bracheta simples	
13. Bracheta simples com capa	
14. Bracheta simples	
15. Encadernação "frase"	
16. Encadernação frase em "frase"	
17. Encadernação meio pano, capa simples	
18. Encadernação inteira de pano, capa simples	
19. Encadernação meio pano, capa encadernada	
20. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
21. Encadernação meio pano, capa simples	
22. Encadernação inteira de pano, capa simples	
23. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
24. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
25. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
26. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
27. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
28. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
29. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
30. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
31. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
32. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
33. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
34. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
35. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
36. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
37. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
38. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	
39. Encadernação inteira de pano, capa encadernada	

[...] Os quadradinhos do gráfico 2, inteiramente preenchidos com tinta preta significam que a operação apareceu pela 1ª vez na série; os preenchidos pela metade ( ) indicam que a operação apareceu pela 2ª, 3ª ou mais vezes na série. Assim, por exemplo, a tarefa 7 – Brochura com capa de cartolina- tem uma operação nova (costurar com enlaçado no remate) e 9 operações repetidas ou já conhecidas [...]. (CBAI, 1950, p. 25)

A sequência pensada da tarefa simples para a mais complexa muitas vezes, ou a maioria das vezes, é necessária por levar em consideração alunos com diversas experiências e habilidades. Uma operação simples não significa que seja fácil de executar.

Em relação à “Organização da matéria”, o autor diz que o curso contém a matéria básica para o preparo do encadernador e que as 39 tarefas ou exercícios a serem executados contem estudo minucioso como já descrito no início deste capítulo.

No capítulo IV “Uso do Curso de Encadernação”, o autor nos apresenta um exemplo da boa aplicação do curso pelo professor e como usar o guia com o curso, e indicar aos alunos a leitura. Em seu livro o autor mostra dois exemplos de como usar o Curso de Encadernação e transcreveremos um deles na tentativa de esclarecer como se dá o uso.

A transcrição aqui apresentada encontra-se com o texto colorido na dissertação de mestrado da autora deste artigo, intitulada “Vestígios da tradição dos ofícios na indústria: o ensino da encadernação no Brasil até as séries metódicas do SENAI, nos anos 50”.



O recurso foi utilizado na dissertação para facilitar o entendimento e compreensão do texto para o leitor, porque cada bloco de Folhas compreende uma cor diferente no “Curso de encadernação”, vol. I e II. Segue exemplo:

**Folha de tarefa: amarela**

**Folha de Operação: Rosa**

**Folha de Informação: azul**

**Folha de Estudo: branca**

“A lição começa assim:

“MATERIAIS E FERRAMENTAS”

100 folhas de papel branco, 16 x 22,5 cm”

O referido papel, em quantidade suficiente, já o professor deverá ter cortado e separado, antes de iniciar a aula, fazendo, ato contínuo à leitura, a sua distribuição entre os alunos.

“Um pedaço de papelão, 16 x 22,5 cm”

Aos alunos será entregue o papelão, mas num formato maior para que possa falar do “Corte Econômico do material”.

“Uma tira de papel para guarnecer”

Esta também deverá ter tamanho pouco maior do que indicado.

“Faca de ponta, régua, esquadro e dobradeira”

Cada aluno põe essas ferramentas em cima da mesa. Quanto à guilhotina e cola quente, são coisas que existem em toda a oficina.

Prossegue a leitura.

---

#### OPERAÇÕES REFERÊNCIAS

---

1. Cortar um papelão do tamanho do papel do bloco e juntá-lo ao mesmo.....	OP.1	INF. 1
2. Cortar o lombo do bloco com a guilhotina.....	OP. 2	INF. 2
3. Colocar o bloco entre duas pranchetas, riscar o lombo com a faca de ponta.....	OP. 3	
4. Passar a cola rala no lombo.....	OP. 4	INF. 3
5. Guarnecer, cortar e colar uma tira de papel.....	OP. 5	
6. Depois de secar, aparar o bloco em três lados.....	OP. 6	INF. 4

Por esta ocasião, o professor passará à interpretação do desenho relativo à tarefa, servindo-se do quadro negro. A exemplificação é necessária para que o aluno se vá iniciando no desenho.

Abrir o livro na página cor de rosa. OP.1. O professor mandará um aluno ler o texto em voz alta. Em seguida, o professor fará a demonstração de ponto por ponto, prestando todos os esclarecimentos necessários. Quanto às explicações para esta lição, encontram-se na primeira página azul das Folhas de Informação, sob Inf. 1. O texto correspondente a essa informação deve, igualmente, ser lido em voz alta por um dos alunos.

Passemos agora à OP. 2 “Cortar o lombo (dorso) com a guilhotina”. Como no exercício anterior, o professor terá de demonstrar todos os pontos das operações, chamando a atenção dos alunos para as mais importantes. Por exemplo:

1. *Como arrumar as folhas*
2. *Como colocar o papel exatamente no esquadro*
3. *Como acertar o ponto do corte*
4. *Como apertar o prendedor*
5. *Como desligar a trava e movimentar a faca*
6. *Como dar o corte do papel*
7. *Como retirar o papel da guilhotina*

Já que se está lidando com a guilhotina, não deve o professor perder a oportunidade de referir-se aos perigos que se possam apresentar durante seu manejo. Desta operação faz parte também a Fôlha de Inf. 2. Os pontos mais importantes da presente tarefa são os de no 1 e 2.

Segue-se, então, a operação no 3 – *“Como riscar um bloco de folhas soltas”*. Depois de mandar ler todos os pontos, o professor fará as demonstrações práticas necessárias para a compreensão do assunto. Esta tarefa não tem folha de informação.

Seguem-se:

OP. 4 – *“Como passar cola no dorso”*. Mandar ler todos os pontos e demonstrar praticamente, fazendo o mesmo com relação à respectiva folha de Informação no 3.

OP. 5 – *“Como guarnecer”*. Mandar proceder à leitura, explicar ponto por ponto e fazer a demonstração. Esta operação não tem folha de informação.

OP. 6 – *“Como aparar um livro ou um bloco”*. Leitura e explicações como nos exercícios anteriores, seguidas das observações necessárias sobre:

1. *Como aparar a frente.*
2. *Como aparar o pé.*
3. *Como aparar a cabeça do livro ou do bloco.*

Demonstrar todos estes pontos na máquina. O presente exercício deverá ser ilustrado por meio de leitura na Informação no 4, especialmente da parte relativa à *“Operação de aparar o livro”*.

Nada mais se teria a dizer nem a mostrar após esta última tarefa, se não estivesse faltando ainda um pequeno reparo: a convicção de que o aprendiz realmente compreendeu tudo. Com o fim de verificar esta condição, previu-se mais uma folha complementar de cada tarefa – a Fôlha de estudo, a qual traz o mesmo número da respectiva folha de tarefa. Dá-se, pois, a folha de estudo ao aprendiz para que ele calmamente possa repassar a lição.

- AVISO AO ALUNO -

Quatro pontos que devem ser lembrados:

Cada tarefa deste curso é precedida de uma *“Fôlha de estudo”*. As instruções constantes das Fôlhas de estudo devem ser complementadas cuidadosamente. Elas ajudam a elucidar os objetivos e as operações de cada trabalho.

Não escreva nestas folhas. Use um bloco ou um caderno de notas.

Confira juntamente com o professor o estudo completado. Obtenha a permissão do professor para começar a executar o trabalho.

Trabalhe cuidadosamente e com boa vontade.

A folha de estudo contém uma indicação das operações que o aluno vai aprender, executando a tarefa, e também uma série de perguntas auxiliares que servem para verificar se o aluno compreendeu.

O aprendiz deverá escrever numa folha de papel as respostas às perguntas auxiliares. Se as respostas estiverem certas e o professor perceber que o aluno compreendeu, de fato, a matéria, deixará que este dê início à tarefa. Iniciada a execução da tarefa, o professor deverá assistir o aluno e ajudá-lo com sugestões e conselhos”.

Acreditamos que através da transcrição deste exemplo seja possível compreender na totalidade como se dá o uso do curso pelo professor para aplicação aos alunos, além da aplicação das séries metódicas.

Esperamos que a pesquisa sobre manuais possa contribuir para futuras pesquisas sobre métodos e metodologias desenvolvidas para o ensino dos ofícios no Brasil.

## Referências

ALFONSO-GOLDFARB, Ana M. **O que é História da Ciência**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2004.

ALMEIDA, Wania Manso. A contratação de professores suíços para o ensino industrial brasileiro: fragmentos de trajetórias docentes. **Revista Contemporânea de Educação** 8, nº 15 (jan.-jul. 2013). Disponível em: <http://www.revistacontemporanea.fe.ufrj.br>. Acesso em 01 jul. 2016.

ALMEIDA, Wania Manso. **A institucionalização do ensino industrial no Estado Novo português e no Estado Novo brasileiro: aproximações e distanciamentos**. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010.

ALMEIDA, Wania Manso. **Conhecendo o acervo bibliográfico do mestre Anton Dakitsch**.” Disponível em: <<http://sbhe.org.br/novo/congresso/cbhe7/pdf/01>> Acesso em 01 jul. 2016.

AMORIM, Mário Lopes. Exigência para o desenvolvimento das nossas indústrias: o ensino técnico no contexto da lei orgânica do ensino Industrial. **Hist. Educ. [Online]** Porto Alegre 17, nº 41 (set.-dez. 2013): 123-138. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/22920/pdf-f/>. Acesso em 01 jul. de 2016.

AMORIM, Mário Lopes. O surgimento da Comissão Brasileiro Americana de Educação Industrial – CBAI. **Revista História da Educação** 11, nº 23. 2007.

BELTRAN, Maria Helena Roxo. Divulgação de conhecimentos sobre as artes e sobre as ciências: os manuais práticos. In **Colóquio CESIMA** Ano X, org. José Luiz Goldfarb & Maria H. R. Beltran, 140-145. São Paulo, 2005.

BITTAR, M.; AMARILIO, F. Artes liberais e ofícios mecânicos nos colégios jesuíticos do Brasil Colonial. **Revista Brasileira de Educação** 17, São Carlos/SP, n. 51, p. 693-751, 2012.

BOLLINGER, E.; WEAVER, G. **Organização de Séries Metódicas**. Rio de Janeiro Ministério da Educação e Saúde; Comissão Brasileiro Americana de Educação Industrial, 1950.

BOLLINGER, E.; LIVINGSTONE, H. **Metodologia do Ensino Industrial**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde; Comissão Brasileiro Americana de Educação Industrial, 1962.

BOLOGNA, Ítalo. **Roberto Mange e Sua Obra**. Goiânia: UNIGRAF, 1980.

CBAI - COMISSÃO BRASILEIRO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO INDUSTRIAL. **Curso de Encadernação. Biblioteca do Ensino Industrial**, 2 vols, série D. Brasília: MES; MEC; CBAI, 1949.

CBAI - COMISSÃO BRASILEIRO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO INDUSTRIAL. **Curso de Encadernação: guia do professor**. Biblioteca do Ensino Industrial, série D. Brasília: MES; MEC; CBAI, 1950.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil escravocrata**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005.

ESAÚ, Manoel. **"O ensino profissional nos estabelecimentos de educação dos Salesianos."** Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1976.

FAUSTO, Bóris. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1998.

FONSECA, Celso Suckow da. **História do ensino Industrial no Brasil**. Vol. I. Rio de Janeiro: MEC, 1961.

QUERIDO, Débora Maria Marcondes. **A implantação do Sistema Preventivo em São Paulo: a especificidade de sua aplicação no Liceu Coração de Jesus**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2011.

QUERIDO, Débora Maria Marcondes. Interações entre a educação e a cidade: a implantação do Liceu Coração de Jesus na cidade de São Paulo. **Revista de Ciência da Educação da UNISAL**, nº 25 (2011), disponível em <http://www.revista.unisal.br/> (acessado em 01 de julho de 2016).

SENAI. **De homens e Máquinas**. 2 vols. São Paulo: SENAI, 1991.

TAYLOR, Frederic Winslow. **Princípios da Administração Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas 1970.