

## 2

### As escolas de aprendizes artífices

No momento em que o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo atingia alto grau de articulação com a Escola Politécnica dessa cidade, ambos intimamente ligados à classe dirigente paulista, preparando a industrialização que haveria de ter para esse estado movimento centrípeto; no momento, ainda, em que as escolas profissionais salesianas começavam a ser empurradas para o segundo plano nos liceus (que logo tirariam as artes e os ofícios de seus nomes), surgiram as escolas de aprendizes artífices, o acontecimento mais marcante do ensino profissional na Primeira República.

O Decreto n.7.566, de 23 de setembro de 1909, do presidente Nilo Peçanha, que criou as escolas de aprendizes artífices, estipulava sua manutenção pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, a quem cabiam os assuntos relativos ao ensino profissional não superior.

Já no início de 1910 punham-se em funcionamento as dezenove escolas, cujas datas de inauguração vão de 1º de janeiro a 1º de setembro de 1910.

A finalidade dessas escolas era a formação de operários e contra mestres, mediante ensino prático e conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendessem aprender um ofício, em “oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessários ao estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais”.

Essas escolas foram calcadas no Instituto Profissional Masculino, então sob a jurisdição da prefeitura do Distrito Federal. Mas a influência dessa instituição não foi imediata nem direta. Nele, como no Liceu de Artes e Ofícios Santa Rosa,

dos salesianos,<sup>1</sup> Nilo Peçanha, então presidente do Estado do Rio de Janeiro, poderia ter se inspirado ao criar cinco escolas profissionais. Três (em Campos, Petrópolis e Niterói) para o ensino de ofícios manufatureiros e duas (em Paraíba do Sul e Resende) para o ensino agrícola.<sup>2</sup> Embora esses estabelecimentos diferissem em diversos aspectos (regime de internato ou externato, idade de ingresso, rigidez da disciplina, currículo) estavam todos orientados para a consecução do mesmo fim – a formação da força de trabalho industrial em termos técnicos e ideológicos.

Entre os antecedentes das escolas de aprendizes artífices, não se pode deixar de considerar as recomendações do Congresso de Instrução realizado no Rio de Janeiro, em dezembro de 1906, três anos, portanto, antes da criação daquelas escolas (Soares, 1981).

As conclusões desse evento foram levadas ao Congresso Nacional na forma de anteprojeto de lei. Pretendia-se que a União promovesse o ensino prático industrial, agrícola e comercial, nos estados e na capital da República, mediante um entendimento com as unidades da federação, cujos governos se obrigariam a pagar a terça parte das respectivas despesas.<sup>3</sup>

Para a efetivação desse intento, seriam criados campos e oficinas escolares, assim como institutos profissionais. Os primeiros estariam sediados em cada município, em número correspondente à população. Os cursos, diurnos e noturnos, seriam bastante variados, como se depreende da lista seguinte: ensino prático elementar de comércio e indústria; ensino prático e elementar de agricultura; serviço doméstico; internato de ensino prático industrial e agrícola para “menores desamparados e viciosos”; campos de experiência e demonstração; cursos industriais, agrícolas e comerciais; cursos de aprendizagem de ofícios nos quartéis e nos navios de guerra; cursos de aprendizagem agrícola para os praças de pré.

Os cursos de ensino prático elementar de indústria teriam duas divisões, uma preparatória e outra técnica. Na preparatória, os alunos cursariam, metódica e gradativamente, as matérias da instrução primária elementar. A divisão técnica, por sua vez, compreenderia duas seções, uma de ensino e outra de aplicação (ou simplesmente seção de aprendizagem, como o projeto a chamava).

---

1 A inspiração de Nilo Peçanha nesse estabelecimento de ensino profissional é admitida por Vianna (1970, p.87).

2 Decreto (RJ) n.787, de 11 de setembro de 1906. O regulamento dessas escolas foi baixado pelo Decreto (RJ) 1.004, de 11 de dezembro desse ano. A escola de Resende foi criada pelo Decreto (RJ) n.1.008, de 15 de dezembro de 1906.

3 *Diário do Congresso Nacional*, 16 de dezembro de 1906, p.4.062.

A educação geral seria desenvolvida por onze cadeiras, todas elas aplicadas às mais diversas exigências da indústria: português, estudado do ponto de vista dos assuntos artísticos; aritmética prática e elementos de geometria plana; desenho linear; elementos de física; estudo especial e prático dos motores animados e inanimados (sic); elementos de química inorgânica e orgânica; higiene, do ponto de vista industrial; noções de tecnologia; elementos de trigonometria; elementos de geometria descritiva; estudos de motores a vapor, máquinas fixas e móveis.

A aprendizagem industrial, destinada a alunos de ambos os sexos, de idade acima dos 14 anos, compreenderia oficinas para o ensino dos seguintes ofícios:

para homens – carpinteiro, marceneiro, torneiro de madeira, entalhador, escultura em gesso, madeira e pedra, fundidor de tipos, fundidor de metais, tipografia, litografia, gravura em pedra, gravura em madeira, serralheiro, modelagem, torneiro de metais, instrumentos de precisão;

para mulheres – tipografia, litografia e gravura, relojoaria, telégrafos e correios, papelaria, fabrico de vidros, preparo de tecidos.

Além das oficinas para o ensino desses ofícios, o curso prático contaria ainda com um gabinete de física, um laboratório de química, coleções de história natural e um ginásio.

Os internatos de ensino profissional constariam de duas seções: na primeira, seriam admitidos os “menores desamparados, que não forem viciosos ou insubordinados”. Na segunda seção, seriam recolhidos os menores expulsos das escolas ou quaisquer outros estabelecimentos de instrução pública; os que, por insubordinação ou maus costumes, fossem trazidos ao internato pelos pais ou tutores; e os que andassem pelas ruas mendigando ou praticando vícios. Uma vez recolhidos ao internato, esses menores formariam “famílias” de trinta alunos, com aposentos e serviços separados.

O anteprojeto do Congresso de Instrução foi esquecido nos arquivos da Câmara dos Deputados, mas, três anos depois do evento, foi baixado o decreto presidencial que criava as escolas de aprendizes artífices que, sem a amplitude daquela proposta, convergia com ela em diversos pontos.

Passemos, então, a tratar das iniciativas do presidente Nilo Peçanha no ensino profissional.

Os motivos apresentados para a criação das escolas de aprendizes artífices foram incluídos no próprio texto do Decreto n.7.566/1909, que transcrevo abaixo:

“Considerando:

que o aumento constante da população das cidades exige que se facilite às *classes proletárias* os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela exis-

tência; que para isso se torna necessário, não só habilitar os filhos dos *desfavorecidos da fortuna* com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que *os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime*, que é dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação;

Decreta, etc. (grifos meus)

Difícil ser mais explícito do que isso na apresentação dos propósitos das escolas profissionais que então se criavam. A formação de força de trabalho qualificada para fazer frente às exigências do processo de industrialização estava ausente, apesar de ter sido manifestada reiteradamente, nos anos seguintes, pelo presidente Nilo Peçanha e pela burocracia ministerial a que essas escolas estavam afetas. Nos *consideranda* do decreto essa finalidade foi substituída por algo mais amplo – “formar cidadãos úteis à Nação”. No entanto, outros motivos constantemente proclamados antes e depois da criação dessas escolas estavam presentes no texto acima. Antes de tudo, os destinatários, apontados como as “classes proletárias” ou os “filhos dos desfavorecidos da fortuna”. Em seguida, a tendência que esses destinatários teriam de permanecer na ociosidade, situação definida como “escola do vício e do crime”. Finalmente, a pedagogia corretiva que se atribuía às escolas de aprendizes artífices, de “fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo”, além, é claro, do “indispensável preparo técnico e intelectual”.

Se a rede de escolas de aprendizes artífices não inovou muito em termos ideológicos e pedagógicos, ao menos no início de seu funcionamento, ela trouxe uma grande novidade em relação à estrutura do ensino, por constituir, provavelmente, o primeiro sistema educacional de abrangência nacional.

Com efeito, tratava-se de um agregado de estabelecimentos de ensino, dotados de propósitos comuns, cujo funcionamento se regulava por uma mesma legislação, além de estarem afetos à mesma autoridade administrativa e pedagógica. Só muito mais tarde é que surgiram no país outros sistemas educacionais dotados de características semelhantes, a exemplo da rede de instituições federais de ensino superior e dos centros de formação profissional do Senai.

## Localização no espaço econômico e político

Não houve um critério explícito de dimensionamento do sistema e de localização das escolas de aprendizes artífices em razão da produção. É possível constatar, no entanto, um critério implícito, de caráter político-representativo, de acordo com o vigente no Senado.

Cada estado da Federação recebeu uma dessas escolas, salvo o Rio Grande do Sul. Em Porto Alegre já funcionava o Instituto Técnico Profissional da Escola de Engenharia de Porto Alegre, mais tarde denominado Instituto Parobé.<sup>4</sup> O Decreto n.7.763 de 23 de dezembro de 1909 dizia que “uma vez que em um estado da República exista um estabelecimento do tipo dos de que trata o presente decreto (escolas de aprendizes artífices), custeado ou subvencionado pelo respectivo estado, o Governo Federal poderá deixar de instalar aí a escola de aprendizes artífices, auxiliando o estabelecimento estadual com uma subvenção igual à cota destinada à instalação e custeio de cada escola”.<sup>5</sup>

No Distrito Federal também não foi instalada uma escola de aprendizes artífices por já existir aí o Instituto Profissional Masculino, como se deduz do ato de criação daquelas. Em 1911, o Decreto n.9.070 previa a criação de uma escola de aprendizes artífices do Distrito Federal logo que o Congresso habilitasse o Executivo com os meios necessários à sua instalação e manutenção. Em 1918, essa previsão foi transcrita para o novo Regulamento (Decreto n.13.064) – desta vez mencionando escolas (no plural) – e incorporada em 1926 pela *Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizes Artífices*. Na verdade essas escolas nunca foram criadas no Distrito Federal. Dessa maneira, dezenove dos vinte estados ganharam, cada um, uma escola de aprendizes artífices, qualquer que fosse sua população, sua taxa de urbanização e a importância da atividade manufatureira na sua economia.

Com apenas uma exceção, as escolas se localizavam sempre na capital do estado, independentemente, também, de ser ela a cidade mais populosa ou aquela onde a produção manufatureira fosse mais intensa.

Esse critério de dimensionamento do sistema e de localização das escolas não correspondia à dinâmica da produção manufatureira, apesar das intenções explícitas no ato de sua criação.

A Tabela 2.1 apresenta a distribuição do número de operários por unidade da Federação em 1907, e o número de alunos das escolas de aprendizes artifi-

---

4 O Instituto Parobé era um dos seis institutos que, juntamente com outros estabelecimentos de ensino, constituíam a Escola de Engenharia de Porto Alegre. Esse instituto tinha por finalidade proporcionar, gratuitamente, aos meninos pobres e filhos de operários, uma educação técnica e profissional capaz de habilitá-los a se tornarem operários e contramestres. O nome dado ao instituto era uma homenagem ao professor João José Pereira Parobé, ex-diretor da Escola de Engenharia de Porto Alegre e criador do ensino profissional técnico no Rio Grande do Sul.

5 Mais tarde, o Decreto n.9.070, de 25 de outubro de 1911, aplicou aquele dispositivo ao Instituto Parobé: “Fica mantido como Escola de Aprendizes Artífices do Rio Grande do Sul o Instituto Técnico Profissional da Escola de Engenharia de Porto Alegre, enquanto não for estabelecida a escola da União”. Tal escola nunca veio a existir.

ces, em 1911.<sup>6</sup> Definindo ambas as distribuições como variáveis, procurei verificar a existência de associação entre elas, aplicando o coeficiente de diferença de postos de Spearman. O resultado encontrado (0,23) indica uma fraca associação entre as duas variáveis, o que leva à conclusão de que o número de alunos não acompanhava de perto as variações do contingente operário. Para citar apenas os casos extremos, os estados de São Paulo, de Minas Gerais e da Bahia tinham poucos alunos nas escolas de aprendizes artífices, em relação ao número de operários. Em contrapartida, os estados do Paraná, da Paraíba e do Espírito Santo, tinham, proporcionalmente aos outros, alunos demais – ou operários de menos.

Enquanto as escolas de aprendizes artífices obedeceram a um movimento centrífugo, pois foram instaladas uma em cada estado, mesmo nos menores, o processo de industrialização apresentava uma tendência centrípeta. Não só as novas fábricas tendiam a se localizar no Centro-Sul, especialmente em São Paulo, como, também, para lá se transferiam atividades manufatureiras antes desenvolvidas em diversas regiões do país.

A localização inadequada das escolas de aprendizes artífices, não considerando o processo em curso, já em 1909, de centralização industrial, repetiu-se no âmbito de cada estado. Com a exceção do Estado do Rio de Janeiro, as escolas foram todas localizadas nas capitais. Com efeito, o caso comum era o centro manufatureiro de um estado qualquer estar localizado na sua sede político-administrativa. Mas isso não acontecia com todos, como em Minas Gerais e em Santa Catarina.

Os dados compilados por Paul Singer (1974, p.223-6) mostram que a produção manufatureira em Minas Gerais, na época da criação das escolas de aprendizes artífices, estava bastante espalhada por diversos municípios. No entanto, dois pólos se definiam nitidamente. Juiz de Fora era o centro industrial mais antigo e mais diversificado, destacando-se sua produção têxtil (7 fábricas de tecidos em 1908). Belo Horizonte, inaugurada em 1897, era em 1908 o segundo pólo industrial, não só menor do que Juiz de Fora, mas dotado de menor diversificação. No entanto, já era possível perceber a tendência de se transformar em centro industrial tão ou mais importante do que Juiz de Fora. No que se refere à indústria têxtil, havia na capital, em 1908, 4 fábricas com 407

---

6 A comparação do número de operários em 1907 com o número de alunos em 1911 deveu-se ao fato de que, nesta data, todas as escolas já estavam em funcionamento há um ano, com duas séries ativas; e à inexistência de dados gerais sobre a força de trabalho industrial além daquele ano. Ambos os dados são mais completos para 1920, mas a distância da data de criação das escolas me fez optar pela alternativa anterior.

operários, porte inferior à daquela cidade, mas com um número de teares superior (270 contra 226). Seria, portanto, razoável a instalação de duas escolas de aprendizes artífices em Minas Gerais, uma em Juiz de Fora, outra em Belo Horizonte, talvez transferindo uma das instaladas em estados onde a produção manufatureira fosse insignificante.

Tabela 2.1 – Distribuição do número de estabelecimentos industriais, de operários (1907) e de alunos nas escolas de aprendizes artífices (1911), segundo unidades da Federação

Unidade da Federação	Nº de estabelecimentos	Nº de operários	Nº de alunos EAA
Amazonas	92	1.167	70
Pará	54	2.539	95
Maranhão	18	4.545	104
Piauí	3	355	85
Ceará	18	1.207	100
Rio Grande do Norte	15	2.062	83
Paraíba	42	1.461	134
Pernambuco	118	12.042	125
Alagoas	45	3.775	151
Sergipe	103	3.027	120
Bahia	78	9.964	70
Espírito Santo	4	90	166
Rio de Janeiro	207	13.632	282
Distrito Federal	670	35.243	–
São Paulo	326	24.186	121
Paraná	297	4.724	293
Santa Catarina	173	2.102	130
Rio Grande do Sul	314	15.426	–
Minas Gerais	531	9.555	61
Goiás	135	868	93
Mato Grosso	15	3.870	108
<b>Brasil</b>	<b>3.258</b>	<b>151.840</b>	<b>2.391</b>

Fonte: Centro Industrial do Brasil, *O Brasil, suas Riquezas Naturais, suas Indústrias*. Rio de Janeiro, Oficinas Gráficas M. Orosco e C., 1909, v.III.

Nota: EAA = escolas de aprendizes artífices.

Em Santa Catarina, Florianópolis era, no início do século, centro comercial e político-administrativo, mas Blumenau era o centro agrícola e manufatureiro. Fundada em 1850 como um empreendimento particular de colonização com imigrantes alemães, Blumenau teve logo a produção artesanal diferenciada da produção agrícola e do artesanato, com uma indústria que tinha, como mercado, os próprios colonos e mais tarde exportava para o Rio Grande do Sul, para São Paulo e o Rio de Janeiro. Em 1897, na colônia de Blumenau havia 262 engenhos de açúcar, 48 engenhos de milho, 50 engenhos de farinha de mandioca, 46 serrarias, 29 olarias, 13 cervejarias, 6 tecelagens, 2 fábricas de sabão, 2 fábricas de água mineral, 3 gráficas, 9 fábricas de charutos, 3 fábricas de vinho de laranja, 2 fábricas de licor, 4 fábricas de meias, e outras (Singer, 1974, p.117). A grande tecelagem Hering teve início em 1879 com uma empresa familiar, que operava apenas um tear. A ligação ferroviária de Blumenau com o porto de Itajaí, a instalação de um banco, de usinas hidrelétricas e de fiações, em 1907-1909, permitiu o avanço do processo de industrialização que teve impulso ainda maior ao tempo da Primeira Guerra Mundial, com plena integração no mercado nacional. Em 1907, a localização orientada por critério mais “econômico” do que “político” das escolas de aprendizes artífices no estado levaria a instalar a unidade em Blumenau em vez de Florianópolis.

O comentário sobre a localização mais adequada das escolas de aprendizes artífices fora da capital de certos estados não deve ser estendido ao do Rio de Janeiro. Nesse estado, a escola não foi, decerto, localizada em Campos por exigência da agroindústria açucareira. Esta utilizava na época padrões tão pouco sofisticados que dispensavam a formação escolar da força de trabalho. A localização da escola fluminense em Campos deveu-se exclusivamente a articulações político-partidárias. Perante a recusa do presidente do Estado do Rio de Janeiro, Alfredo Backer, sucessor de Nilo Peçanha, em colocar à disposição do governo federal um prédio para a instalação da escola, a Câmara Municipal de Campos, cidade natal do presidente da República, por deliberação de 13 de outubro de 1909 ofereceu o prédio necessário, o que foi aceito. Aliás, Backer tinha extinto, em 1907, duas das escolas profissionais criadas por seu antecessor, uma em Campos, outra em Petrópolis, alegando falta de recursos financeiros, o que obrigava o governo a descontar 15% dos vencimentos do funcionalismo público. Alegava, também, o não-alcance dos fins para os quais as escolas foram criadas, sendo quase nula a renda proveniente de suas oficinas, assim como eram inaproveitáveis para o consumo dos estabelecimentos do governo estadual os artigos nelas produzidos.<sup>7</sup>

---

7 As oficinas das escolas profissionais deveriam fornecer calçado e roupa à polícia estadual, à Casa de Detenção, à Colônia Agrícola de Alienados e à Penitenciária, bem como mobiliário para escolas e repartições públicas.

A localização não foi o único elemento indicativo da inadequação do sistema de escolas de aprendizes artífices à dinâmica do processo de industrialização que se desenvolvia no país.

O Decreto n.7.763, de 23 de dezembro de 1909, dizia que o ensino de ofícios deveria ser feito em “oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessárias ao estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais”. O diretor de cada escola deveria instalar até cinco oficinas, conforme “as especialidades das indústrias locais”. Pelas mudanças de regulamento de 1918, o diretor podia criar mais oficinas, desde que houvesse um número mínimo estipulado de interessados.

Analisando os ofícios ensinados nas escolas de aprendizes artífices, vemos oficinas voltadas para o artesanato de interesse local e poucas de emprego manufatureiro ou industrial. A maioria absoluta das escolas ensinava alfaiataria, sapataria e marcenaria. Outros ofícios eram ensinados em um número menor de escolas, predominando os de emprego artesanal como a carpintaria, a ferraria, a funilaria, a selaria, a encadernação e outros (Tabela 2.2). Poucas foram as oficinas destinadas ao ensino de ofícios propriamente industriais, de emprego generalizado como mecânica, tornearia e eletricidade. As oficinas de mecânica existentes em 1912 continuavam em número de três em 1926; das duas oficinas de tornearia existentes naquele ano, só restava uma neste; das três de eletricidade que havia em 1912, não sobrou nenhuma em 1926.

Parece que, em São Paulo, as condições do crescimento da produção industrial, aliadas à emulação do Liceu de Artes e Ofícios, levaram a um maior esforço de adaptação das oficinas às exigências fabris. Assim é que, desde os primeiros anos de sua existência, a escola de aprendizes artífices de São Paulo foi uma das poucas que oferecia ensino de ofícios de tornearia, mecânica e eletricidade. Como as demais, mantinha oficinas voltadas para o artesanato, como a carpintaria e as artes decorativas, mas era das poucas que não ensinavam os ofícios de sapateiro e alfaiate, existentes na grande maioria das escolas.

Com efeito, localizadas, principalmente, fora dos centros de desenvolvimento industrial, as escolas de aprendizes artífices procuravam ajustar-se ao mercado ensinando ofícios artesanais, para os quais havia mestres no local e oportunidade de trabalho para os egressos. Assim, se o dimensionamento do sistema e a localização das escolas de aprendizes artífices mostraram-se inadequados aos propósitos de incentivar a industrialização pela formação profissional sistemática da força de trabalho, a escolha dos ofícios a serem ensinados re-

velou um esforço de ajustamento aos mercados locais de trabalho, mais artesanais do que propriamente manufatureiros, atenuando os efeitos negativos do dimensionamento e da localização do sistema.

Tabela 2.2 – Número de oficinas nas escolas de aprendizes artífices, segundo especialidades, 1912, 1916, 1922, 1926

Ano	Marce- naria	Carpin- taria	Ferraria	Serra- lheria	Fundição	Funilaria	Mecânica	Sapataria	Selaria
1912	16	6	8	6	1	4	3	16	3
1916	16	5	8	8	2	3	3	17	4
1922	17	7	10	7	2	3	3	15	4
1926	17	7	8	11	2	4	3	15	3

  

Ano	Alfaia- taria	Encader- nação	Ourive- saria	Eletrici- dade	Tornearia	Escultura	Pintura deco- rativa	Modela- gem	Metais
1912	14	4	1	3	2	2	1	–	–
1916	17	4	1	3	1	2	1	–	–
1922	17	5	1	1	1	1	1	–	1
1926	17	6	1	–	1	1	1	1	–

Fonte: Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (1912-1926).

Mais do que supridoras de força de trabalho para a industrialização, as escolas de aprendizes artífices constituíram um meio de troca política entre as oligarquias que controlavam o Governo Federal e as oligarquias no poder nos diversos estados. Os gastos federais na forma de salários e de compras no comércio local representavam importante aporte econômico, assim como os empregos para os indicados pelas elites locais – instrutores, secretário e, principalmente, diretor. As vagas oferecidas pelas escolas para os alunos poderiam ser, por sua vez, preenchidas mediante recomendações dos chefes políticos locais aos diretores, satisfazendo demandas de seus agregados e cabos eleitorais.

Essa *presença* da União nos estados, uma espécie de contraponto do *débil* pacto federativo, teve nova versão na República Populista, quando da criação da maioria das universidades federais.

## Estrutura e funcionamento do sistema

A análise da legislação que regulou o funcionamento das escolas permite dar conta de como sua estrutura foi pensada, bem como do conteúdo e das condições exigidas para o ensino de ofícios.<sup>8</sup> Mas, foram sobretudo os relatórios anuais dos diretores das escolas – ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e, a partir de 1930, pelo Ministério da Educação e Saúde Pública – que, mesmo na precariedade de seus dados, forneceram os elementos necessários para uma avaliação do funcionamento das escolas de aprendizes artífices durante os 33 anos de existência.

### O ensino de ofícios

O decreto que criou as escolas de aprendizes artífices determinou que se instalassem em cada uma delas até cinco oficinas, as que fossem mais convenientes e necessárias no estado onde se situava, “consultadas quanto possível, as especialidades das indústrias locais”.

Nos primeiros anos, a excessiva liberdade que o programa educativo conferia a diretores e a existência de mestres despreparados foram, então, os responsáveis pelo mau funcionamento das escolas, tornando-as simples escolas primárias, em que se fazia alguma aprendizagem de trabalhos manuais.

Em 1926, foi estabelecido um currículo padronizado para todas as oficinas, constituindo-se em um “denominador comum” para o ensino ministrado nas diferentes escolas, expresso na *Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizes Artífices*, promulgada por portaria do ministro da Agricultura, Indústria e Comércio. Inspirada no Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, cujo diretor era o engenheiro João Luderitz, a *Consolidação* regulava, também, o currículo dos cursos primário e de desenho, obrigatórios, o primeiro para todos os que não possuísem certificados de exame final das escolas estaduais ou municipais; e o segundo, para todos os alunos, excetuando-se aqueles que já possuísem algum conhecimento das disciplinas de que se compunham os dois cursos, os quais seriam admitidos na classe correspondente ao seu adiantamento.

A *Consolidação* estabeleceu um currículo para a aprendizagem nas oficinas, prescrevendo, em primeiro lugar, para os dois primeiros anos letivos, paralelamente aos cursos primários e de desenho, a aprendizagem de trabalhos manuais como estágio pré-vocacional da prática dos ofícios. Para os anos leti-

---

8 Para a redação deste item baseei-me em Soares (1981 e 1982).

vos seguintes, foram estabelecidas oito seções destinadas ao ensino de ofícios manuais e uma seção destinada ao ensino de técnicas comerciais.

A organização das seções determinada pela *Consolidação*, a partir do 3º ano era a seguinte, conforme as diversas seções:

*Seção de Trabalhos de Madeira*

3º ano – Trabalhos de vime, empalhação, carpintaria e marcenaria;

4º ano – Beneficiamento mecânico de madeira e tornearia;

1º ano complementar – Construções de madeira, em geral, de acordo com as indústrias locais;

2º ano complementar – Especialização.

*Seção de Trabalhos de Metal*

3º ano – Latoaria, forja e serralheria;

4º ano – Fundição e mecânica geral e de precisão;

1º ano complementar – Prática de condução de máquinas e motores e de eletrônica;

2º ano complementar – Especialização.

*Seção de Artes Decorativas*

3º ano – Modelagem (incluindo entalhação) e pintura decorativa;

4º ano – Estucagem, entalhação e formação de ornatos em gesso e cimento;

1º ano complementar – Construção em alvenaria e cerâmica conforme as indústrias locais;

2º ano complementar – Especialização.

*Seção de Artes Gráficas*

3º ano – Tipografia (composição manual e mecânica);

4º ano – Impressão, encadernação e fotografia;

1º ano complementar – Fototécnica ou litografia;

2º ano complementar – Especialização.

*Seção de Artes Têxteis*

3º ano – Fiação;

4º ano – Tecelagem;

1º ano complementar – Padronagem e tinturaria;

2º ano complementar – Especialização.

*Seção de Trabalhos de Couro*

3º ano – Obras de correeiro;

4º ano – Trabalhos de curtume e selaria;

1º ano complementar – Obras artísticas e manufatura de couro;

2º ano complementar – Especialização.

### *Seção de Fabrico de Calçados*

- 3º ano – Sapataria comum;
- 4º ano – Manipulação de máquinas;
- 1º ano complementar – Fabrico mecânico de calçado;
- 2º ano complementar – Especialização.

### *Seção de Feitura do Vestuário*

- 3º ano – Costura à mão;
- 4º ano – Feitura e acabamento;
- 1º ano complementar – Moldes e cortes;
- 2º ano complementar – Especialização.

### *Seção de Atividades Comerciais*

- 3º ano – Dátilo-estenoграфия;
- 4º ano – Arte do reclamo<sup>9</sup> e prática de contabilidade;
- 1º ano complementar – Escrituração mercantil e industrial;
- 2º ano complementar – Especialização.

Quanto ao regime escolar, não houve grandes inovações. Sem alterar substancialmente dispositivos anteriores, o regulamento estabelecia que o aprendizado das oficinas levaria quatro anos, podendo o aprendiz permanecer ainda na escola por mais dois anos, caso não tivesse concluído o curso no tempo previsto por esse regulamento. Estabelecendo o ano escolar em dez meses, determinava ainda a *Consolidação* que os trabalhos de oficinas e manuais não poderiam exceder de quatro horas por dia para os alunos dos 1º e 2º anos e de seis horas para os de 3º e 4º.

O número de cinco oficinas em cada escola poderia ser alterado para mais, desde que houvesse disponibilidade de espaço no edifício de cada escola e pelo menos vinte candidatos à aprendizagem de novo ofício. A capacidade de cada oficina determinaria o número de matrículas, sendo facultada a cada aluno a aprendizagem de apenas um ofício, “consultada a respectiva tendência e aptidão”.

As escolas continuavam a ser destinadas aos menores de 10 a 16 anos de idade, “preferidos os desfavorecidos da fortuna”,<sup>10</sup> exigindo-se dos candidatos, como condição para a matrícula, os requisitos adicionais de não sofrerem de moléstia infecto-contagiosa e não terem defeitos físicos que os inabilitassem para o aprendizado do ofício pretendido.

---

9 Publicidade.

10 Essa preferência dada aos “desfavorecidos da fortuna” está presente nos três regulamentos anteriores à *Consolidação*. Antes de tudo, ela aparece na exposição de motivos do decreto que criou as escolas de aprendizes artífices, em 1909.

Uma outra medida nova e de grande alcance trazida pela *Consolidação* foi a “industrialização” das escolas. Apresentada pela primeira vez pelo Projeto de Regulamento do Ensino Profissional Técnico (que a incluía entre os seus principais itens), a tese da “industrialização” das escolas aparecia agora como uma vitória dos que a defendiam para a aprendizagem (aprender fazendo trabalhos de utilidade imediata) contra os que a combatiam, alegando a difícil conciliação entre a aprendizagem e a produção, pois esta acabaria por se impor àquela, o que deturparia a finalidade das escolas. Além do mais, as indústrias sofreriam uma concorrência feita em desigualdade de condições, pois os salários dos instrutores era pago pelo Tesouro Nacional.

João Luderitz, que considerava essencial a “industrialização” da aprendizagem escolar, assim justificava sua posição:

a primeira [razão para a introdução da “industrialização”] é de natureza técnica, visto não ser possível que um aluno artifice, nem tão pouco artista, aprenda a arte ou ofício, sem nele praticar, tal qual como dele se vai exigir na concorrência da vida real, isto é, fazendo obra perfeita, no mínimo tempo possível; sem tal adiestramento sairia da escola um simples curioso e nunca um aspirante a profissional; a segunda, é de ordem econômica, por não se poder exigir nas atuais condições de dificuldade de vida, que tem de enfrentar o pobre e mesmo o remediado, não se poder, dizia-se, exigir, que os pais consentam aos filhos permanecerem na escola além dos 12 anos; com esta idade não se tendo a veleidade de fazer do filho um doutor, mandando-o para os cursos secundários, de humanidades, exige-se dele que comece a ganhar a vida, empregando-se, alguns mesmo em misteres subalternos. (Luderitz, 1925, p.174)

A “industrialização”, enfim introduzida nas escolas pela *Consolidação*, consistia fundamentalmente em autorizar os diretores a aceitarem encomendas das repartições públicas ou de particulares, se quem as fizesse fornecesse a matéria-prima e pagasse à própria escola a mão-de-obra e outras despesas necessárias.

Assegurada a preferência aos alunos e ex-alunos, nas empreitadas ou nas tarefas para que tivessem aptidão especial, a *Consolidação* autorizava as escolas a admitir diaristas ou tarefeiros estranhos, quando o vulto ou a urgência da encomenda o exigisse. Tal admissão era de responsabilidade do diretor e do mestre da respectiva oficina, correndo o pagamento pelas cotas de mão-de-obra constantes dos respectivos orçamentos.

### **Os cursos de letras e desenho**

No primeiro regulamento das escolas já constava um roteiro curricular para os cursos primário e de desenho.

O curso primário funcionaria das 5 horas da tarde às 8 da noite, com o fim de ensinar a leitura e a escrita, aritmética até regra de três, noções de geografia do Brasil e a gramática elementar da língua nacional.

O curso de desenho, que também funcionaria no mesmo horário, compreenderia o ensino de desenho de memória, do natural, de composição decorativa, de formas geométricas e de máquinas e peças de construção, obedecendo aos “métodos mais aperfeiçoados”.

Como apêndice ao currículo do curso primário, foram acrescentadas, posteriormente, noções de educação cívica: a) uma vez por mês, explicações sobre a Constituição Política do Brasil, tornando-a bem conhecida dos alunos, assim como os mais salientes propagandistas da República, e aqueles que mais contribuíram para a sua proclamação; b) nos dias de festa nacional, preleções sobre os acontecimentos neles comemorados; c) sempre que houvesse oportunidade, notícias biográficas dos grandes homens do Brasil, sobretudo dos que se celebrizaram na agricultura, na indústria e no comércio.

Em 1926, a *Consolidação* determinou que o ensino fosse ministrado em aulas teóricas e práticas, de duração nunca inferior a 50 minutos, de acordo com a seguinte discriminação:

1º ano	Aulas por semana
Leitura e escrita . . . . .	8
Caligrafia . . . . .	2
Contas . . . . .	6
Lição de coisas . . . . .	2
Desenho e trabalhos manuais . . . . .	15
Ginástica e canto . . . . .	3
Total . . . . .	<hr/> 36
2º ano	Aulas por semana
Leitura e escrita . . . . .	6
Contas . . . . .	4
Elementos de geometria . . . . .	2
Geografia e história pátria . . . . .	2
Caligrafia . . . . .	2
Instrução moral e cívica . . . . .	1
Lição de coisas . . . . .	2
Desenho e trabalhos manuais . . . . .	16
Ginástica e canto . . . . .	3
Total . . . . .	<hr/> 38

3º ano	Aulas por semana
Português .....	3
Aritmética .....	3
Geometria .....	3
Geografia e história pátria .....	2
Lição de coisas .....	2
Caligrafia .....	2
Instrução moral e cívica .....	1
Desenho ornamental e de escala .....	8
Aprendizagem nas oficinas .....	18
Total .....	<hr/> 42

4º ano	Aulas por semana
Português .....	3
Aritmética .....	3
Geometria .....	3
Rudimentos de física .....	2
Instrução moral e cívica .....	1
Desenho ornamental e de escala .....	6
Desenho industrial e tecnologia .....	6
Aprendizagem nas oficinas .....	24
Total .....	<hr/> 48

1º ano complementar	Aulas por semana
Escrituração de oficinas e correspondência .....	4
Geometria aplicada e noções de álgebra e de trigonometria .....	4
Física experimental e noções de química .....	4
Noções de história natural .....	3
Desenho industrial e tecnologia .....	9
Aprendizagem nas oficinas .....	24
Total .....	<hr/> 48

2º ano complementar	Aulas por semana
Correspondência e escrituração de oficinas. . . . .	3
Álgebra e trigonometria elementar . . . . .	2
Noções de física e química aplicada . . . . .	3
Noções de mecânica . . . . .	2
História natural elementar . . . . .	2
Desenho industrial e tecnologia . . . . .	9
Aprendizagem nas oficinas. . . . .	27
Total . . . . .	<hr/> 48

O item “desenho e trabalhos manuais” dos programas dos dois primeiros anos, a ser ministrado paralelamente ao curso primário, constituía-se de estágio pré-vocacional da prática dos ofícios. O item “aprendizagem nas oficinas”, nos programas do 3º e 4º anos e no 1º complementar, significava a aprendizagem de ofícios propriamente dita.

### **Cursos noturnos de aperfeiçoamento**

Uma das novidades trazidas para as escolas de aprendizes artífices pelo regulamento de 1918 foi a criação dos cursos noturnos de aperfeiçoamento. A matrícula nesses cursos não ficou restrita aos operários, mas eram neles admitidos todos os maiores de 16 anos, isto é, os que não podiam ingressar nos cursos diurnos, por ultrapassarem o limite de idade.

Para esses dois cursos de apenas duas horas diárias, nem o regulamento nem a *Consolidação* apresentavam um currículo escolar especial, mas o diretor estava autorizado a oferecer aos alunos, sempre que possível, um curso prático de tecnologia.

### **Disciplina**

Não se dispõe de muitos dados a respeito dos padrões disciplinares vigentes nas escolas de aprendizes artífices. Os poucos encontrados indicam terem sido eles bastante severos.

O poder de punição dos diretores sobre os aprendizes ia desde a admoestação ou repreensão até a exclusão da escola, se assim o exigisse a disciplina. Para isto, determinava a *Consolidação* que o diretor permanecesse no estabelecimento, durante as horas de trabalho diurno e noturno, “a fim de melhor zelar pelo cumprimento de suas ordens, e manter a disciplina indispensável ao ensi-

no e a boa ordem da administração". Na ausência do diretor cabia ao escriturário substituí-lo "no que diz respeito à boa ordem e disciplina da escola".

Das punições bem como do comportamento de cada aluno devia o diretor da escola dar ciência, anualmente, através de relatório, à Diretoria Geral de Indústria e Comércio.

Também era dever dos professores e mestres de ofício auxiliarem o diretor na manutenção da ordem e da disciplina na escola. Além da obrigação regimental de "manter a disciplina na classe e fazer observar os preceitos de moral", competia aos professores e mestres de oficina prestar ao diretor todas as informações necessárias à "boa ordem do serviço que for de sua atribuição", bem como propor-lhe "o que for conveniente à boa marcha do ensino e à disciplina dos alunos". No fim de cada trimestre, era exigida ainda uma relação nominal dos alunos, com apreciação do comportamento, aplicação e aproveitamento de cada um.

A aplicação das normas disciplinares prescritas nos regimentos das escolas de aprendizes artífices podia levar certos diretores a aplicar atos disciplinares especialmente rigorosos. Na escola do Pará, por exemplo, as faltas dos aprendizes eram comunicadas ao Conselho Disciplinar, uma espécie de tribunal, formado por professores, mestres de oficina e alunos do 5º e do 6º anos, escolhidos pelo diretor. O Conselho convocava o aluno em dia determinado, para que fizesse sua defesa. O conselho punia ou absolvía. Entre as penas, que iam da advertência à exclusão, duas se destacavam: a do "quarto escuro", terror dos alunos – um quarto totalmente fechado e escuro – onde o punido permanecia por um período máximo de duas horas; e a exclusão, que se processava mediante uma cerimônia de estilo militar, em que o aluno punido formava junto com os demais no pátio interno da escola. Ao toque da banda marcial, o aprendiz era despedido do uniforme escolar por um de seus colegas e, a seguir, acompanhado de um professor, fazia uma última visita a todas as dependências da escola, terminando no portão de saída. A população presenciava o ato, do qual tinha tomado conhecimento por edital colocado na portaria da escola e publicado nos jornais da cidade. (Bastos, 1980)

### **Corpo docente**

Constituído por professores e mestres de oficina, o corpo docente das escolas de aprendizes artífices foi alvo de insistentes e rigorosas críticas por parte do Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico. Segundo Celso Suckow da Fonseca, os professores, vindos dos quadros do ensino primário, não traziam a mínima idéia do que necessitariam lecionar no ensino profissional. Os mestres de ofício, por sua vez, vinham diretamente das fábricas, e seriam homens sem a necessária base teórica, a seu favor apenas a capacidade presumida de transmitir a seus discípulos os conhecimentos empíricos.

O regulamento de 1918 determinou que o provimento dos cargos de professores e adjuntos de professores, assim como de mestres e contramestres, deveria ser feito mediante concurso de provas práticas, presididas pelo diretor da escola, de acordo com as instruções que para tal fim fossem expedidas.

Apesar dessas providências, o Serviço de Remodelação ainda encontrava, em 1920, motivos para veemente crítica ao corpo docente das escolas, de que seria conseqüência a baixa qualidade de seu ensino. Segundo o Relatório Luderitz, os cargos de mestre foram preenchidos sem nenhum critério. Não menos rigorosa era a crítica do chefe da Inspetoria do Ensino Técnico, já depois de muitos anos de funcionamento das escolas de aprendizes artífices:

Os mestres ... escolhidos, na maior parte entre operários atrasados, quase analfabetos muitos, iam roncemente, quando o faziam, 'ensinando' a meia dúzia de crianças aquilo que aprenderam de outros iguais a eles, por processos coloniais, isto é, sem nenhuma técnica, sem nenhuma pedagogia e não raro por processos truculentos. (Montojos, 1931, p.21)

No entanto, para esse crítico dirigente, as escolas foram mais felizes na escolha dos docentes de primeiras letras e de desenho. Mesmo assim, estes últimos, embora qualificados, não ministravam ensino adequado aos ofícios manufatureiros e às artes aplicadas.

Para João Luderitz, tal diagnóstico sobre o corpo docente das escolas de aprendizes artífices conduzia a providências urgentes para o recém-criado Serviço de Remodelação. Daí que, a partir de 1920, foram contratadas anualmente turmas de mestres e contramestres formadas em diversos estabelecimentos nacionais, para reforçar a mestrança das escolas, além de profissionais brasileiros que tinham feito especialização no exterior por conta do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

A crescente preocupação com uma melhor qualificação do corpo docente das escolas resultou em alterações substanciais, nos sucessivos regulamentos (sobretudo a partir do de 1918), no que diz respeito ao provimento dos cargos de professores e adjuntos de professores e de mestres e contramestres de oficina das escolas de aprendizes artífices. Da nomeação por portaria do ministro (a dos professores) ou por contrato feito pelo diretor e submetido à aprovação do ministro (a dos mestres de ofício), o provimento dos cargos do corpo docente das escolas passou a ser feito "mediante concurso de provas práticas, sem prejuízo das demonstrações orais e escritas indispensáveis para o cabal julgamento da aptidão dos candidatos".

Segundo a *Consolidação*, o exame de habilitação – que se realizaria perante uma comissão nomeada pelo Diretor Geral de Indústria e Comércio, composta do diretor da escola, como presidente, e de dois examinadores, de preferência estranhos à escola – versaria (quando para professor ou adjunto de

professor do curso primário e do de desenho) sobre as seguintes matérias: português, aritmética prática, geografia (especialmente do Brasil), noções de história do Brasil, instrução moral e cívica, caligrafia (para os candidatos do curso primário) e geometria prática (para os candidatos do curso de desenho).

Para o provimento dos cargos de mestre ou contramestre de oficina, o exame de habilitação deveria atender a procedimentos adicionais. O concurso, que versaria sobre a matéria do programa oficial previamente aprovado, nele feitos os acréscimos que a comissão examinadora entendesse convenientes, seria precedido de um exame sobre leitura corrente, geometria prática, noções de geografia, fatos principais de história pátria, aritmética prática, rudimentos de escrituração mercantil e desenho aplicado à arte da respectiva oficina. O exame começaria pela parte oral (as quatro primeiras disciplinas), seguindo-se a escrita (ditado e resolução de três questões de aritmética prática que se relacionassem com os trabalhos da oficina e se prestassem para o levantamento de uma conta, balancete etc.) e, por fim, a prova gráfica de desenho. Os candidatos julgados habilitados passariam, no dia imediato, à prova prático-técnica de oficina, que deveria durar o tempo julgado suficiente pela comissão examinadora.

Além de uma ata que registraria o julgamento do concurso, o diretor da escola enviaria à Diretoria Geral de Indústria e Comércio as petições dos concorrentes, com os competentes documentos, as provas escritas prático-gráficas e uma informação reservada sobre o merecimento e moralidade de cada um. Por fim, nos casos de dúvida no julgamento para a admissão dos candidatos (a professor e mestre), seriam preferidos os candidatos que aliassem à competência profissional “maior capacidade moral” e os que fossem brasileiros natos.

### *A formação de professores*

A idéia da criação de uma escola normal que tivesse por finalidade a formação de professores para o ensino industrial vinha sendo alimentada há muito por quem se preocupava com a formação da força de trabalho industrial, sobretudo a partir das dificuldades encontradas para compor o corpo docente das escolas de aprendizes artífices. Em seu manifesto de 1914, proclamou Venceslau Brás, ao falar sobre as escolas profissionais que deveriam se multiplicar no Brasil: “Fundei a União pelo menos um instituto que se constitua um viveiro de professores para as novas escolas a que me referi”.

Criada, em 1917, pela Prefeitura do Distrito Federal, a Escola Normal de Artes e Ofícios “Venceslau Brás” teve como finalidade preparar professores, mestres e contramestres para estabelecimentos de ensino profissional, assim

como professores de trabalhos manuais para as escolas primárias da municipalidade (Decreto DF n.1.800, de 11 de agosto de 1917).

Pouco tempo depois de sua inauguração, entretanto, por um acordo firmado entre a União e a Prefeitura do Distrito Federal,<sup>11</sup> a escola passou para a jurisdição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, com o objetivo específico de formar mestres para as escolas de aprendizes artífices. Essa escola funcionou até 1937,<sup>12</sup> período em que teve um regulamento e dois regimentos internos.<sup>13</sup>

O regulamento de 1924 aboliu a formação de contramestres e de professores de trabalhos manuais, passando a cuidar unicamente do preparo de professores e mestres para estabelecimentos de ensino profissional da União. Continuou mista,<sup>14</sup> funcionando em regime de externato, tendo, então, os seguintes cursos:

*Para os alunos do sexo masculino*

trabalhos de madeira,  
trabalhos de metal,  
mecânica e eletricidade;

*Para os alunos do sexo feminino*

economia doméstica,  
costuras,  
chapéus;

*Para alunos de ambos os sexos*

artes decorativas,  
atividades comerciais.

Os cursos que, inicialmente, eram de quatro anos passaram, em 1926, a ser de seis, para ambos os sexos, com as seguintes disciplinas:

Português e educação cívica,  
Matemática aplicada às indústrias,

---

11 Decretos n.13.721 (federal), de 13 de agosto de 1919, e n.2.133 (DF), de 6 de setembro do mesmo ano.

12 Nesse ano seu prédio foi demolido para dar lugar à Escola Técnica Nacional, atual Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro.

13 O regulamento municipal (já citado) foi baixado pelo Decreto n.1.283 de 7 de setembro de 1918; o primeiro regimento interno (federal), aprovado em 1<sup>a</sup> de julho de 1924, pelo Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio; e o segundo regimento interno, de 30 de agosto de 1926.

14 Exclusivamente masculina até 1921, a Escola tornou-se mista pelo Aviso n.163, de 28 de outubro de 1921, do Ministro da Agricultura, que autorizava o Diretor a criar uma seção de Prendas e Economia Doméstica, destinada a alunos do sexo feminino. No mês seguinte, começaram a funcionar as oficinas de Bordados, Costura e Flores Artificiais.

Geografia industrial e história das indústrias,  
Desenho à mão livre e geométrico,  
Francês,  
Física e eletricidade,  
Química industrial,  
História natural,  
Higiene,  
Pedagogia,  
Contabilidade industrial,  
Estenografia e datilografia,  
Modelagem e trabalhos manuais.

Conforme o curso escolhido, havia ainda aulas de tecnologia, de mecânica industrial e de eletrotécnica.

Os alunos do sexo masculino freqüentavam as oficinas de madeira e de metal, nos dois primeiros anos, especializando-se em uma delas nos anos seguintes. As alunas, nos dois primeiros anos, freqüentavam as oficinas de economia doméstica e de costura.

O corpo docente da escola, composto de professores e adjuntos, mestres e contramestres, foi considerado por Luderitz "excelente e contando em seu seio vultos de destaque na engenharia e no professorado nacional".

Constituída dos professores adjuntos (sem a participação dos mestres de oficina) e presidida pelo diretor, a Congregação da escola tinha como atribuições: estudar, discutir e aprovar os programas de ensino das cadeiras e oficinas; determinar a orientação e a metodologia no ensino; eleger as comissões examinadoras dos concursos; votar a classificação dos candidatos ao professorado na escola; eleger as comissões de exame e de redação da revista escolar.

Provadas a idade mínima de 12 anos e a ausência de defeito físico ou de moléstia infecto-contagiosa, os candidatos à Escola Normal de Artes e Ofícios "Venceslau Brás" eram admitidos mediante exames, que constavam de duas provas escritas, uma gráfica e uma oral. Aos alunos das escolas de aprendizes artífices que fossem aprovados no 4º, 5º e 6º anos das referidas escolas, era concedido o direito de se matricularem nos 1º, 2º e 3º anos da escola normal, sem exames.

A escola conferia diploma de mestre (segundo a especialização escolhida) ao aluno ou aluna que terminasse o quinto ano de cada um dos cursos; e de professor, ao aluno que, diplomado mestre, terminasse o sexto ano. Entretanto, para a obtenção de qualquer diploma, ficava o aluno ou aluna obrigado a uma prova de didática.

Assim, seria possível a diplomação como mestres de jovens de 17 anos e, como professores, de jovens de 18 anos. Não é difícil imaginar a dificuldade que teriam esses jovens mestres e professores no ensino de ofícios aos alunos das escolas de aprendizes artífices, não poucos dessa mesma idade.

Os diplomas conferidos davam aos seus portadores preferência para a nomeação como professores e mestres dos estabelecimentos de ensino profissional da União, bem como para o aperfeiçoamento no estrangeiro, em especialidades que se relacionassem com a sua capacitação técnica.

Indicada por decreto presidencial como local de estágio obrigatório (cursos de aperfeiçoamento)<sup>15</sup> para os alunos das escolas de aprendizes artífices, a Escola “Venceslau Brás” era vista como insuficiente pelo Serviço de Remodelação, bastando considerar “quão difícil se torna, a alunos do extremo norte ou do remoto sul, virem fazer estágio prolongado de dois ou três anos na escola normal desta Capital, depois de já terem cursado as escolas regionais de artífices” (Luderitz, 1925, p.209). Impunha-se, então, a criação de pelo menos mais duas escolas normais, uma para a região Norte e outra para a região Sul. As sugestões recaíram sobre os institutos Lauro Sodré, de Belém do Pará, e Parobé, da Escola de Engenharia de Porto Alegre, que poderiam ter suas atividades expandidas. Além das condições favoráveis de adaptação que esses institutos ofereciam, eram considerados de grande relevância os serviços por eles prestados “à causa de educação profissional técnica nacional”.

De 1919 a 1937, o número anual de matrículas da Escola “Venceslau Brás” oscilou entre 122 e 459, chegando a esse máximo em 1930, decaindo a partir desse ano, progressivamente. Os alunos eram preponderantemente do sexo feminino, numa proporção superior a 50%. O número de diplomados variava muito, independentemente do número total de matrículas. O último contingente de formados pela escola tinha apenas 18 jovens.

Para Fonseca (1961, v.1, p.600), a preponderância do elemento feminino entre os alunos matriculados na Escola “Venceslau Brás” pode ter, de certa forma, prejudicado o principal fim da instituição. As moças que aí se matriculavam procuravam titular-se como professoras de datilografia, de modas e de economia doméstica, embora fosse muito mais necessário às várias escolas de aprendizes artífices o preparo de pessoal capaz de ensinar trabalhos em madeira, metal ou eletricidade.

---

15 Decreto n.15.774, de 6 de novembro de 1922. Segundo esse decreto, os alunos das escolas de aprendizes artífices “só poderão fazer estágio no estrangeiro, quando não o puderem realizar, a juízo do ministro, na Escola Normal de Artes e Ofícios Venceslau Brás”.

## **Instalações e direção**

Como vimos, as escolas de aprendizes artífices resultaram de uma barganha tácita entre o Governo Federal e os governos estaduais. Aquele entrou com os recursos para manter os funcionários administrativos e os professores, alguns bens imóveis e algum material de consumo. Interessados em colaborar com esse empreendimento federal, quanto mais não fosse para influir na nomeação de pessoal para os cargos que se abriam – importante mecanismo de cooptação política – os governos estaduais apressaram-se no oferecimento dos prédios solicitados pela União. No entanto, esses prédios eram, em geral, inadequados para abrigar escolas profissionais, como mostram os exemplos seguintes.

A Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba foi instalada numa ala do quartel da Força Policial que, apesar das adaptações, não oferecia as acomodações estritamente indispensáveis: as aulas funcionavam nas mesmas salas das oficinas ou, então, em conjunto, no mesmo salão. Foi só em 1929 que a escola se transferiu para um prédio especialmente construído para abrigá-la.

A Escola de Aprendizes Artífices de Pernambuco funcionou até 1923 num casarão que fora mercado de frutas, cercado de mangues, sem uma única rua de acesso. Somente em 1935 foi inaugurado o prédio próprio, especialmente construído para ela, dotado de oficinas adequadamente instaladas.

A Escola de Aprendizes Artífices do Piauí estava instalada até 1938 num prédio velho, sem as mínimas condições de comodidade. A oficina de fundição funcionava quase a descoberto, castigada pelas chuvas, e a de marcenaria, num corredor mal iluminado. Foi somente naquele ano que se inaugurou o prédio apropriado para a escola.

De nomeação por decreto, o cargo de diretor das escolas passou a ser preenchido mediante “concurso de documentos de idoneidade moral e técnica”, promovido pela Diretoria Geral de Indústria e Comércio (Decreto n.13.064, de 12 de junho de 1918). Trinta dias depois de verificada a vaga, o diretor-geral daquele órgão deveria apresentar ao ministro a lista contendo os nomes dos três candidatos que lhe parecessem mais aptos, a fim de ser feita a escolha. Ademais, o governo ficava autorizado, quando fosse conveniente ao serviço, a contratar profissionais estrangeiros para dirigir as oficinas.

Um dos pontos que chamam a atenção no tocante à direção das escolas de aprendizes artífices era a dependência diante da administração ministerial. A descentralização administrativa (com a criação de órgãos intermediários), que acompanhou a evolução das escolas até a sua transformação em liceus industriais,<sup>16</sup> em nada alterou a relação de dependência dessas unidades escolares

---

16 Lei n.378, de 13 de janeiro de 1937. Essa lei transformou a Escola Normal de Artes e Ofícios “Venceslau Brás” e as escolas de aprendizes artífices em liceus, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus.

para com o ministério. O Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico – de grande relevância na vida das escolas – reforçou essa dependência, com a criação do currículo escolar único e o estabelecimento de normas rígidas, condensadas na *Consolidação*. Como vimos anteriormente, o provimento do corpo docente e do quadro administrativo das escolas sempre foi, em última instância, uma atribuição do ministro de Estado, a cuja pasta as mesmas se achavam vinculadas.

Inicialmente, a cargo da Inspetoria Agrícola, a fiscalização das escolas passou, em 1918, para a alçada da Diretoria Geral de Indústria e Comércio. Incorporando e ampliando essa dependência, a *Consolidação* criou, em 1926, o Serviço de Inspeção do Ensino Profissional Técnico, com atribuições várias diretamente ligadas às escolas de aprendizes artífices. Além de orientar a educação ministrada nas escolas, passou a ser da competência desse serviço: zelar pelo caráter educativo do funcionamento industrial das escolas e pela execução de todos os serviços previstos pelos regulamentos em vigor; propor a transferência de diretores, mestres, contramestres e demais elementos do quadro técnico e administrativo; promover e elaborar a organização e a revisão dos programas, regimentos, horários, projetos de construção e instalação e de execução de serviços de aprendizagem escolar e submetê-los à aprovação superior; tratar as promoções e as substituições do pessoal técnico e administrativo, tanto contratado como efetivo das escolas, bem como organizar instruções dos cargos previstos pelos regulamentos; propor os contratos de professores, mestres e contramestres.

Esse serviço de intermediação parece ter inspirado a criação, em 1931, da Inspetoria do Ensino Profissional Técnico, pelo Decreto n.19.560, já no âmbito do Ministério da Educação e Saúde Pública, recém-criado, do qual passaram a fazer parte as escolas de aprendizes artífices, até então sob a jurisdição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Ocupando o lugar do Serviço de Remodelação, extinto pelo Governo Provisório em 1930, a Inspetoria do Ensino Profissional Técnico assumiu as atribuições do Serviço de Inspeção (direção, orientação e fiscalização) e introduziu em seu regulamento as funções de inspetor-geral e de inspetores, em número de quatro, encarregados estes de manter sob constante fiscalização as escolas espalhadas pelo país. Em 1934, essa inspetoria foi transformada em Superintendência do Ensino Profissional, subordinada diretamente ao Ministro da Educação e Saúde Pública, pelo Decreto n.24.558.<sup>17</sup>

---

17 Esse decreto, entre outras coisas, previa: 1) a expansão gradativa do ensino industrial, com anexação às escolas existentes de seções de especialização, de acordo com as indústrias regionais; 2) a criação de novas escolas industriais federais; 3) o reconhecimento oficial das instituições congêneres estaduais, municipais e particulares, desde que adotassem a organização didática e o regime das escolas federais e se submetessem à fiscalização da Superintendência.

Em 1937, com a nova estrutura dada ao Ministério da Educação e Saúde (quando foi suprimido o termo “pública”), foi extinta a Superintendência do Ensino Profissional, transferindo-se os seus encargos para a Divisão do Ensino Industrial, desde então órgão do Departamento Nacional de Educação.

Essa organização voltou a ser alterada em 1942, com a promulgação da “lei” orgânica do ensino industrial, quando esse ramo da educação brasileira foi profundamente modificado.

## Finanças

A despesa média por alunos das escolas de aprendizes artífices variava muito. Embora as dotações orçamentárias crescessem, os gastos médios oscilavam bastante, conforme os dados da Tabela 2.3 relativos ao período 1921-1933. Nos últimos três anos desse período verificou-se uma persistente queda na despesa média por aluno, resultante de um acentuado crescimento das matrículas.

Tabela 2.3 – Despesa média anual por aluno das escolas de aprendizes artífices, 1921-1933

Ano	Mil-réis
1921	822\$120
1922	939\$720
1923	699\$400
1924	1:124\$890
1925	1:098\$570
1926	948\$780
1927	806\$130
1928	1:207\$540
1929	1:055\$550
1930	1:261\$031
1931	759\$106
1932	873\$830
1933	849\$147
Média	957\$370

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FVG/CPDOC.

Em um mesmo ano, as diferenças entre as despesas médias por aluno eram expressivas, como se vê pelos dados da Tabela 2.4, sobre o período 1930-1933. Em 1930, por exemplo, enquanto a Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais dispndia menos de 600 mil-réis por aluno, a do Pará gastava praticamente quatro vezes mais.

Tabela 2.4 – Despesa média por aluno das escolas de aprendizes artífices, por estabelecimento, 1930-1933 (em mil-réis)

Anos	1930	1931	1932	1933
Escolas				
AM	641\$764	768\$900	761\$892	844\$057
PA	2:294\$047	610\$658	826\$977	988\$969
MA	1:022\$558	632\$847	646\$579	1:000\$355
PI	1:095\$904	775\$262	814\$678	986\$698
CE	646\$452	834\$087	892\$893	768\$493
RN	2:212\$228	1:218\$044	1:137\$500	1:066\$840
PB	610\$060	438\$037	503\$564	505\$544
PE	1:749\$256	548\$155	1:251\$203	771\$770
AL	1:232\$614	644\$411	689\$644	758\$837
SE	591\$461	657\$228	743\$730	704\$596
BA	1:117\$908	757\$456	780\$140	851\$667
ES	758\$797	1:445\$572	1:330\$151	964\$485
RJ	1:128\$773	826\$000	996\$478	1:145\$296
SP	994\$513	714\$722	812\$752	776\$385
PR	1:260\$116	715\$284	808\$387	728\$096
SC	1:547\$661	969\$051	934\$488	927\$459
MG	544\$776	827\$309	935\$282	842\$649
GO	1:798\$581	1:304\$675	1:582\$637	1:258\$716
MT	2:221\$888	1:713\$591	2:028\$341	2:220\$795
Média	1:261\$031	759\$106	873\$830	849\$147

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FGV/CPDOC.

Mantidas pela União, por força do próprio decreto que as criou, as escolas de aprendizes artífices contribuíram, desde 1912, com a renda de suas oficinas para o financiamento de suas próprias despesas.

Segundo a *Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizizes Artífices*, a renda das escolas se constituía do “produto dos artefatos que saíam de suas oficinas e o das obras e consertos por elas realizados”.

Esse mesmo regulamento autorizava aos diretores das escolas a utilizarem a renda das oficinas na aquisição dos materiais necessários para o trabalho das oficinas, depois de deduzida a importância correspondente a 30% que seria assim distribuída: 20% se destinavam à Caixa de Mutualidade e 10% em prêmios a todos os aprendizes, “conforme o grau de aproveitamento obtido e respectiva aptidão”. Determinava ainda a *Consolidação* que “os diretores só se utilizarão de 70% da renda das oficinas ... quando for insuficiente o auxílio concedido anualmente para a aquisição da matéria-prima”.

Constituía também renda ordinária das escolas 22% do produto das encomendas executadas pelas oficinas “fora das horas regulamentares”, assim discriminados: 20%, no máximo, sobre os preços de custo de obra, como lucro da escola; e 2% do custo como compensação do uso das máquinas.

A Tabela 2.5 apresenta dados bastante interessantes, justapondo e comparando a despesa, o valor da produção e a renda das escolas de aprendizes artífices no período 1921-1933. A primeira observação a fazer é sobre o reduzido montante da renda proveniente da venda dos produtos das oficinas em relação ao valor dessa produção. Apenas em um ano, 1923, foi realizado praticamente 80% da produção, o restante permanecendo estocado na escola. Em 1933, verificou-se a mais baixa taxa de realização, com a venda de menos de 1/4 do valor produzido. Essa é uma questão importante, para a qual os documentos consultados não apresentaram explicação. Enquanto o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo tinha sua produção disputada, parcela considerável dos valores produzidos pelas escolas de aprendizes artífices permanecia não vendida, quando esse era o seu destino. Não é descabido especular: escolha de produtos sem mercado? Má qualidade? Burocracia? Falta de agressividade na venda dos produtos? Quaisquer que tenham sido as razões, é fácil verificar a diminuta dimensão da renda das oficinas relativamente à despesa das escolas, em todo o período, atingindo maior valor relativo em 1931, com 6,6%.

Embora a renda obtida da comercialização do produto das oficinas fosse muito pequena para que se pudesse pensar em obter dessa fonte parte da manutenção das escolas, ela pode ter sido suficiente para reter os alunos, conforme os argumentos utilizados pelos defensores da tese da “industrialização”, como Luderitz e Montojos. Mas a existência de parcela considerável de produção estocada, não vendida, sustenta a dúvida quanto à procedência dos outros argumentos utilizados, entre os quais o desenvolvimento de qualificação, que tornassem os aprendizes capazes de produzir em termos competitivos.

Tabela 2.5 – Despesa, produção e renda anuais das escolas de aprendizes artífices, 1921-1933 (em mil-réis)

Ano	Despesa	Produção	Renda	% Renda/ Despesa	% Renda/ Produção
1921	1822:562\$663	66:703\$902	46:168\$852	2,5	69,2
1922	2118:751\$948	75:378\$713	41:644\$411	1,9	55,2
1923	1802:393\$613	67:086\$900	53:128\$060	2,9	79,1
1924	2607:789\$560	72:809\$372	48:618\$915	1,8	66,7
1925	2327:857\$958	90:880\$485	62:873\$182	2,7	69,1
1926	2316:623\$958	87:119\$658	59:135\$030	2,5	67,8
1927	2342:999\$008	161:831\$221	74:200\$719	3,1	45,8
1928	3782:333\$099	353:933\$527	87:626\$484	2,3	24,7
1929	3551:154\$364	445:531\$913	134:783\$068	3,7	30,2
1930	4104:798\$557	426:656\$234	130:179\$165	3,1	30,5
1931	2107:665\$424	448:502\$715	141:143\$746	6,6	31,4
1932	3167:629\$987	555:649\$470	133:676\$470	4,2	24,0
1933	3181:564\$946	548:239\$812	129:539\$685	4,0	23,6

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FGV/CPDOC.

## Análise quantitativa

Este item apresenta um panorama das escolas de aprendizes artífices de um ponto de vista quantitativo. Antes de passar aos dados, cumpre informar da grande dificuldade de reunir as informações necessárias. Foi somente em 1931 que surgiu um Convênio Interestadual de Estatísticas Educacionais, visando à padronização dos procedimentos de registro e tabulação de dados desse campo. Para o período anterior, as estatísticas tiveram de ser compostas a partir dos relatórios dos diretores das escolas e/ou dos ministros das pastas a que elas estavam ligadas. Mesmo depois de 1931, entretanto, as tabulações em nível nacional apresentavam freqüentes falhas. Por isso, foi preciso montar as tabelas com dados de fontes diferentes, apesar do risco que tal procedimento implica.

Esse problema foi particularmente grave para a composição da tabela fundamental para toda a análise: matrículas por escola, ano a ano. As falhas freqüentes nos dados publicados pelo Serviço de Estatística da Educação e Cultura e pelo IBGE, assim como a oscilante agregação das matrículas nos cursos diurno e noturno, levou-me a preferir as séries estatísticas elaboradas a pedido do Ministro Capanema, disponíveis no Arquivo do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – CPDOC, da Fundação Getúlio Vargas, embora não publicadas.

A Tabela 2.6 apresenta a distribuição anual das matrículas nas escolas de aprendizes artífices, de 1910 a 1942. Criadas em 1909, já no ano seguinte as escolas estavam ativadas, algumas tendo já um número considerável de alunos, da ordem de duas centenas, como as de Campos e do Paraná. Embora o número de matrículas tendesse a crescer, em todas as escolas, com oscilações fortes, algumas delas demoraram a atingir aquele porte: a do Amazonas e a de Santa Catarina, só em 1923; a de Minas Gerais, em 1924; a do Rio Grande do Norte e a de Pernambuco, em 1925; a da Bahia, em 1926; a de Goiás, em 1933; a do Espírito Santo, em 1934; e a do Mato Grosso em nenhum momento desse período. Durante todo esse tempo, foi a Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba que teve maior número de alunos, com a média anual de 320 e o máximo de 594, em 1934.

No primeiro ano de funcionamento das escolas, houve praticamente 2 mil alunos matriculados em todas elas. Nos 33 anos de existência das escolas de aprendizes artífices passaram por elas cerca de 141 mil alunos, uma média de cerca de 4.300 por ano. O maior contingente encontrado em todo o período foi de 6 mil alunos, em 1933.

No último ano de funcionamento das escolas, 1942, quando a "lei" orgânica transformou-as em escolas industriais, de nível pós-primário, havia estabelecimentos com um número diminuto de alunos, considerando a duração do curso de seis anos e o número de ofícios (variável) a serem ensinados. Apenas as escolas de aprendizes artífices de Pernambuco e da Paraíba tinham matrículas da ordem de quatro centenas e a do Maranhão, de três. Havia sete escolas com menos de duzentos alunos e duas com menos de cem.

Os dados da Tabela 2.7 permitem constatar a pequena importância quantitativa dos cursos noturnos. Embora todas as escolas oferecessem esses cursos, eles foram muito menos procurados do que os cursos diurnos. Entretanto, no ano em que suas matrículas foram mais numerosas, 1921, com cerca de 2 mil alunos, havia cerca de 3 mil nos cursos diurnos. A variação das matrículas era grande não só de uma escola para outra, no mesmo ano, como, também, em uma escola ao longo dos anos. Em 1931 a Escola de Aprendizes Artífices do Pará apresentou 357 alunos matriculados nos cursos noturnos, enquanto 15 escolas tinham menos de cem. A escola paraense tinha, no ano anterior, 182 alunos e, sete anos depois, apenas 90, nos cursos noturnos.

Pela análise das tabelas sobre o total de matrículas segundo unidades da Federação e especialidades das oficinas (Tabelas 2.8 a 2.13), concluí que as de marcenaria, ferraria, sapataria e alfaiataria absorveram, entre 1916 e 1923, a maior parte dos alunos matriculados no total das dezesseis diferentes especialidades, ou seja, o número de alunos matriculados nas quatro oficinas acima referidas perfizeram, naquele período, taxas que variaram entre 50,9% e 71,7% do total de alunos matriculados em cada um daqueles anos.

Tabela 2.6 – Matrículas nos cursos diurnos das escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação, 1910-1942

Estados	Anos															
	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925
AM	33	70	57	57	52	41	49	95	132	106	171	140	118	274	203	179
PA	20	95	107	87	97	91	168	226	(147)	68	160	160	197	299	248	299
MA	74	104	161	240	316	301	340	245	180	193	171	158	270	218	273	231
PI	52	85	146	146	140	163	136	157	172	302	246	173	233	144	104	166
CE	128	100	118	248	330	328	260	317	281	182	217	155	145	169	151	189
RN	100	83	83	120	120	136	148	123	(149)	175	151	151	176	165	185	203
PB	143	134	191	201	185	200	176	163	126	147	164	178	232	314	370	336
PE	120	125	125	127	108	193	153	140	70	113	126	137	154	132	150	200
AL	93	151	194	248	309	325	316	257	305	318	390	384	362	410	374	328
SE	120	120	130	202	175	164	145	163	186	226	218	199	188	231	288	249
BA	45	70	106	102	103	96	87	85	79	103	87	102	100	105	110	157
ES	180	166	127	128	105	105	101	132	118	145	82	78	101	145	135	106
RJ	209	282	230	308	245	224	232	210	479	521	327	158	246	305	310	156
SP	135	121	181	160	201	225	214	120	200	200	130	120	255	230	180	145
PR	219	293	302	305	315	309	306	249	265	246	265	234	225	185	173	187
SC	100	130	159	139	145	129	110	122	221	222	144	104	137	209	208	175
MG	32	61	78	76	80	86	141	110	155	168	151	121	104	131	303	238
GO	71	93	83	90	63	64	61	52	75	97	53	78	109	121	152	140
MT	108	108	108	81	60	98	106	101	87	78	107	94	70	98	92	95
Total	1.982	2.391	2.686	3.065	3.149	3.278	3.249	3.067	3.427	3.610	3.360	2.924	3.422	3.885	4.009	3.779

Estados	Anos																
	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
AM	183	200	207	200	271	260	308	362	295	241	350	350	350	373	237	240	194
PA	340	242	404	368	453	418	404	219	224	280	250	250	227	220	(185)	(185)	150
MA	195	153	246	270	444	492	510	372	237	211	248	328	325	316	310	253	331
PI	89	99	86	100	184	255	200	211	190	179	200	200	207	200	170	200	200
CE	257	338	364	450	434	446	490	416	400	460	305	319	470	400	329	315	61
RN	308	351	195	130	200	164	186	202	300	300	220	220	250	251	220	237	(237)
PB	329	368	513	397	407	452	513	555	594	400	363	400	400	400	408	400	(400)
PE	203	337	304	300	335	360	446	477	470	512	497	512	556	514	440	(440)	(440)
AL	309	420	455	375	284	368	401	376	427	419	320	350	396	386	(330)	(240)	151
SE	183	245	284	260	268	300	330	353	411	400	350	332	316	329	(265)	(265)	201
BA	450	360	484	450	450	450	450	505	450	450	450	420	400	400	219	154	(154)
ES	118	104	111	136	138	134	186	190	245	200	180	169	174	250	(177)	(177)	104
RJ	234	269	259	297	202	200	215	270	227	309	313	258	230	260	(260)	(260)	(260)
SP	150	184	176	218	260	350	295	315	300	332	300	365	300	285	(285)	(285)	(285)
PR	151	186	191	160	240	275	250	342	300	300	300	300	300	372	350	300	196
SC	148	148	183	227	229	239	242	273	235	241	250	202	240	226	265	286	249
MG	194	230	257	236	275	311	296	294	320	298	288	255	256	295	(295)	(295)	(295)
GO	130	130	110	148	157	155	163	255	218	189	151	147	144	150	140	125	(125)
MT	195	108	94	95	88	105	99	110	133	136	137	97	100	100	(84)	(84)	68
Total	4.116	4.472	4.923	4.817	5.319	5.734	5.984	6.097	5.976	5.857	5.472	5.474	5.641	5.727	4.969	4.741	4.101

Fontes: 1. Arquivo de Gustavo Capanema, consultado no CPDOC/FGV; 2. Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1910 a 1929; 3. Sinopses Estatísticas dos Estados, IBGE, 1935 a 1937; 4. O Ensino no Brasil, IBGE, 1932 a 1934, 1938 a 1942. 5. Relatório da Escola de Aprendizes Artífices do Estado da Paraíba (1910-1940), João Pessoa, 1940; 6. Fonseca (1961).

Nota: Os números entre parênteses foram estimados com o fim de diminuir os erros de cálculo dos totais obtidos pela média das matrículas nos anos antecedentes e consequentes; as falhas de 1942 foram preenchidas pela repetição do dado de 1941.

Tabela 2.7 – Matrículas no curso noturno das escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação, 1918-1939

Estados	Anos															
	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1938	1939
AM	50	50	44	37	46	54	33	38	36	47	78	57	99	110	120	320
PA	...	...	128	128	153	192	106	129	157	121	129	132	182	357	90	50
MA	74	42	55	42	155	85	42	35	29	69	120	82	139	54	113	67
PI	109	87	107	170	87	113	72	82	63	61	61	143	84	40	100	67
CE	310	248	296	235	200	168	122	96	122	145	148	151	131	116	174	137
RN	...	...	108	108	65	62	43	37	95	95	74	35	28	22	110	110
PB	148	152	119	121	87	55	60	53	32	35	83	71	116	152	169	83
PE	95	95	95	95	76	61	60	72	60	56	68	85	67	74	90	80
AL	219	287	150	146	187	222	179	121	103	70	147	110	78	65	95	110
SE	40	72	75	97	68	56	67	43	31	62	52	61	47	21	58	105
BA	109	200	200	150	223	165	160	161	85	182	138	150	115	50	50	26
ES	70	118	66	38	45	61	47	42	75	90	96	59	59	60	29	38
RJ	250	289	154	377	239	197	238	206	273	264	185	125	89	68	56	58
SP	109	200	200	150	223	165	160	161	168	182	138	150	115	50	48	63
PR	31	50	34	50	45	50	63	63	75	50	55	60	60	50	100	60
SC	31	39	45	34	36	37	31	30	45	30	36	40	42	15	9	12
MG	34	56	59	61	65	60	56	80	130	170	174	67	66	28	79	51
MT	58	25	10	9	11	31	7	7	11	18	19	25	15	10	31	14
GO	40	50	30	24	56	45	52	56	40	51	52	90	49	36	35	52
Total	...	...	1.975	2.072	2.067	1.879	1.598	1.512	1.630	1.798	1.853	1.693	1.581	1.378	1.556	1.503

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FGV/CPDOC.

Tabela 2.8 – Matrículas nas oficinas das escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação e especialidades, 1916\*

Estados	Oficinas															Total	
	Marce- naria	Carpin- taria	Ferraria	Serra- lheria	Fundi- ção	Funilaria	Mecâ- nica	Sapa- taria	Selaria	Alfaia- taria	Tipog- rafia	Ourive- saria	Eletri- cidade	Tornearia	Escultura		Pintura decorativa
AM	23	-	-	8	-	-	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-	45
PA	51	-	72	-	-	13	-	9	-	23	-	-	-	-	-	-	168
MA	65	-	37	-	-	-	70	44	-	85	-	-	-	-	-	-	301
PI	67	-	36	14	15	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	163
CE	103	-	16	-	-	-	-	25	-	54	62	-	-	-	-	-	260
RN	53	-	-	32	-	7	-	14	-	42	-	-	-	-	-	-	148
PB	26	-	-	62	-	-	-	25	-	61	26	-	-	-	-	-	200
PE	69	9	-	34	-	-	-	13	-	28	-	-	-	-	-	-	153
AL	59	-	-	49	-	8	-	58	-	69	-	-	-	-	-	-	243
SE	20	-	24	-	-	-	-	35	11	74	-	-	-	-	-	-	164
BA	19	-	16	-	-	-	-	11	-	32	18	-	-	-	-	-	96
MG	25	22	16	-	-	-	-	13	-	-	-	10	-	-	-	-	86
ES	-	48	-	-	18	-	-	8	-	24	-	-	7	-	-	-	105
RJ	119	-	-	-	-	-	-	24	-	52	-	-	29	-	-	-	224
SP	46	-	-	-	-	-	98	-	-	-	-	-	17	14	50	-	225
PR	70	-	-	80	-	-	-	35	45	70	-	-	-	-	-	9	309
SC	-	38	-	-	-	-	39	-	-	33	19	-	-	-	-	-	129
MT	-	56	-	-	-	-	-	17	7	18	-	-	-	-	-	-	98
GO	16	-	6	-	-	-	-	16	10	13	-	-	-	-	-	-	61
Total	831	173	223	...	...	28	207	351	73	719	125	10	53	14	...	...	3.178

Fonte: Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1916.

\* Não foi considerado na soma total das oficinas de serralheria e fundição o número de matrículas no Estado do Espírito Santo, assim como, nas de escultura e pintura decorativa, o número de matrículas no Estado do Paraná.

Tabela 2.9 – Matrículas nas escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação e especialidades, 1917\*

Estados	Oficinas															Total	
	Marce- naria	Carpin- taria	Ferraria	Fundi- ção	Serra- lheria	Funi- laria	Mecâ- nica	Sapa- taria	Selaria	Alfaia- taria	Tipog- rafia	Ouive- saria	Eletri- cidade	Tornearia	Escul- tura		Pintura decorativa
AM	23	-	10	-	-	-	-	1	-	11	-	-	-	-	-	-	45
PA	80	-	88	-	-	18	-	14	-	26	-	-	-	-	-	-	226
MA	47	-	27	-	-	-	54	41	-	71	-	-	-	-	-	-	240
PI	44	-	22	14	16	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	116
CE	97	-	21	-	-	-	-	12	-	39	49	-	-	-	-	-	218
RN	40	-	-	-	17	8	-	16	-	42	-	-	-	-	-	-	123
PB	28	-	-	-	62	-	-	23	-	55	7	-	-	-	-	-	175
PE	67	-	-	-	30	-	-	15	-	28	-	-	-	-	-	-	140
AL	79	-	-	-	74	5	-	65	-	93	-	-	-	-	-	-	316
SE	18	-	22	-	-	-	-	28	10	67	-	-	-	-	-	-	145
BA	-	21	15	-	-	-	-	3	-	25	23	-	-	-	-	-	87
MG	41	17	42	-	-	-	-	22	-	-	-	19	-	-	-	-	141
ES		48		23	-	-	-	10	-	20	-	-	3	-	-	-	104
RJ		103	-	-	-	-	-	27	-	64	-	-	38	-	-	-	232
SP	42	-	-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	21	15	60	-	214
PR	58	-	-	-	73	-	-	50	49	67	-	-	-	-	-	9	306
SC	-	28	-	-	-	-	32	-	-	33	16	-	-	-	-	-	109
MT	66	-	-	-	-	-	-	16	9	15	-	-	-	-	-	-	106
GO	18	-	6	-	-	-	-	12	7	8	-	-	-	-	-	-	51
Total	...	...	...	...	272	31	162	355	75	684	95	19	62	15	60	9	3.094

Fonte: Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1917.

\* Não foi considerado, na soma total das oficinas, o número de matrículas nas oficinas de marcenaria e carpintaria e de ferraria e fundição do Estado do Espírito Santo, assim como o de marcenaria e carpintaria do Estado do Rio de Janeiro. As matrículas nas oficinas de marcenaria e de carpintaria do ES e do RJ não foram discriminadas. Idem, nas oficinas de ferraria e de fundição do ES.

Tabela 2.10 – Matrículas nas oficinas das escolas de aprendizes artesãos, segundo unidades da Federação e especialidades, 1919

Estados	Oficinas																Total	
	Marce- naria	Carpin- taria	Ferraria	Serra- lheria	Fundi- ção	Funi- laria	Mecâ- nica	Sapa- taria	Selaria	Alfaia- taria	Tipó- grafia	Ourive- saria	Eletri- cidade	Tor- nearia	Escul- tura	Pintura decorativa		Marmo- raria
AM		37		46	-	-	-	2	-	19	-	-	-	-	-	-	-	104
PA	22	-	28	-	-	7	-	3	-	8	-	-	-	-	-	-	-	68
MA	49	-	30	-	-	-	47	37	-	30	-	-	-	-	-	-	-	193
PI	106	-	57	28	27	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	302
CE	73	-	10	-	-	-	-	20	-	36	43	-	-	-	-	-	-	182
RN	...	-	-	...	-	-	-	...	-	...	-	-	-	-	-	-	-	175
PB	22	-	-	54	-	-	-	16	-	48	7	-	-	-	-	-	-	147
PE	46	11	-	23	-	-	-	8	-	25	-	-	-	-	-	-	-	113
AL	17	-	-	54	-	1	-	28	-	24	-	-	-	-	-	-	-	124
SE	91	-	55	-	-	-	-	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	220
BA	-	36	21	-	-	-	-	-	-	26	20	-	-	-	-	-	-	103
MG	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ES	-	...	...	-	...	-	-	...	-	...	-	-	-	-	-	-	-	...
RJ	86	-	-	-	-	-	-	38	-	68	-	-	47	-	-	-	-	239
SP	...	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...
PR	46	-	-	55	-	-	-	26	39	57	-	-	-	-	-	-	-	223
SC	-	65	-	-	-	-	45	-	-	37	24	-	-	-	-	-	-	171
MT	19	-	6	-	-	-	-	22	6	25	-	-	-	-	-	-	-	78
GO	-	-	-	-	-	-	-	11	11	29	-	-	-	-	-	-	28	79

Fonte: Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1919. As matrículas nas oficinas de marcenaria e carpintaria do AM não foram discriminadas. Idem, nas oficinas de ferraria e de serralheria do mesmo estado.

Tabela 2.11 – Matrículas nas escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação e especialidades, 1920

Estados	Oficinas															Total	
	Marcenaria	Carpintaria	Ferraria	Serralheria	Fundição	Funilaria	Mecânica	Sapataria	Selaria	Alfaiataria	Tipografia	Ourivesaria	Eletricidade	Tomearia	Escultura		Pintura decorativa
AM	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PA	28	–	13	–	–	1	–	6	–	5	–	–	–	–	–	–	53
MA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PI	116	–	57	17	19	–	–	–	–	35	–	–	–	–	–	–	244
CE	...	–	...	–	–	–	–	...	–	...	–	–	–	–	–	–	...
RN	...	–	–	...	–	...	–	...	–	...	–	–	–	–	–	–	...
PB	19	...	–	65	–	–	–	18	–	47	15	–	–	–	–	–	164
PE	58	17	–	25	–	–	–	8	–	18	–	–	–	–	–	–	126
AL	...	–	–	...	–	...	–	...	–	...	–	–	–	–	–	–	...
SE	39	–	52	–	–	–	–	59	10	53	–	–	–	–	–	–	213
BA	–	29	13	–	–	–	–	–	–	24	21	–	–	–	–	–	87
MG	38	24	43	–	–	–	–	27	–	...	–	19	–	–	–	–	151
ES	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
RJ		28	–	–	–	–	–	51	–	21	–	–	10	–	–	–	110
SP	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SC	–	37	–	–	–	–	36	–	–	42	17	–	–	–	–	–	132
MT	32	–	7	–	–	–	–	28	7	32	–	–	–	–	–	–	106
GO	11	–	5	–	–	–	–	18	7	6	–	–	–	–	–	–	47

Fonte: Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1920. As matrículas nas oficinas de marcenaria e de carpintaria do RJ não foram discriminadas.

Tabela 2.12 – Matrículas nas escolas de aprendizes artesãos, segundo unidades da Federação e especialidades, 1922\*

Estados	Oficinas																		Total
	Marce- naria	Carpin- taria	Ferra- ria	Fundi- ção	Serra- lheria	Eletri- cidade	Mecâ- nica	Sapa- taria	Alfaia- taria	Tipog- rafia	Ouri- vesaria	Funi- laria	Tor- nearia	Escul- tura	Pintura decorativa	Marmo- raria	Metals	Sela- ria	
AM	...	...	-	-	...	-	-	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82
PA	86	-	38	-	-	-	-	18	22	-	-	33	-	-	-	-	-	-	197
MA	70	-	46	-	-	-	60	49	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270
PI	111	-	45	16	24	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	233
CE	63	-	20	-	-	-	-	18	16	28	-	-	-	-	-	-	-	-	145
RN	77	-	-	-	35	-	-	20	37	-	-	7	-	-	-	-	-	-	176
PB	55	-	-	-	80	-	-	15	57	25	-	-	-	-	-	-	-	-	232
PE	71	19	-	-	46	-	-	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154
AL	...	-	-	-	...	-	-	...	...	-	-	...	-	-	-	-	-	-	362
SE	31	-	59	-	-	-	-	47	41	-	-	-	-	-	-	-	-	10	188
BA	-	...	...	-	-	-	-	-	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	85
MG	28	13	32	-	-	-	-	15	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	104
ES		47		23	-	-	-	17	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101
RJ	...	-	-	-	-	-	-	...	...	...	-	-	-	-	-	...	...	-	246
SP	60	34	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	18	70	-	-	-	-	239
PR	46	-	-	-	51	-	-	31	39	-	-	-	-	-	13	-	-	45	225
SC	-	27	-	-	-	-	24	-	21	12	-	-	-	-	-	-	-	-	84
MT	20	-	7	-	-	-	-	18	19	-	-	-	-	-	-	-	-	6	70
GO	28	-	6	-	-	-	-	23	26	-	-	-	-	-	-	-	-	10	93
<b>Total</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	16	...	18	70	13	...	...	71	3.286

Fonte: Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1922.

\* Não foram consideradas as oficinas de marcenaria e carpintaria e de ferraria e fundição no total do Estado do Espírito Santo, assim como as de eletricidade e mecânica na soma total das oficinas do Estado de São Paulo. As matrículas nas oficinas de marcenaria e de carpintaria do ES não foram discriminadas. Idem, nas de ferraria e de fundição do mesmo estado; e nas de eletricidade e de mecânica de SP.

Tabela 2.13 – Matrículas nas escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação e especialidades, 1923\*

Estados	Oficinas															Total	
	Marcenaria	Carpintaria	Ferraria	Serralheria	Fundição	Funilaria	Mecânica	Eletricidade	Selaria	Alfaia-taria	Tipografia	Ouri-vesaria	Sapa-taria	Tornearia	Escultura		Pintura Decorativa
AM		118		92	–	–	–	–	–	50	–	–	14	–	–	–	274
PA	123	–	60	–	–	20	–	–	–	30	–	–	51	–	–	–	284
MA	49	–	14	–	–	–	55	–	–	17	–	–	21	–	–	–	156
PI	65	–	29	9	11	–	–	–	–	30	–	–	–	–	–	–	144
CE	–	–	17	–	–	–	64	–	–	30	29	–	29	–	–	–	169
RN	70	–	–	51	–	5	–	–	–	31	–	–	8	–	–	–	165
PB	70	–	–	115	–	–	–	–	–	82	30	–	17	–	–	–	314
PE	67	16	–	34	–	–	–	–	–	10	–	–	3	–	–	–	130
AL	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	195
SE	38	–	64	–	–	–	–	–	5	61	–	–	63	–	–	–	231
BA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	105
MG	45	–	36	–	–	–	–	–	–	–	–	20	30	–	–	–	131
ES	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	145
RJ	107	–	42	–	–	–	–	–	48	93	15	–	–	–	–	–	305
SP	56	–	–	–	36	–	–	72	–	–	–	–	–	16	48	–	228
PR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	185
SC	51	–	–	–	–	–	43	–	–	65	50	–	–	–	–	–	209
MT	39	–	5	–	–	–	–	–	10	16	–	–	28	–	–	–	98
GO	43	–	4	–	–	–	–	–	11	38	–	–	12	–	–	–	108
Total	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.576

Fonte: Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1923.

\* Não foi considerado, na soma total das oficinas de marcenaria e carpintaria e de ferraria e serralheria, o número de matrículas no Estado do Amazonas, assim como na de mecânica e eletricidade no Estado de São Paulo. As matrículas nas oficinas de marcenaria e de carpintaria do AM não foram discriminadas. Idem, nas de ferraria e de serralheria do mesmo estado; e nas de mecânica e de eletricidade de SP.

O número de oficinas de algumas especialidades permaneceu mais ou menos constante ao longo do período 1916-1923. Isto ocorreu, por exemplo, com as oficinas de funilaria, marcenaria, alfaiataria, mecânica, selaria, escultura, pintura decorativa, ourivesaria, entre outras. Enquanto isso, o número das oficinas de sapataria e eletricidade decaiu sensivelmente ao longo desse período.

As Tabelas 2.14 e 2.15, construídas a partir dos dados do arquivo do ministro Gustavo Capanema, apresentam um grupamento distinto: em vez do ofício, o critério foi a matéria trabalhada.

A Tabela 2.16 revela que os menores coeficientes de frequência ocorreram nos anos de 1918 (41,6% no Maranhão e em Santa Catarina; 34,4% em Mato Grosso), 1919 (38,2% no Rio Grande do Norte; 23,2% no Rio de Janeiro; 29,5% em São Paulo e 28,8% em Goiás) e 1926 (14,7% no Pará; 25,2% em Alagoas e 17,9% no Espírito Santo). Portanto, 10 dos 19 estados onde foram instaladas as escolas registraram o seu menor coeficiente de frequência nesse período (1918-1926).

Nos anos 1932 e 1933, encontramos escolas com frequência de até 100%. Aliás, a partir de 1932, os índices de frequência nas escolas foram, de modo geral, superiores aos dos anos precedentes.

Sobre a evasão dos alunos das escolas de aprendizes artífices, há dados para apenas sete anos, distribuídos em dois períodos, 1913-1917 e 1935-1937 (Tabela 2.17). A primeira coisa que notei, ao examinar os dados, foi a grande diferença de taxas, comparando-se uma escola com outra, no mesmo ano. Em 1913, por exemplo, a escola de Sergipe apresentou uma taxa de evasão inferior a 1%, enquanto a do Ceará chegou a quase 80%. Não se dispõe de explicação para tamanha disparidade. É possível perceber, também, a tendência decrescente das taxas de evasão. No segundo período, várias escolas apresentaram taxa de evasão nula, fato raro no primeiro. Em 1937, apenas uma escola teve mais de 30% de alunos evadidos, ao passo que, em 1914, havia oito delas nessa situação.

Entre as escolas que registraram os índices mais baixos de evasão de alunos nesses dois períodos considerados estão, nos primeiros lugares, as dos estados do Amazonas, da Paraíba e do Paraná. Em contraposição, as maiores taxas estão com as escolas dos estados de São Paulo, de Santa Catarina e de Goiás.

Comparando as Tabelas 2.16 e 2.17, percebe-se que, em geral, os maiores índices de evasão estão relacionados às menores taxas de frequência. O mesmo se pode dizer para alguns casos, sobre a relação entre taxas de evasão e as taxas de conclusão. A escola do Estado de São Paulo, por exemplo, que registrou a maior taxa de evasão em 1937 (35,6%) não teve nenhum aluno concluinte naquele ano (Tabela 2.17). O mesmo aconteceu com as escolas dos estados do Ceará e do Amazonas, no mesmo ano. Uma das menores taxas de conclusão, em 1917, está com a escola do Estado de Alagoas (1,8%) que, no mesmo ano, registrou a maior taxa de evasão entre as 19 escolas (55,6%).

Tabela 2.14 – Matrículas nas oficinas das escolas de aprendizes artífices, 1933

Escolas	Seções							Total
	Trab. madeira	Trab. metal	Fabrico calçados	Artes gráficas	Vestuário	Artes decorativas	Trab. couro	
AM	132	74	33	–	86	–	–	325
PA	92	76	51	–	–	–	–	219
MA	110	119	68	–	52	–	–	349
PI	91	88	–	–	34	–	–	213
CE	173	73	21	64	43	–	–	374
RN	86	48	28	–	40	–	–	202
PB	111	239	5	64	156	–	–	575
PE	153	162	–	89	–	72	–	476
AL	94	178	44	–	60	–	–	376
SE	111	101	62	36	43	–	–	353
BA	91	152	45	112	56	51	–	507
ES	85	25	24	–	43	–	–	177
RJ	61	75	32	42	39	21	–	270
SP	95	150	–	–	–	70	–	315
PR	109	72	56	–	79	–	–	316
SC	68	72	–	41	47	14	–	242
MG	163	131	–	–	–	–	–	294
GO	101	13	61	–	61	–	18	254
MT	15	14	36	–	28	–	17	110
Total	1.941	1.862	566	448	867	228	35	5.947

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FGV/CPDOC.

Tabela 2.15 – Matrículas nas oficinas das escolas de aprendizes artífices, 1939

Escolas	Seções						Total
	Trab. madeira	Trab. metal	Fabrico calçados	Artes gráficas	Vestuário	Artes decorativas	
AM	138	85	48	38	41	–	350
PA	83	110	27	–	–	–	220
MA	49	214	32	–	21	–	316
PI	44	124	–	–	32	–	200
CE	151	127	–	66	56	–	400
RN	120	49	30	–	51	–	250
PB	92	193	–	42	73	–	400
PE	147	165	–	109	–	93	514
AL	65	220	17	–	48	–	350
SE	93	91	64	38	43	–	329
BA	68	123	37	75	54	43	400
ES	69	72	51	–	58	–	250
RJ	45	80	24	55	26	30	260
SP	74	173	–	–	–	38	285
PR	84	78	63	–	75	–	300
SC	50	93	–	35	35	6	219
MG	155	140	–	–	–	–	295
GO	48	10	51	–	24	17	150
MT	50	12	14	8	16	–	100
<b>Total</b>	<b>1.625</b>	<b>2.159</b>	<b>458</b>	<b>466</b>	<b>653</b>	<b>227</b>	<b>5.588</b>

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FGV/CPDOC.

Tabela 2.16 – Taxa anual de frequência nas escolas de aprendizes artífices, segundo unidades da Federação, 1910-1942

Estados	Anos															
	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925
AM	54,5	71,4	56,1	56,3	55,7	56,0	55,1	57,7	46,9	46,2	43,2	47,8	56,7	45,6	44,8	51,9
PA	...	77,8	63,5	52,8	36,9	...	38,0	37,1	...	50,0	46,2	35,6	42,1	29,7	44,9	25,7
MA	75,6	58,8	79,5	57,0	43,9	43,1	47,6	45,7	41,6	56,3	43,2	46,8	47,4	52,2	43,2	44,5
PI	53,8	48,2	58,2	50,6	51,4	44,1	33,8	49,6	35,4	52,6	54,5	42,1	44,3	41,6	51,9	35,2
CE	42,9	65,0	52,5	34,0	37,8	45,0	61,2	38,8	41,9	57,1	32,2	52,2	49,6	53,8	33,7	46,5
RN	...	69,8	67,4	60,8	72,3	...	64,1	69,1	...	38,2	56,9	58,2	43,1	53,9	53,5	55,6
PB	78,3	81,3	68,5	69,1	61,6	67,0	68,7	63,8	87,3	81,6	60,9	69,1	64,6	64,0	55,9	66,3
PE	...	60,0	60,8	39,7	48,1	...	48,7	38,2	65,7	66,3	66,3	55,4	50,9	55,3	42,0	48,0
AL	64,5	56,2	82,4	49,5	66,0	71,3	52,8	66,1	40,6	38,9	30,0	29,6	32,5	60,0	37,4	37,1
SE	57,5	62,5	54,6	52,9	57,7	53,6	46,8	65,0	52,1	47,3	40,3	40,2	44,6	46,3	64,8	45,3
BA	75,0	71,4	75,4	76,4	61,1	72,9	96,5	80,0	73,4	66,0	72,4	68,6	67,0	61,9	60,0	35,0
MG	75,0	67,2	66,6	69,7	78,7	73,2	65,9	67,2	54,8	52,3	56,9	48,7	50,9	41,2	46,7	41,5
ES	28,8	36,7	48,0	46,8	61,9	60,0	61,3	54,5	43,2	50,4	41,4	51,2	40,5	39,3	42,2	53,7
RJ	69,3	47,8	70,0	78,8	61,2	67,8	47,8	49,5	38,2	23,2	32,4	32,2	43,5	45,3	34,8	46,1
SP	70,3	70,2	71,2	70,0	83,0	74,6	73,8	64,1	47,5	29,5	43,8	46,6	33,7	45,2	44,4	36,5
PR	69,8	65,1	64,5	80,3	64,4	68,9	65,6	66,6	60,3	73,5	69,4	74,7	65,3	74,5	61,2	56,6
SC	59,0	50,0	53,4	63,3	68,2	62,7	53,6	63,9	41,6	58,2	49,3	63,4	60,5	46,8	50,9	54,2
MT	52,7	52,7	61,1	49,3	48,3	52,0	53,7	38,6	34,4	58,4	45,7	52,1	48,5	54,0	57,6	54,7
GO	40,8	40,8	41,3	41,0	47,2	37,2	37,2	44,2	70,6	28,8	41,5	53,8	45,8	47,9	48,0	36,4

Estados	Anos																
	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
AM	52,4	51,0	60,0	70,5	66,0	66,9	61,0	56,0	67,0	75,8	59,1	56,8	55,7	60,5	70,8	75,8	...
PA	14,7	47,5	39,1	41,3	57,3	57,1	44,0	68,0	75,4	67,8	71,6	77,6	83,2	76,8	...	...	94,0
MA	52,8	63,3	44,3	42,9	46,6	51,8	51,5	46,7	61,6	60,6	57,6	53,6	53,5	53,7	...	...	...
PI	52,0	53,5	56,1	35,0	55,9	61,5	73,5	64,4	69,4	64,2	77,0	80,5	74,0	76,0	61,7	...	...
CE	44,3	31,6	30,2	44,8	43,7	26,0	34,0	52,3	55,5	51,1	52,7	50,4	69,8	31,7	...	...	...
RN	55,0	50,7	70,7	82,3	46,0	50,6	62,9	62,8	65,6	55,6	70,5	70,0	76,8	65,2	90,4	69,1	...
PB	55,7	49,7	64,7	70,1	67,0	70,7	66,0	60,7	71,8	84,5	81,8	78,2	78,7	88,7	77,6	90,2	...
PE	38,9	56,4	70,6	65,6	73,7	73,0	73,3	68,9	78,0	72,8	72,0	81,8	80,5	75,6	79,3	...	...
AL	25,2	34,2	29,6	27,2	42,2	44,2	40,6	46,8	50,3	53,2	74,6	76,0	73,7	77,7	...	...	90,7
SE	43,1	50,6	43,3	57,3	76,4	71,6	66,6	68,8	77,1	72,2	79,2	81,6	71,9	78,4	...	...	78,1
BA	48,2	80,0	81,1	89,3	90,2	82,8	86,2	76,6	85,3	77,5	77,3	82,3	84,2	82,0	...	...	...
MG	49,4	61,3	59,9	53,8	57,8	47,9	48,3	55,1	56,8	57,7	67,0	65,4	66,0	69,1	...	...	...
ES	17,9	64,4	64,8	36,7	39,8	49,2	53,0	60,4	55,5	61,0	62,7	76,9	63,7	74,4	...	...	86,5
RJ	53,4	39,7	47,2	47,1	64,8	67,5	61,8	55,5	72,6	70,2	70,9	79,5	81,7	82,6	...	...	...
SP	38,6	38,5	44,8	56,8	65,7	57,7	66,1	67,3	72,3	60,6	70,0	74,3	72,0	72,9	...	...	...
PR	73,5	65,5	74,8	64,3	42,0	54,9	62,4	59,1	68,0	70,6	70,0	74,3	80,3	65,0	73,4	...	...
SC	68,2	68,2	49,1	54,6	56,3	57,3	59,0	68,8	68,2	79,1	67,2	79,2	80,9	77,1	76,2	75,8	...
MT	49,7	54,6	62,7	60,0	64,7	59,0	59,5	42,7	51,8	52,9	56,9	69,0	63,0	...	...	...	75,0
GO	39,2	39,2	45,4	42,5	39,4	45,8	39,2	31,8	33,8	37,3	56,9	63,9	56,9	54,0	60,0	64,0	...

Fontes: 1. Arquivo Capanema, FGV/CPDOC; 2. Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1911-1942; 3. *O ensino no Brasil*, IBGE, 1932-1934, e 1938-1942; *Sinopse estatística do Brasil*, IBGE, 1935-1937.

Tabela 2.17 – Taxa anual de evasão nas escolas de aprendizes artífices, 1913, 1914, 1916, 1917, 1935, 1936, 1937

Estados	Anos						
	1913	1914	1916	1917	1935	1936	1937
AM	...	–	2,2	–	15,7	–	17,1
PA	21,8	43,2	32,1	18,1	5,1	23,3	20,4
MA	9,9	26,6	55,4	35,8	–	8,0	–
PI	27,6	51,8	49,6	50,0	–	18,0	–
CE	79,8	1,0	0,3	38,0	48,6	13,1	23,8
RN	39,1	29,1	23,6	39,8	44,6	12,4	–
PB	10,9	0,4	–	0,5	–	18,1	...
PE	48,8	32,4	15,0	0,7	–	11,0	14,5
AL	18,5	9,9	33,7	55,6	36,5	–	11,7
SE	0,7	20,7	30,7	17,9	–	11,1	–
BA	15,0	34,3	17,7	20,6	–	26,0	–
MG	44,8	42,1	36,0	37,5	–	–	25,8
ES	15,7	21,8	34,2	24,0	38,0	–	–
RJ	26,5	21,2	30,3	40,9	–	32,6	13,9
SP	49,4	37,7	44,4	46,7	48,7	–	35,6
PR	2,6	9,2	34,9	0,6	–	21,6	–
SC	52,5	23,7	24,8	38,5	21,5	–	6,9
MT	20,3	42,8	27,5	32,0	–	–	–
GO	36,6	53,9	60,6	45,0	39,1	39,7	21,0

Fontes: 1. Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1913, 1914, 1916, 1917; 2. *Sinopse estatística dos estados*, IBGE, 1935, 1936, 1937.

São poucos os dados disponíveis para a avaliação das Escolas de Aprendizes Artífices no que diz respeito à sua produção final ao longo dos anos. Também aqui, os relatórios dos diretores das escolas foram falhos nas informações e, na maioria das vezes, omissos. A Tabela 2.18, que traz os dados disponíveis para os estados do Maranhão, da Paraíba e de Pernambuco, evidencia essa lamentável carência de informações, que nos impede a apreciação plena dessas escolas na realização dos objetivos para os quais foram criadas. Mesmo assim, é possível constatar o pequeno número de concluintes. Embora a Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba tivesse sido apontada acima como a de maior contingente de alunos, o número de concluintes foi diminuto. Se, ao longo do período 1910-1942 teve cerca de 10.600 alunos, apenas 58 receberam certificado de conclusão no período 1914-1937, o que mostra uma eficiência irrisória. Ainda mais, em cinco anos do período não houve um só aluno a concluir o curso e, em oito anos, houve apenas um ou dois a receber certificado. Situação mais dramática pode ser constatada na escola maranhense, onde não houve concluintes por sete anos consecutivos (1923-1929). É interessante notar que, apesar de não ser das escolas mais populosas, a de Minas Gerais foi a que apresentou maior taxa de conclusões no período 1914-1917, com 10,5% dos alunos diplomados (Tabela 2.19).

Tabela 2.18 – Número de concluintes de curso nas escolas de aprendizes artífices em estados selecionados, 1914-1939

Anos	Estados			Anos	Estados		
	MA	PB	PE		MA	PB	PE
1914	4	–	–	1928	–	–	–
1915	4	3	2	1929	–	5	3
1916	6	–	–	1930	2	2	6
1917	10	4	–	1931	4	3	–
1918	–	–	5	1932	–	3	7
1919	9	2	1	1933	–	5	4
1920	3	4	2	1934	–	2	1
1921	9	3	1	1935	3	2	5
1922	6	1	–	1936	–	3	5
1923	–	1	1	1937	3	4	2
1924	–	2	–	1938	...	...	9
1925	–	8	–	1939	...	...	3
1926	–	1	–				
1927	–	–	–	Total	...	...	57

Fonte: Arquivo Gustavo Capanema, FGV/CPDOC.

Procurando apresentar dados um pouco mais precisos, calculei a taxa de conclusões, isto é, a proporção de concluintes em um ano sobre o número de matrículas existentes cinco ou seis anos antes. A Tabela 2.19 apresenta essas taxas, calculadas para os períodos 1913-1916, 1914-1917, 1917-1920 e 1932-1937.

Os índices de concluintes das escolas, sempre muito baixos, passaram ao longo dos anos por uma sensível diminuição, de 3,4% (1913-1916) a 0,7% (1932-1937), no conjunto dos estados, a ponto de no Estado de São Paulo não se registrar nenhuma conclusão de curso no ano de 1937.

Tabela 2.19 – Taxa de conclusão de curso nas escolas de aprendizes artífices, 1913-1916, 1914-1917, 1917-1920, 1932-1937\*

Estados	Períodos			
	1913-1916	1914-1917	1917-1920	1932-1937
AM	1,7	–	...	–
PA	2,2	2,0	...	...
MA	2,4	2,5	...	0,5
PI	1,6	3,0	–	2,0
CE	0,4	...	1,3	0,2
RN	4,1	4,1	2,4	...
PB	1,5	...	2,2	...
PE	2,3	...	0,7	...
AL	8,2	1,8	1,2	–
SE	5,3	3,4	...	1,9
BA	4,7	3,9	3,4	...
MG	7,6	10,5	2,1	...
ES	3,1	0,7	...	–
RJ	1,3	0,9	...	...
SP	6,1	5,2	...	–
PR	5,2	2,3	...	1,6
SC	2,5	2,8	6,4	–
MT	2,7	2,0	...	2,0
GO	1,1	1,5	...	0,6
Média	3,4	2,7	1,0	0,7

Fontes: 1. Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1913-1916, 1914-1917, 1917-1920; 2. *Sinopse estatística dos estados*, IBGE, 1932-1937.

- \* 1) A partir de 1920, os cursos das escolas de aprendizes artífices passam a ter duração de seis anos.
- 2) Para a explicação da forma do cálculo, vide texto.

Considerando os dados da Tabela 2.19, vemos que a taxa de conclusão nunca ultrapassou os 10,5%, ocorrida na escola do Estado de Minas Gerais no período de 1914 a 1917.

A julgar pelos dados estatísticos disponíveis, fracassaram as providências tomadas, a partir de 1920, pelo Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, no sentido de manter os aprendizes nas escolas até sua diplomação.

Como vimos anteriormente, a “industrialização” da aprendizagem constituiu um dos pontos básicos da reforma do ensino profissional técnico, promovida por aquele Serviço e regulamentada pela *Consolidação dos Dispositivos Concerntes às Escolas de Aprendizes Artífices* em 1926. O principal argumento de João Luderitz – chefe do Serviço de Remodelação – a favor da “industrialização” das escolas era de ordem econômica, por não se poder exigir dos pais dos alunos pobres, e mesmo dos remediados, consentirem aos filhos permanecerem na escola além dos 12 anos de idade, quando se esperava que estes começassem a “ganhar a vida”, através de um trabalho remunerado.

Aparentemente, há uma contradição entre os dados da Tabela 2-16, que mostram existirem taxas elevadas de freqüência, e os das Tabelas 2-18 e 2-19 que apontam resultados baixíssimos em termos de conclusão de curso. O relatório do diretor da Escola de Aprendizes Artífices de Alagoas, de 1934, ajuda a resolver essa aparente contradição. Dizia ele sobre a “sua” escola:

Nela tem ingresso uma leva de meninos de várias classes sociais; a maioria, entretanto, abandona este educandário quase sempre ao chegar ao 4º ano, concluindo o curso apenas 4 ou 5 alunos, no máximo. A saída destes alunos justifica-se pelo seguinte: adquirindo, ao chegar ao 4º ano, conhecimento que os habilita a ganhar uma diária compensadora, são eles procurados e disputados para trabalhar em oficinas particulares. Se, por um lado, lamenta-se a saída da maioria dos alunos sem ter concluído os cursos, por outro lado fica-se satisfeito por ter se arredado do mau caminho, tornando-se úteis à sociedade e à família, rapazes que sem a educação recebida se entregariam fatal e forçosamente, à vagabundagem, ao vício e ao crime.

Tudo somado, foi ineficaz a “industrialização” das oficinas e outras medidas similares, através das quais tentou-se, ao longo dos anos, diminuir as altas taxas de evasão e corrigir a baixíssima produtividade das escolas de aprendizes artífices.

Finalmente, vou procurar determinar a dimensão do sistema constituído pelas escolas de aprendizes artífices no conjunto do aparelho escolar do país. Esta não é uma tarefa simples, pois, embora já se disponha, para os anos posteriores a 1931, de dados agregados em nível nacional, as categorias utilizadas não são das mais claras.

A identificação das matrículas nas escolas de aprendizes artífices foi feita de modo indireto, consideradas coincidentes com os estabelecimentos de “ensino industrial semi-especializado e elementar comum”, de dependência administrativa federal. Mesmo assim, só há estatísticas para o triênio 1935-1937. Há pequena diferença entre os dados da Tabela 2.6 e os da Tabela 2.20, inferiores a 2%, o que se deve às diferenças de fontes utilizadas e às diferenças de dados da mesma fonte, no caso o IBGE.

Tabela 2.20 – Número de matrículas do sistema de ensino, dos diversos graus/ramos e das escolas de aprendizes artífices, 1935, 1936, 1937

Anos	Graus/ramos do ensino					
	Sistema de ensino	Ensino elementar	Ensino técnico profissional	Ensino industrial	Ensino industrial semi-especializado elementar	Escolas de aprendizes artífices
1935	2.862.616	2.654.461	109.056	15.034	11.256	5.736
1936	3.063.522	2.835.025	117.649	14.541	10.485	5.383
1937	3.250.296	3.006.015	125.328	13.928	10.190	5.398

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, IBGE, Ano IV, 1938, Ano V, 1939-1940, Ano VI, 1941-1945.

Pertencentes ao grau elementar comum do ramo de ensino técnico-profissional industrial semi-especializado, as escolas de aprendizes artífices – sempre em número de 19 – tiveram ligeiramente diminuída sua taxa de participação no conjunto das matrículas do sistema geral de ensino do país, entre 1935 e 1937. Isso ocorreu igualmente com relação ao ensino elementar como um todo, assim como no que diz respeito ao ensino elementar comum e ao ensino técnico-profissional (Tabela 2-20). Assim, em 1935, as escolas de aprendizes artífices, que tinham um total de 5.736 matrículas, abrangiam 0,2% do total de 2.862.616 alunos matriculados pelo conjunto do sistema de ensino. O ligeiro acréscimo no total das matrículas do sistema de ensino ocorrido em 1937 (3.250.296) – provavelmente por causa do aumento das unidades escolares (de 36.662, em 1935, para 42.627, em 1937) – reduziu para 0,16% a participação das escolas no cômputo geral das matrículas, as quais registraram um total de 5.398 alunos matriculados (Tabelas 2.20 e 2.21).

Tabela 2.21 – Participação porcentual das escolas de aprendizes artífices nas matrículas do sistema de ensino e nos diversos graus/ramos, 1935, 1936, 1937

Anos	Participação				
	Sistema de ensino	Ensino elementar	Ensino técnico profissional	Ensino industrial	Ensino industrial semi-especializado elementar
1935	0,2	0,2	5,2	38,1	50,9
1936	0,1	0,1	4,5	37,0	51,3
1937	0,1	0,1	4,3	38,7	52,9

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, IBGE, Ano IV, 1938, Ano V, 1939-1940, Ano VI, 1941-1945 – IBGE.

Por outro lado, a Tabela 2.21 mostra que a participação das escolas no total de matrículas do ramo de ensino industrial semi-especializado elementar apresentou, no mesmo período, uma taxa ligeiramente ascendente, compreendendo mais da metade do contingente de alunos daquele ramo de ensino,

Como parte do ramo industrial do ensino técnico-profissional, as escolas de aprendizes artífices tiveram sua participação diminuída no período, na medida do decréscimo no total das matrículas sofrido por aquele ramo de ensino como um todo. Assim, apesar do aumento do número de escolas industriais no período – de 143 para 157, em todo o país – suas matrículas decresceram de 15.034 (em 1935) para 13.928 (em 1937). Enquanto isso, movimento inverso ocorria, no mesmo período, com os demais ramos do ensino técnico-profissional: o ensino doméstico, o comercial, o artístico e o pedagógico.

Frente ao conjunto do ensino industrial – do ramo semi-especializado de graus elementar e médio – as escolas de aprendizes artífices participaram, no período considerado, com um pouco mais  $\frac{1}{3}$  do total das matrículas efetuadas, contando com aproximadamente  $\frac{1}{8}$  do conjunto dos estabelecimentos escolares dos dois graus.



FOTO 2.1 – Oficina de Serralheria da Escola de Aprendizes Artífices do Pará, 1911. (Fonte: Foto gentilmente cedida pelo Prof. Péricles Antônio Barra Bastos, da Escola Técnica Federal do Pará.)



FOTO 2.2 – Oficina de Carpintaria da Escola de Aprendizes Artífices do Pará, 1927. (Fonte: Foto gentilmente cedida pelo Prof. Péricles Antônio Barra Bastos, da Escola Técnica Federal do Pará.)