

ESTUDO GEOGRÁFICO DAS INDÚSTRIAS DE BLUMENAU *

ARMEN MAMIGONIAN

Da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da
Universidade de Santa Catarina

INTRODUÇÃO

1) *Três tipos de zonas industriais em Santa Catarina.*

O estado de Santa Catarina, como o Rio Grande do Sul e o Paraná, no Brasil meridional, é caracterizado por colonizações de pequenos agricultores alemães, italianos e poloneses (séculos XIX e XX), que coexistem com povoamentos luso-brasileiros, de origem mais antiga (XVII e XVIII) e consagrados à criação, no planalto, e à pequena lavoura, no litoral. Mas, ao contrário do Rio Grande do Sul e do Paraná, Santa Catarina não possui atualmente uma metrópole regional e suas regiões são muito independentes e muito distintas umas das outras, em razão dos diferentes tipos e épocas de povoamento.

Enquanto as regiões luso-brasileiras não conheceram a industrialização e pouco aproveitaram do crescimento do mercado nacional iniciado na segunda parte do século passado, as novas regiões de Santa Catarina desenvolveram-se a partir da implantação de indústrias locais.

* Este trabalho resultou de uma preparação teórica e prática feita antes e durante um estágio na Universidade de Estrasburgo, França, (1960-1961), de levantamentos estatísticos (agosto-setembro de 1961) e de enquetes na maior parte das fábricas blumenauenses (fins de 1961 início de 1962). A redação foi feita em Estrasburgo, como "doctorat de troisième cycle" em Geografia, durante o ano de 1962.

Na defesa da tese foi possível, graças às indicações de MICHEL ROCHEFORT, chegar a uma destinação dos tipos de iniciativas industriais no processo de industrialização brasileira: 1) "capitalistas sem capitais", gente de origem modesta, imigrantes europeus sobretudo, com experiência industrial ou não, antes de se lançarem à aventura industrial, aos quais podemos acrescentar os modestos comerciantes de *import-export* das zonas de colonização européia do sul do Brasil; 2) fazendeiros e comerciantes de *export-import* do Brasil das grandes lavouras, que só se interessam seriamente pelo negócio industrial depois de 1930; 3) iniciativas estatais, tipo Volta Redonda; 4) iniciativas estrangeiras, crescentes a partir de 1954, para o aproveitamento do mercado consumidor nacional.

Agradeço ao professor E. JUILLARD que aceitou dirigir meu trabalho e do qual recebi a orientação teórica, além de paciência e compreensão. Ao professor M. ROCHEFORT que leu e enriqueceu o plano do trabalho. Ao professor RAYNAL que aceitou participar da banca examinadora.

Na parte da redação em francês devo agradecer a J. DECOVILLE, a J. FALOURD, e a J. RAVENEAU, que se encarregaram do trabalho árduo de correção. A srta. GENEVIÈVE LACHMANN se encarregou de dactilografar o texto francês e CLODORICO MOREIRA FILHO (autor das fotos) texto português. ANNA CARVALHO, SÔNIA FREIRE e MARIA ALICE REIS ARAÚJO ajudaram nos cálculos estatísticos e desenharam a maioria das cartas, enquanto a pirâmide de idade foi desenhada por J. RAVENEAU. As cartas do presente trabalho são de ODAIR SILVA e OSVANI SILVA.

Meu trabalho em Blumenau foi muito facilitado pelos senhores A. GEVAERD (Brusque), F. KILIAN e E. SEILER (Blumenau), pelos industriais que me atenderam, pelo pessoal da Agência de Estatística e da Prefeitura Municipal.

Agradeço a MARIA HELENA (a quem dedico este trabalho) e àqueles que me ajudaram em Blumenau: DINAH, NEIDE, MARCÍLIO, JORGE, o motirista JÚLIO e, especialmente, ODAIR SILVA.

Agradeço ao Departamento Estadual de Estatística e ao Departamento Estadual de Geografia e Cartografia de Santa Catarina.

Minha viagem à França seria impossível sem os auxílios do Ministère des Affaires Etrangères francês, da Fundação Gulbenkian, do Ministério da Educação Nacional (em especial AGOSTINHO DA SILVA) e da Universidade de Santa Catarina.

Agradeço também a todos que me encorajaram, meus familiares e meus amigos (especialmente MILTON SANTOS, EUDORO DE SOUSA, professor HENRIQUE FONTES, JOÃO EVANGELISTA DE ANDRADE FILHO.

Atualmente, pode-se falar de três tipos de zonas industriais em Santa Catarina: as zonas de colonização alemã, e zona do carvão e a zona pioneira do oeste.

As zonas de colonização alemã, em particular as colônias de Blumenau, Joinville e Brusque, povoadas a partir de 1850, constituem as zonas mais industrializadas e as mais ricas de Santa Catarina, de tal modo que, em São Paulo por exemplo, "Santa Catarina" evoca automaticamente "os alemães". Praticamente, toda a indústria têxtil e mecânica de Santa Catarina se localiza nas regiões de colonização alemã, que abrigam ainda uma grande variedade de produções leves (instrumentos musicais, cristais, porcelanas, etc.) e apesar da proveniência frequentemente longínqua das matérias-primas (algodão do Nordeste, por exemplo), a maior parte da produção é enviada aos grandes centros de consumo, São Paulo, Rio... A iniciativa da industrialização, os industriais e os capitais são locais e uma rápida visão sobre a implantação das fábricas nos mostra, lado a lado, estabelecimentos de 15, 50, 800 e mesmo mais de 1 000 operários. Estas regiões alemãs apresentam cidades pequenas e médias, muito particulares pela predominância da atividade industrial, pela arquitetura característica, pela utilização muito generalizada da bicicleta como meio de condução, e pelo aspecto geral muito cuidado.

A cidade de Blumenau registrou em 1960 perto de 50 000 habitantes, apresentando metade de sua população ativa no setor secundário. Além da importante função industrial (10º centro têxtil brasileiro), Blumenau é capital incontestada do vale do Itajaí: tal fato se reflete nos arranha-céus que rapidamente transformam a fisionomia do centro. No primeiro plano do bairro Ponta Aguda, nascido recentemente da construção da ponte sobre o Itajaí-açu, que o separa do centro. Além do centro de desenho alongado e paralelo ao rio vê-se o vale do Garcia, limitado por formas mamelonares que compartimentam o bairro onde se localizam três grandes indústrias de Blumenau: Garcia, Artex, Souza Cruz.



Uma parte do sul de Santa Catarina e da zona de São Jerônimo no Rio Grande do Sul formam as duas bacias carboníferas em exploração no Brasil. A produção de carvão se destina à usina siderúrgica de Volta Redonda, aos navios, aos trens. O governo brasileiro não somente planifica e compra toda a produção carbonífera, mas participa igualmente da extração numa pequena escala (900 mineiros); bem como possui, nesta zona, uma central térmica. Os capitais das outras companhias, comportando 250, 800 e mesmo mais de 1 000 mineiros, provêm tanto do Rio de Janeiro, de onde partiu a iniciativa da exploração do carvão em 1914-18, como de investidores locais, sendo este último caso, consequência de fenômeno de empreitada que se desenvolveu durante a segunda guerra. A zona do carvão oferece uma paisagem comum a todas as regiões carboníferas: entre as cidades se localizam as aglomerações de mineiros, na proximidade das minas das "colinas" de escórias carboníferas.

A zona pioneira do oeste povoou-se com pequenos agricultores de origem alemã e italiana, vindos do Rio Grande do Sul, graças à construção da Estrada de Ferro Paraná-Santa Catarina, a partir de 1910-13, portanto no momento da valorização dos produtos alimentares, ligada à guerra e ao crescimento urbano no Brasil¹. O trigo e o porco passam por estabelecimentos industriais de 30, 80, 150 operários e de capitais locais, e são enviados sobretudo a São Paulo. Muitas cidades da zona, como Concórdia, Juaçaba e Herval d'Oeste, nasceram do crescimento dos frigoríficos e dos moinhos.

Para se ter uma idéia da importância relativa das diferentes zonas industriais de Santa Catarina, é interessante lembrar que as zonas de colonização alemã somam aproximadamente 50% da produção industrial e somente 20% da população, enquanto para a zona pioneira do oeste, as porcentagens são respectivamente 15% e 15% e, para a zona do carvão, são 17% e 10%².

2) *Apresentação dos ramos industriais blumenauenses*

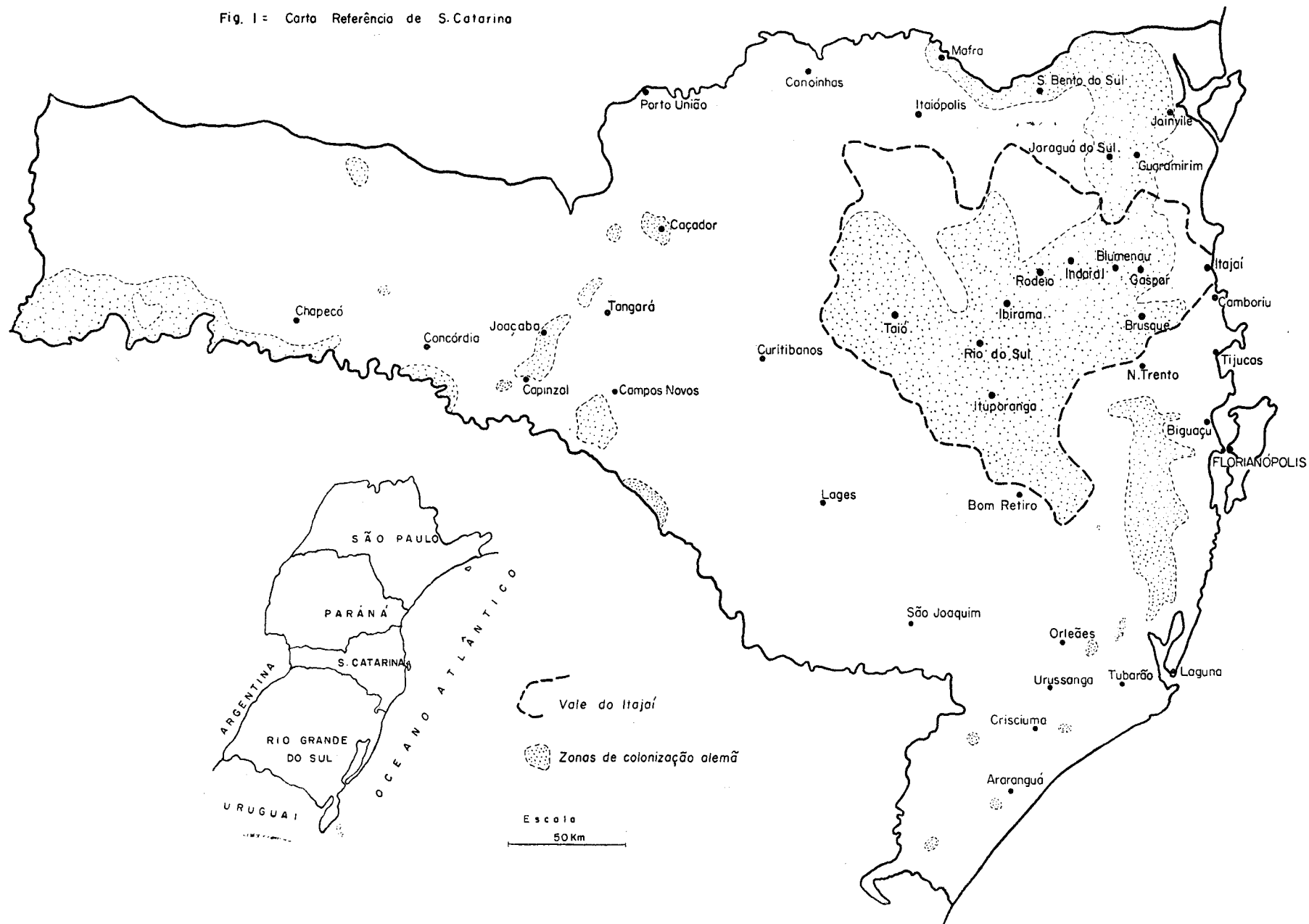
Não é surpreendente que os centros industriais mais importantes de Santa Catarina se encontrem nas zonas de colonização alemã. Com efeito, Blumenau consumindo aproximadamente 800 kWh *per capita* (1961), com 10 331 operários, ou seja, 19,2% do total do estado, e 17,5% dos negócios, era em 1958³ o primeiro centro industrial de Santa Catarina, comparável somente a Joinville, segundo centro industrial, com 7 075 operários, 13,2% do total e 16,6% dos negócios. Mas enquanto Joinville apresenta uma importante indústria de transformação de metais, Blumenau caracteriza-se pela forte predominância da indústria têxtil.

¹ L. WAIBEL, n.º 15, p. 219.

² Registro Industrial — 1958, n.º 33.

³ Registro Industrial — 1958, estabelecimentos empregando 5 pessoas ou mais.

Fig. 1 = Carta Referência de S. Catarina



Blumenau ocupa a honrosa posição de 10.^o centro têxtil no Brasil⁴, antes de Pôrto Alegre (11.^o), de Belo Horizonte (13.^o), sem citar Salvador (28.^o) etc... Em Blumenau, o ramo têxtil faturou em 1958⁵, 53,8% dos negócios industriais e empregou 5 974 operárias e operários, ou seja, 66,6% da mão-de-obra. Blumenau manufatura mais da metade dos tecidos felpudos, toalhas, conjuntos de praia, roupões de banho, etc., e também mais da metade das malhas brancas fabricadas no Brasil. Por outro lado, a gase medicinal e as etiquetas bordadas blumenanaueses têm importância relativamente considerável no conjunto brasileiro com mais de 30% pelo menos.

Os resultados de 1958 mostram que os outros rumos ocupam lugar sempre secundário, tanto pela cifra de negócios, como pelo número de operários: preparação do tabaco (15% e 3%), indústrias alimentares e bebidas (9,3% e 3,9%), transformação de metais (8,5% e 6,8%), instrumentos musicais e brinquedos (5,5% e 8,7%); as porcentagens são ainda menores no que concerne às madeiras e móveis, gráficas, couro, cristais, química e marmoraria. É preciso lembrar que Blumenau é um dos principais centros de preparação do tabaco no Brasil, produz a totalidade das gaitas de bôca nacionais, uma parte considerável dos acordeões, 20% das pás nacionais, assim como uma parte dos teares de que necessita e outras máquinas.

Num total de 107 estabelecimentos (1958), distinguimos, após as necessárias correções no Registro Industrial, 13 estabelecimentos empregando mais de 100 operários e concentrando 75,9% da mão-de-obra, dentre as quais 9 estabelecimentos têxteis, 1 consagrado à preparação de tabaco, 1 à produção e transformação de metais, 1 à fabricação de instrumentos musicais e 1 à produção de critais.

Da introdução que precede pode-se concluir que diferentemente das zonas carbonífera e pioneira do oeste que trabalham matérias-primas locais, as indústrias das zonas alemãs se aprovisionam junto a mercados distantes e fornecem seus produtos manufaturados ao mercado nacional, a São Paulo e ao Rio, em primeiro lugar. Está aí uma das características geográficas das mais originais dessas zonas e Blumenau exprime muito bem êsse traço. E um estudo de geografia industrial a ela concernente deve responder a três conjuntos de questões: 1) Como nasceram essas indústrias?; 2) Quais são suas características geográfico-econômicas?; 3) Quais são as conseqüências da atividade industrial no quadro espacial blumenauense?

O PROCESSO DA INDUSTRIALIZAÇÃO

Como nasceram estas indústrias tão variadas que vão do têxtil ao couro, da produção e transformação de metais à preparação do tabaco?

⁴ Produção Industrial Brasileira — 1956, n.^o 32.

⁵ Registro Industrial — 1958, que nós corrigimos, suprimindo: 1) o município de Pomerode que foi desmembrado de Blumenau; 2) os estabelecimentos artesanais, mesmo com mais de 5 pessoas; 3) as indústrias de construção e de produção de eletricidade. Por outro lado, tomaram-se em consideração os estabelecimentos de caráter industrial compreendendo menos do que 5 pessoas. Após estas correções, obtiveram-se 8 948 operários e Cr\$ 2 231 milhões.

As primeiras observações que foram feitas sobre a industrialização das regiões de colonização européia no Brasil meridional falaram de origens artesanais. Mas, como observou para o Rio Grande do Sul, o professor JEAN ROCHE⁶, todos os artesanatos não deram seqüência à indústria e todas as indústrias não conheceram, no início, uma etapa artesanal. De qualquer forma, essas primeiras observações tiveram o mérito de chamar a atenção sobre um problema de civilização, a saber, a riqueza artesanal das regiões de colonização européia em oposição à pobreza no povoamento escravocrata predominante no Brasil.

Aliás, parece-nos que é preciso aprofundar a importância do tipo de civilização dos imigrantes — civilização semi-industrial da Alemanha da metade do século XIX — no processo da industrialização de Blumenau, por causa da falta, nesta região, de matérias-primas necessárias às indústrias iniciais e da ausência de mercados extra-regionais para os produtos manufaturados. No que concerne às riquezas naturais, as indústrias não puderam contar senão com a água, que permitiu mais tarde a produção de eletricidade⁷. Por estas razões, é preciso reconhecer uma importância primordial ao tipo de colonização em Blumenau no estudo das indústrias. Mas, para se ter uma idéia de conjunto desta implantação, é necessário estudar suas diferentes fases.

1) *As três fases de implantação industrial*

As primeiras verdadeiras indústrias nasceram trinta anos após o início do povoamento: uma malharia (HERING — 1880) e duas tecelagens de algodão (KARSTEN — 1882 e GARCIA — 1885). Estas empresas eram muito modestas, não utilizavam a eletricidade, importavam da Alemanha máquinas usadas e o fio de algodão, e vendiam os tecidos fabricados em Blumenau e vizinhanças. Durante a primeira etapa, certo número de artesanatos agrícolas foi instalado em Blumenau: pequenos moinhos, alambiques, cervejarias, curtumes, fabricação de charutos, assim como certo número de artesanatos não agrícolas: tipografias, marcenarias, ferrarias; certos artesanatos citados ascenderam à condição de indústria, os curtumes por exemplo, outros desapareceram, como as cervejarias, outros, enfim, continuaram no estado artesanal, tais como os pequenos moinhos e várias marcenarias. No fim desta fase, quando a produção de eletricidade iniciava (1909) e duas indústrias têxteis conseguiram adquirir na Alemanha pequenas fiações (1913-1914), a ocorrência da guerra de 14-18 permitiu a consolidação das primeiras indústrias.

A primeira guerra mundial marca o início da segunda fase da industrialização, caracterizada pela consolidação das indústrias existentes, a promoção de certos artesanatos agrícolas, em particular banha e carne de porco, em vista da valorização dos produtos alimentares e, a partir de 1919, a chegada de numerosos imigrantes com experiência in-

⁶ J. ROCHE, n.º 14.

⁷ I. HERING, n.º 22, p. 161.

dustrial e comercial. Vê-se também Blumenau tornar-se um foco de atração, inclusive para os pequenos industriais das vizinhanças e, no curso dos anos 20, várias pequenas indústrias aí se instalam: tecidos, confecção, fábrica de cadarços, chapéus, gaitas de bôca, móveis. A década seguinte (1930-1940) marca paradoxalmente em aparência, se se lembra, a crise industrial de 1929-1931, a continuação desta tendência: tecidos, gaze farmacêutica, aço e peças de aço.

Na véspera da segunda guerra mundial, Blumenau já era uma cidade industrial poderosa (2 000 operários aproximadamente), a metrópole regional do vale do Itajaí, sede de sucursais dos bancos nacionais e possuía seu próprio banco. Ainda uma vez a guerra marca uma evolução: grande expansão das indústrias existentes e chegada a Blumenau, após 1945, de novos imigrantes qualificados. Assim, desde 1945, a expansão de Blumenau se processa segundo um fenômeno de bola de neve: a atração industrial da cidade aumenta sempre: verifica-se uma tendência para a independência técnica e novas indústrias se instalam: preparação do tabaco, balões de borracha, cristais, porcelana e, evidentemente, tecidos e confecções.

2) *Tipo de colonização: os alemães dos séculos XIX e XX.*

Em 1850, quando começou o povoamento da “Colônia Blumenau” os trabalhadores do Brasil tropical eram ainda escravos, com uma produtividade e uma capacidade de consumo muito fracas. A colonização alemã do século XIX aportou uma nova concepção de trabalho: cada agricultor é proprietário de 25 hectares e não pode contar senão com o seu próprio trabalho e o de sua família. Segundo as primeiras relações de imigrantes, pode-se concluir que uma boa parte dos imigrantes vieram da Pomerânia, do Mecklemburgo e do Schleswig-Holstein ⁸; eram, portanto, em maior ou menor grau, agricultores-artesãos, que valorizavam o trabalho como fonte do bem-estar familiar, e que estavam habituados a um nível de vida sensivelmente mais elevado que o dos trabalhadores agrícolas das fazendas do Brasil tropical. Desde 1850 esta imigração aumentou cada ano: de 1850 a 1880, 10 491 imigrantes ⁹ se instalaram na Colônia Blumenau, do que se vê uma séria tentativa de colonização.

De outro lado, é preciso assinalar que os comerciantes que estabeleceram o contato com o mundo exterior eram, eles também, alemães. Este fato é muito diferente da norma do povoamento luso-brasileiro, onde o comércio permaneceu quase sempre campo de atividade dos sírios, libaneses, judeus, em vista dum certo preconceito dos brasileiros em relação aos trabalhos menos intelectuais. Assim, de uma maneira original, o povoamento de Blumenau conduz a pensar numa grande família por seu alto grau de coesão étnica. Até 1935, praticamente só

⁸ C. WAHLE: n.º 29, p. 131 e lista de imigrantes em 1857, n.º 23 A pp. 170-173.

⁹ C. WAHLE: 29, p. 135.

o alemão era falado nesta região e esta coesão foi uma das bases do sucesso industrial.

É igualmente original a presença entre os colonizadores de pessoas de origem extra-agrícola, isto é, artesanal, operária, comercial, industrial e intelectual. Diferentemente mesmo dos alemães que, numa pequena escala, chegaram a Santa Catarina na primeira metade do século XIX, os imigrantes que nós estudamos contaram entre eles, desde o início, com pessoas mais qualificadas. Num total de 17 pessoas em 1850 — a primeira leva — havia 11 homens, dentre os quais, 2 ferreiros, 1 funileiro, 1 carpinteiro, 1 marceneiro e ... 1 veterinário¹⁰.

O Dr. HERMANN BLUMENAU que teve a iniciativa e dirigiu o povoamento, tinha experiência industrial e era doutor em química em Erlangen¹¹.

É preciso assinalar desde já que estas pessoas mais qualificadas abandonaram a Alemanha mais freqüentemente após as crises dos séculos XIX e XX. Por isto, pode-se afirmar que as crises econômicas européias, na medida em que elas enviaram a Blumenau pessoas com experiência técnica ou comercial e espírito de iniciativa, contribuíram para a industrialização desta cidade. Alguns exemplos tomados em épocas diferentes serão suficientes:

1) HERMANN HERING possuía até 1878 uma casa comercial atacadista e varejista "Gebrüder Hering", em Hartha, Saxônia. Seu pai possuía uma tecelagem e todos os seus ascendentes, desde o século XVIII pelo menos, era tecelões; ele mesmo havia passado num exame de mestre em fabricação de meias. Mas a crise vienense de 1875 afetou profundamente os pequenos e médios comerciantes e a "Gebrüder Hering" foi bastante atingida. Convencido por um alemão de Blumenau que passava por Hartha, ele partiu para Blumenau (1878) dando origem à maior malharia do Brasil¹².

2) PAUL WERNER, engenheiro eletrotécnico, licenciado em Dresden, dirigia, até 1922, com um sócio, uma fábrica de motores elétricos e de reparação em Radebeul, Saxônia. Seu estabelecimento foi atingido pela inflação de 1921 e ele aceitou o convite de vir ampliar a rede telefônica de Blumenau (1923). Após ter sido diretor da Cia. Telefônica até 1930, e proprietário, com um sócio, de uma fabriqueta de máquinas agrícolas, tornou-se, em 1932, o responsável principal da fundação da segunda, historicamente, fábrica de aço do Brasil¹³.

3) HEINRICH CONRAD, após estudos de economia em Berlin, instalou-se na Silésia, onde fabricava sabonetes e perfumes; era igualmente o distribuidor regional dos automóveis Opel. Em 1931, diante da alternativa nazismo ou comunismo que se oferecia à Alemanha, preferiu comprar de um farmacêutico blumenauense, que visitava a Silésia, sua

¹⁰ C. WAHLE: n.º 29, pp. 129-130.

¹¹ C. FOUQUET: n.º 20, p. 61.

¹² Os 75 anos da Indústria Têxtil Cia. Hering: n.º 27, pp. 2 e seguintes.

¹³ Informações orais na "Eletro-Aço Altona S/A". A primeira siderúrgica foi instalada em São Paulo em 1919, por iniciativa sueca (Aço Paulista, equipamentos de Britagem).

pequena fábrica de cadarços que existia desde 1927. Introduziu novas máquinas e ampliou a linha de fabricação; atualmente, esta fábrica é a maior produtora de etiquetas bordadas da América Latina ¹⁴.

4) WILHELM BOONNET, nascido no Wurtemberg em 1901, trabalhou durante 9 anos na fábrica de gaitas Hohner, a mais importante da Alemanha; como este ramo estava desenvolvido na Checoslováquia, ele estagiou durante um ano em três estabelecimentos desse país. Descontente, como muitos outros, no começo da década de 20, partiu para a Argentina, onde soube da existência de uma fabriqueta de gaitas em Blumenau. Após uma troca de cartas, foi trabalhar com ALFRED HERING (1925) ¹⁵.

De qualquer modo, o *fundamento material da vida em Blumenau, de 1850 até a guerra de 1914-18, esteve baseado no sistema "colônia-venda"*. A "colônia" correspondia à propriedade agrícola de 25 hectares no povoamento "Waldhufendörf" ¹⁶, na qual, o agricultor trabalhava em policultura. Ele produzia, além das suas necessidades, açúcar, mandioca, feijão, milho, manteiga, banha, etc.; cultivava mesmo um produto comercial como o tabaco e, se fosse mais abastado, explorava madeira. Entretanto, não podia deixar de contar com ferramentas, tecidos, querosene, sal, etc. E foi para permitir essas trocas que nasceu a "venda", isto é, o pequeno comércio que se estabeleceu justamente na entrada de "Waldhufendörf". Os produtos agrícolas de Blumenau eram enviados pelo rio Itajaí e pelo mar até o Rio de Janeiro, Salvador e Recife; as madeiras e as folhas de tabaco eram mesmo exportadas até a Alemanha ¹⁷.

Naturalmente, o excedente econômico nasceu da produção agrícola e por causa do sistema "colônia-venda" acumulou-se nas mãos dos comerciantes que não se contentavam apenas em orientar a vida econômica nas suas zonas de influência, mas também possuíam barcos para ir até Itajaí, o porto marítimo, e mesmo até mais longe, e tomavam iniciativas ainda mais importantes, como a produção de eletricidade, por exemplo. Mais freqüentemente, estes comerciantes dirigiam casas de exportação-importação na "stadtplatz", e filiais nos diferentes cantos das zonas rurais. Todos estes comerciantes partiram de negócios muito modestos:

1) JENS JENSEN, originário do norte da Alemanha, foi marinheiro até 1864, quando ele se evadiu no porto de Itajaí. Após ter trabalhado num engenho de açúcar dos arredores, instalou-se em Blumenau, como colono e pequeno comerciante em 1867.

2) GUSTAV SALINGER, alemão também, fez estudos secundários e, após uma viagem aos Estados Unidos, partiu à pesca da baleia no Antártico, mas parou em Santa Catarina onde trabalhou como canoieiro

¹⁴ Informações orais na "Fábrica de Cadarços e Bordados Haco S/A".

¹⁵ Informações orais na "Fábrica de Gaitas Hering".

¹⁶ L. WAIBEL n.º 15, p. 243.

¹⁷ G. JENSEN, E. EMMENDOEFER, P. ZIMMERMANN; n.º 23, p. 214.

no Itajaí-Mirim. Antes de 1888, obteve a responsabilidade de uma filial de uma casa comercial de Blumenau.

3) FERDINAND SCHRADER, de Magdeburg, filho de camponeses e camponês ele mesmo, chegou em Blumenau em 1885. Quatro anos após, empreendeu um pequeno comércio que não parou de crescer.

4) P. CH. FEDDERSEN, nascido no Schleswig-Holstein, chegou em 1879 a Blumenau, onde se associou a GUSTAV SALINGER.

5) F. G. BUSCH veio de Santo Amaro da Imperatriz, onde a colonização fracassara, como um simples alfaiate¹⁸.

Partindo de negócios muito modestos, êsses comerciantes vitorizaram-se graças ao espírito de iniciativa comum a todos êles.

Assim, podemos concluir que o tipo de colonização favoreceu numa medida importante a industrialização de Blumenau. Criou um excedente econômico que permaneceu em parte, em Blumenau, e foi dividido entre os comerciantes de exportação e importação, diferentes comerciantes varejistas, colonos mais abastados e artesãos, e permitiu, assim, a constituição de uma base financeira indispensável a todo início industrial. Por outro lado, êste tipo de colonização criou um mercado de consumo relativamente amplo, graças à divisão social do trabalho e ao nível de vida, bem superior à média brasileira e repartido mais ou menos uniformemente entre dados os habitantes: a estrutura social e econômica era bastante democrática.

Além do mais, a divisão das propriedades agrícolas criou um excedente de mão-de-obra igualmente indispensável ao trabalho industrial. O quadro se completa pela presença de empresários industriais, operários artesãos de quase todos os ramos, e a possibilidade de contatos com a Alemanha, objetivando o estudo das novas técnicas, da compra de certas matérias-primas e de máquinas. É indispensável analisar cada um desses fatores, todos saídos do tipo de povoamento.

3) Os empresários industriais e os capitais

Com efeito, uma das características mais notáveis do processo da industrialização em Blumenau é a grande maioria das iniciativas locais. O espírito de iniciativa das pessoas de origem alemã, que se encontra na base da criação das fontes de energia, da companhia telefônica, da tentativa bancária e da tentativa de produzir algodão em Santa Catarina, teve uma expansão máxima na atividade industrial. Faz exceção a "Companhia de Cigarros Sousa Cruz S.A." que começou a trabalhar em Blumenau a partir de 1946. É uma grande companhia anglo-americana que organiza em grande escala a produção de cigarros e a agricultura do tabaco no Brasil. Se suas fábricas de cigarros estão nas grandes cidades (São Paulo, Rio, Pôrto Alegre, Belo Horizonte, Recife Salvador e Belém), a agricultura do tabaco é praticada por pequenos agricultores de origem italiana e alemã do Brasil meridional. Mas por

¹⁸ Informações orais de F. KILLIAM e Livro do Centenário: n.º 19, várias biografias.

uma questão de ordem técnica, as folhas de tabaco devem ser preparadas *in loco* e, como a região, entre outras, foi escolhida para esta agricultura, Blumenau como cidade importante, foi escolhida como sede da primeira usina de beneficiamento de tabaco em Santa Catarina.

Quanto à iniciativa local, pode-se citar industriais que vieram diretamente da Alemanha, nas diferentes etapas de imigrações: HERMANN HERING, PAUL WERNER, HEINRICH CONRAD, etc., industriais saídos de Blumenau mesmo, como OSWALD OTTE (1903: "Curtume Oswald Otte"), HALPH GROSS e ULRICH F. STEINBACH (1929: "Malharia Blumenau"), CHRISTIANO THEISS (1947: "Tecelagem União"), etc. e também industriais que foram atraídos por Blumenau, com é o caso de W. CREMER, de Pôrto Alegre que veio propor a produção de gaze medicinal aos capitalistas blumenauenses (1935); de MATHEW STAEDLE, ferreiro alemão, estabelecido anteriormente em Rio do Sul (SC), que abre uma pequena metalúrgica em Blumenau; de MATHIAS HASS, marmoreiro que se estabeleceu em Ibirama (SC) e que transferiu seu pequeno estabelecimento em 1925 para Blumenau.

Os empréstimos bancários, especialmente os do Banco do Brasil, que contribuíram, após a guerra de 1939-45, para o aumento das grandes firmas industriais principalmente, não existiam no início da maior parte das indústrias. *Assim, a quase totalidade das iniciativas dão nascimento, no início, a pequenos estabelecimentos, mesmo se, na origem, o negócio não é exclusivamente familiar:* 1) RALPH GROSS e ULRICH F. STEINBACH, apesar de ligados à "Indústria Têxtil Companhia Hering", começaram modestamente em 1929 com dois teares de malharia (1960: 144 operários); 2) FRITZ KUEHNRIK começou em 1926, e somente em 1935, conseguiu juntar capitais entre os pequenos colonos mais abastados do vale do Itajaí, para comprar 20 teares (1961: 319 operários); 3) MAX A. FLACH e CÁSSIO MEDEIROS, para formar a "Sibli" (massas alimentícias e confeitos), reuniram ainda outros 13 pequenos acionistas da cidade (1961: 40 operários); podendo-se ainda citar vários outros exemplos, especialmente "Emprêsa Industrial Garcia" (1961: 1820 operários) e "Indústria Têxtil Cia. Hering" (1961: 1618 operários). Mas, se a grande maioria das iniciativas são muito modestas no início, é preciso sublinhar certos casos de origem mais brilhante: 1) a "Fábrica de Gazes Medicinais Cremer S.A." (1935) que produziu desde o início em grande escala para o mercado nacional, graças à importante participação financeira da família Hering (Cia. Têxtil); 2) a "Fábrica de Artefatos Têxteis Artex S.A." (1936), que iniciou com 20 teares, trabalhando para todo o mercado nacional; 3) a "Fábrica de Cristais Hering S.A." (1953) nascida graças à iniciativa financeira da "Fábrica de Gaitas Alfredo Hering S.A." e ao apoio do Banco do Brasil. Estas indústrias tinham em 1961, respectivamente, 888, 794 e 381 operários.

No processo da industrialização de Blumenau, pode-se distinguir certos tipos de industriais, segundo suas profissões anteriores e a origem dos capitais 1) *gentes que já eram industriais;* 2) *gentes ligadas*

ao comércio de importação e exportação do sistema colônia-venda; 3) representantes comerciais, quadros e empregados de escritórios e comerciantes varejistas; 4) a mão-de-obra qualificada: mestres, operários qualificados e artesãos. É preciso não esquecer a existência de numerosos casos particulares, que não se enquadram entre os tipos citados: HERMANN HERING, JOHANN KARSTEN, ALFRED HERING, F. KUEHNIRICH, W. CREMER, entre os grandes estabelecimentos atuais e J. THIEMANN, O. WIPPEL, CÁSSIO MEDEIROS, o pastor HERMANN STOER, etc. entre os pequenos. Vejamos inicialmente os casos particulares:

1) HERMANN HERING se fez, na Alemanha, mestre tecelão de meias, mas preferiu em seguida o comércio. Diante da crise vienense de 1875, seus negócios em Hartha, na Saxônia, onde tentou juntar algum dinheiro: foi guarda-livros de comerciantes, fabricou charutos e teve um boteco até 1879, quando, por acaso, comprou em Joinville um tear de malharia. Começou um negócio artesanal: êle chama seus filhos mais velhos e, em seguida, toda a família. De 1880 a 1890, a malharia funcionou exclusivamente com a força manual¹⁹.

2) JOHANN KARSTEN, operário-agrícola do Schleswig-Holstein, chegou ao Brasil em 1860 e trabalhou numa fazenda de café no Estado do Rio. Estabeleceu-se como pequeno colono em Blumenau e muito ativo, instalou na sua colônia um pequeno moinho e, posteriormente, uma serraria. Consegue juntar daí um pouco de dinheiro que lhe permite enviar seu associado, HEINRICH HADLICH, pequeno comerciante, à Alemanha, à procura de máquinas, matérias-primas e de um técnico, que êle encontra, aliás, na cidade do Rio de Janeiro: mestre tecelão GUSTAV ROEDER, que se encarregou de ir à Alemanha. Assim nasceu, com 6 teares e uma pequena fiação (300 fusos) de curta vida, a empresa "Roeder, Karsten e Hadlich"²⁰, tornada hoje "Cia. Têxtil Karsten" (1961: 334 operários).

3) ALFRED HERING, mecânico da Estrada de Ferro Santa Catarina, em Blumenau, recebeu de seu sogro a idéia de fabricar gaitas de boca. Êste, PAUL HUSADEL, tinha uma casa comercial de utensílios domésticos e era o distribuidor das gaitas Hohner (alemãs) em Santa Catarina, quando encontrou a senhora SCHWAB, afinadora de gaitas, imigrante alemã da Saxônia. Empréstou dinheiro ao seu genro, que começou o negócio em 1923. Hoje (1961), a "Fábrica de Gaitas Alfred Hering S.A.", a única que fabrica gaitas na América do Sul, tem 570 operários²¹.

4) FRITZ KUEHNIRICH chegou ao Brasil em 1924 com a idade de 18 anos, sem conhecimentos especiais; casou-se em Blumenau e trabalhou na olaria de seu sogro que lhe deu, em 1926, um empréstimo para criar uma pequena manufatura de acolchoados. Começou com 4 operários, e sua esposa encarregou-se da direção técnica. A "Tecelagem Kuehnrich S.A." tem atualmente 319 operários²².

¹⁹ Segundo a tradução oral feita por F. KILIAN de um artigo de E. SCHÖTTE: n.º 21, pp. 170-171.

²⁰ *Revista Sul*, "O Vale do Itajaí", 1958, n.º 120-121.

²¹ Informações orais de PAULO HERING.

²² Informações orais na "Tecelagem Kuehnrich S/A".

5) W. CREMER veio ao Brasil como representante de produtos médicos de curativos (gaze, atadura, algodão medicinal) de uma fábrica alemã. Permaneceu nesta função de 1932 a 1935 em Pôrto Alegre. Como tinha conhecimentos técnicos do ramo, mas pouco capital, procurou interessar capitalistas blumenauenses neste negócio. A família Hering (Cia. Têxtil) e outros capitalistas comerciais e industriais aceitaram participar²³. Blumenau inaugurou, assim, uma vez mais no Brasil, a produção de novos artigos. A “Fábrica de Gazes Medicinais Cremer S.A.” tem hoje 888 operários (1961).

Encontram-se também outros casos notáveis de nascimento de indústria entre os pequenos estabelecimentos: 1) J. THIEMANN, oficial do exército na Alemanha, aprendeu sozinho a tecelagem através das leituras técnicas. Fêz-se tecelão a partir de 1924, com sua mulher. A “Indústria de Malhas Thiemann S.A.” tem 15 operários (1961); 2) O. WIPPEL trabalhava como empregado comercial em Blumenau. Seus amigos tecelões lhe ensinaram o ramo e, assim, ele se fez tecelão com sua mulher, no seu pequeno estabelecimento, em 1942. Hoje a “Malharia e Confecções Oswald Wippel” tem 40 operários; 3) CÁSSIO MEDEIROS trabalhou numa fábrica e, em seguida, na farmácia de seu pai que lhe emprestou dinheiro para tentar a indústria alimentar em 1930. Seu estabelecimento tem agora 22 operários; 4) o pastor HERMANN STOER propôs a um antigo aluno, tipógrafo de profissão, fazer brochuras religiosas, em trabalho intermitente no início (1948). A “Tipografia Centenário” tem atualmente 16 operários²⁴.

Fora os casos particulares de industriais que viemos de analisar, nos quais os empresários já tinham tanto uma experiência comercial e técnica (HERMANN HERING e W. CREMER), como não tinha nenhuma, mas possuíam todos o espírito de iniciativa e de perseverança, ensaie-mos a classificação dos tipos de industriais de Blumenau, como já propusemos: 1) das pessoas que já eram industriais; 2) das pessoas ligadas ao comércio; 3) da mão-de-obra qualificada.

1) Existe um tipo de empresário industrial que já era industrial na Alemanha ou em Blumenau, saídos no último caso de uma família de industriais. Já falamos de PAUL WERNER e HEINRICH CONRAD: os dois tinham capitais, mas o primeiro, para fundar a “Eletro-Aço Altona S.A.”, obteve a participação de capitalistas da região, industriais sobretudo (MAX HERING, OTTO RENAUX e OTTO ROHKOHL). Também vieram da Alemanha KIEHM, GRASSEL e WONEROBERT, os dois últimos fabricantes de balões de borracha na Baviera, que instalaram, em 1952, em Blumenau, a mesma indústria, com 92 operários em 1958. Mas existem também os casos dos industriais blumenauenses que deram nascimento a novos estabelecimentos. Por exemplo:

a) RALPH GROSS e ULRICH STEINBACH, da Indústria têxtil Cia. Hering, após estudarem e trabalharem voluntariamente na Saxônia du-

²³ Informações orais na “Fábrica de Gazes Medicinais Cremer S/A”.

²⁴ Informações orais em cada estabelecimento.

rante alguns anos, introduziram no Brasil a malharia fina, jérsei e *charmeuse* (1929); com a participação financeira de estabelecimento-pai. Hoje, a "Malharia Blumenau S.A.", que eles criaram, tem 148 operários.

b) D. ALICE HERING, da "Fábrica de Gaitas Alfredo Hering S.A.", após visitar a Cristais Ortel, na Baviera, e com sua ajuda técnica inicial, decidiu instalar uma fábrica de cristais em Blumenau (1953), com os capitais do estabelecimento-pai e empréstimo bancário. A "Fábrica de Cristais Hering" emprega atualmente 381 operários.

c) D. CECÍLIA LISCHKE da "Fábrica de Chapéus Nelsa S.A.", com capitais de seu estabelecimento, fundou uma malharia, "Malharia Maju S.A.", que tem 39 operários.

É preciso assinalar ainda que os lucros saídos das indústrias de Blumenau foram freqüentemente investidos em pequenos estabelecimentos industriais já existentes, que conheceram, então, uma forte expansão, como a "Fábrica de Chocolate Saturno S.A." (MAX HERING, de 1928 a 1930) ou a "Fábrica de Porcelana Condessa S.A." (KURT VON HERTWIG, desde 1959) ²⁵.

2) Uma importante parte das indústrias blumenauenses saiu da atividade comercial. O papel de intermediário entre a região e o mundo exterior aumentou com o povoamento do interior do vale do Itajaí, facilitado pela construção da estrada de ferro (E. F. Santa Catarina, 1909). De outro lado, o comércio se enriqueceu também com a expansão industrial. Entretanto, é estranha a ausência quase total dos mais importantes comerciantes de *import-export* da época agrícola de Blumenau entre os industriais. É verdade que os capitais deste tipo de comércio voltaram-se, mais tarde, em direção dos estabelecimentos industriais existentes, como HEINZ SCHRADER, em relação à "Fábrica de Gazes Medicinais Cremer S.A.", mas nem sempre com perseverança, como por exemplo PROBST, BUSCH e SACHTLEBEN que participaram da "Empresa Industrial Garcia" e logo a abandonaram.

De qualquer modo, duas empresas industriais surgiram do comércio de *export-import* a "Cia. Jensen, Agricultura, Indústria e Comércio" e a "Cia. Industrial e Comercial Salinger S.A.": a) a empresa fundada por JENS JENSEN, em 1867, como pequeno comércio de troca de produtos locais (manteiga, banha, etc.) por produtos importados (trigo, querosene, sal, fósforos, tecidos) expandiu-se pela industrialização dos produtos agrícolas locais de porco e bovino, laticínios, sabão e arroz, este último introduzido especialmente nos arredores. A parte industrial desta empresa tem 118 operários; b) GUSTAV SALINGER tinha um dos mais importantes estabelecimentos comerciais de Blumenau, com exportação de fôlhas de fumo, manteiga, banha e madeiras. Fabricou charutos e descascou arroz antes de concentrar seus esforços na fabricação de esquadrias e outros artigos de madeira. O estabelecimento tem 85 operários.

²⁵ Informações orais nos estabelecimentos.

Mais importante do que a contribuição dos comerciantes do sistema colônia-venda para o nascimento de indústrias, é o esforço de outros tipos de pessoas ligadas ao comércio: representantes comerciais, quadros de escritórios ou mesmo pequenos comerciantes varejistas. Se eles tentaram ramos tão diferentes, como madeira ("Sociedade Geral de Madeiras: 14 operários), gráfica ("Gráfica 43": 130 operários), têxtil, etc., foi neste último que os comerciantes estiveram muito presentes, por causa dos lucros seguros e de uma certa riqueza em mão-de-obra especializada vinda de fora, ou mesmo criada *in-loco*. Duas espécies de iniciativas devem ser distinguidas: aquelas nas quais os operários especializados participam na criação, com uma parte dos capitais, e aquelas nas quais eles participam somente como quadros técnicos. No primeiro caso, situam-se a "Fábrica de Chapéus Nelsa S.A." (1925), a "Fábrica de Artefatos Têxteis Artex S.A." (1926), a "Sul Fabril S.A." (1947) e, no segundo caso, a "Fábrica Têxtil Blumenau S.A." (1932), a "Malharia Itoupava Ltda." (1954), "Artefatos de Lã S.A." (1957), etc. Deste conjunto, as indústrias mais importantes são: 1) "Fábrica de Artefatos Têxteis Artes S.A.", com 794 operários em 1961, iniciativa de T. B. ZADROZNY e O. HUBER: o primeiro comerciante e representante muito ativo, consegue reunir 20 acionistas de suas relações, comerciantes e industriais, sobretudo de Blumenau, mas também de Joinville; o segundo, que participou também como acionista importante, era mestre-tecelão da "Empresa Industrial Garcia S.A."; 2) "Sul Fabril S.A." com 333 operários em 1961, foi iniciativa de PAULO FRITZSCHE e MAURÍLIA MARCOS DA GRAÇA; ambos trabalhavam antes numa fábrica de camisas (Rodolfo Kander S.A.), o primeiro na administração e a segunda na parte técnica, e eles sòzinhos forneceram o capital inicial ²⁶.

3) A mão-de-obra especializada (mestres, operários especializados e artesões de diferentes ramos), tipo tão importante de industrial em Blumenau, apareceu nos mais diferentes ramos industriais: alimentar, fumo, têxtil, mobiliário, couro, transformação de metais, mármore, porcelana. Aliás, a maior parte das iniciativas em certos ramos (alimentar, mobiliário, transformação de metais e couro) vem dos esforços de u'a mão-de-obra especializada tão abundante em Blumenau. Estes negócios começam sempre muito modestamente, sendo que os empresários são, no início, a única força de trabalho, pois que juntam apenas o suficiente para começar: 1) GUSTAV ROEDER era o responsável técnico da pequena empresa têxtil "Roeder, Karsten & Hadlich". Três anos depois (1885), êle preferiu criar seu próprio negócio, com seus limitados meios (3 teares). Assim nasceu a "Empresa Industrial Garcia S.A.", que posteriormente mudou várias vezes de proprietário; 2) MATHEW STAEDLE e, ferreiro, com meios modestos, começou por fabricar frigideiras (1925) e, posteriormente, pás (1930), ao que foi pioneiro no Brasil. A "Metalúrgica Staedele Ltda." tem mais de 50 operários; 3) EMÍLIO JACOBS trabalhou como tipógrafo em Blumenau e em Pôrto Alegre. Vol-

²⁶ Informações orais nos estabelecimentos.

tando a Blumenau em 1921, fundou com seus meios uma pequena gráfica, que tem atualmente 20 operários; 4) MATHIAS HASS trabalhou o mármore em Strasbourg. Chegado ao Brasil em 1904, trabalhou inicialmente como pequeno colono e, depois, voltou-se para seu ramo (1918) em Ibirama (SC), transferindo em seguida (1925) seu estabelecimento para Blumenau, tendo atualmente 20 operários; 5) HEINRICH HEMMER, pequeno colono, começou a produção de chucrute em sua casa, mas, em 1925, estabeleceu uma pequena fábrica de alimentos em conserva. A "Cia. Hemmer Ind. e Com." tem 50 operários²⁷.

Resumindo, os *industriais de Blumenau eram o mais freqüentemente "capitalistas sem capital"*²⁸, no sentido de que tinham espírito de iniciativa mais ou menos desenvolvido, mas quase nenhum recurso financeiro. Em 60% dos casos, as iniciativas industriais tiveram por origem u'a mão-de-obra especializada, mestres, operários qualificados e artesãos. Mas as pessoas que tinham experiência de direção comercial ou industrial ou somente muito espírito de iniciativa procuraram utilizar esta riqueza em mão-de-obra especializada. Na medida em que as indústrias cresceram, elas tentaram melhorias, e, portanto, procuraram maior quantidade de mão-de-obra especializada, ao mesmo tempo que formavam *in-loco* novos operários especializados, fonte de novas iniciativas: operários qualificados que se fazem empresários industriais ou aceitam em Blumenau ou em outra parte o convite de outras pessoas de iniciativa. Assim, Blumenau está, desde o início, em busca de mão-de-obra especializada e de novos conhecimentos técnicos. Estas duas carências justificam os contatos com a Alemanha, que foram ainda mais estreitos, por causa da necessidade de máquinas e de diferentes matérias-primas praticamente inexistentes no Brasil.

4) Os contatos com a Alemanha e com os alemães já instalados no Brasil

Se a presença de um mercado consumidor, de um excedente econômico saído da policultura, de pessoas de iniciativa, de mão-de-obra especializada e de certas matérias-primas *in-loco* era suficiente para o nascimento de certos artesanatos, não o era para o nascimento de indústrias. Para isto era indispensável procurar fora máquinas e, para certos ramos industriais, mesmo as matérias-primas: a primeira verdadeira indústria, a indústria têxtil, por exemplo, nasceu da importação de fio de algodão. Portanto, *no processo da industrialização, Blumenau foi obrigada a procurar contatos fora dela, no Brasil e no estrangeiro, sobretudo com a Alemanha. Simplesmente porque a Alemanha era o país de origem e tinha um potencial e uma experiência industriais.* Assim, Blumenau muito aproveitou dêste fato, como dos contatos com pessoas, empresas e núcleos alemães no Brasil. Queremos justamente

²⁷ Informações orais nos estabelecimentos.

²⁸ Expressão oral de ERNESTO STODIECK JÚNIOR, diretor-gerente da "Empresa Industrial Garcia S/A".

mostrar isto para as matérias-primas, as máquinas, a procura de novos técnicos e de novos conhecimentos industriais.

Certas indústrias utilizaram, desde o início, matérias-primas locais: a madeira para os móveis, as esquadrias, etc., o leite para a manteiga, o queijo e a pasteurização, o porco para as carnes industrializadas, a banha e o sabão, os couros curtidos, o fumo para os charutos e para o beneficiamento. Mas, outras indústrias não tinham *in-loco* as matérias-primas necessárias e, então, procuravam no Brasil mesmo o cacau para a fabricação do chocolate, o caulim para a fabricação da porcelana, o mármore e o granito para os revestimentos de paredes, pisos, etc., o látex para a fabricação de balões, e, no estrangeiro, certas matérias-primas como, por exemplo, o papel na Finlândia e nos Estados Unidos. Porém a função de principal fornecedor ficava com a Alemanha.

A Alemanha contribuiu, no início de certas indústrias, de maneira notável como fornecedora de matérias-primas semi-elaboradas. Primeiramente, para a indústria têxtil: as duas tecelagens e a malharia nascidas entre 1880 e 1885 utilizaram o fio de algodão importado da Alemanha. Aliás, a "Cia. Karsten" parou durante a 1.^a guerra mundial por causa da interrupção das importações. "Garcia" e "Hering" instalaram suas fiações justamente antes da guerra, aumentando suas bases técnicas e, assim, puderam trabalhar com algodão nacional. Para a fabricação das gaitas de bôca, as matérias-primas, como as placas de ferro cromado externas e o latão para as peças internas, eram importadas com pagamento a longo prazo. As frigideiras inicialmente e as pás depois, produzidas pela "Metalúrgica Staedele", eram o fruto das transformações das placas de aço e de ferro importadas da Alemanha no início. A fabricação de cristais, que se instalou recentemente (1953), começou simplesmente como lapidação de vidros importados. A Alemanha desempenhou um papel importante no fornecimento das matérias-primas químicas para a produção têxtil, para a produção de cristais, para a produção química leve (tintas e sabão), para os artigos de borracha, para o couro, etc.

Ainda mais importante do que o fornecimento de matérias-primas semi-elaboradas foi a contribuição da Alemanha para o equipamento dos estabelecimentos industriais blumenauenses, em diferentes tipos de máquinas. É verdade que as produções de artigos de borracha (1952) e de porcelana (1957) começaram com máquinas fabricadas no Brasil mesmo, e que o beneficiamento de fumo se fez, no início (1946), com secadores americanos, mas todos os outros ramos industriais começaram com um equipamento de origem alemã. Os primeiros teares simples de malharia, mesmo os teares tipo Jacquard e Kettenstuhl, dos quais Blumenau foi o primeiro na utilização no Brasil, eram importados da Alemanha, assim como as máquinas de fiar, como é o caso dos 2 600 fusos comprados pela "Cia Hering" em Guebiller, durante o período alemão da Alsácia (1911). Este fenômeno se repete: 1) para as gaitas de bôca, cujas máquinas foram compradas na Saxônia de uma

concorrente infeliz da poderosa Hohner (1926-27); 2) para a produção e a transformação de metais, por exemplo, com o forno elétrico Siemens-Schuckert, de Berlim (1934); 3) para o couro, por exemplo, no caso de OSWALD OTTE, que foi comprar equipamentos em Francfort (1928); 4) para o ramo alimentar com MAX HERING, que comprou, quando esteve ligado à “Fábrica de Chocolate Saturno” (1928-30), tôdas as máquinas de uma fabriqueta de chocolate alemã; 5) para a fabricação de cristais, cuja primeiras máquinas de lapidação e outras máquinas foram compradas da empresa bávara Ortel. O mesmo fenômeno se observa para os ramos gráfico e de papelão, da madeira e mobiliário.

Quanto à parte de contribuição alemã em mão-de-obra qualificada, já se assinalou a importância dos imigrantes possuidores de conhecimentos técnicos, que vieram no decorrer de toda a história de Blumenau, mas sobretudo após 1918 e 1945. Mas o crescimento industrial conduziu a procurar ainda novos técnicos e novos conhecimentos técnicos. Existem duas tendências neste domínio, que podem coabitar num mesmo estabelecimento: os proprietários fazem seus filhos estudar as técnicas de produção ou, então, a mão-de-obra especializada é procurada fora. Num caso como no outro, a Alemanha e os alemães, as empresas e os núcleos alemães no Brasil jogaram no início um papel essencial, como nos exemplos seguintes: 1) da “Indústria Têxtil Cia. Hering”, onde, no início, três pessoas fizeram estudos técnicos: a) MAX HERING, que ficou mais de um ano (1892-94) na região de Stuttgart, junto ao fabricante dos teares de malharia empregados na fábrica de seu pai, para estudar na prática a mecânica destas máquinas; b) FÉLIX HERING, que trabalhou na empresa “Bromberg, Hacher & Cia.”²⁹, de São Paulo, para estudar o funcionamento das máquinas de fiar e estudar na prática a técnica de fiação; c) VÍTOR HERING, que esteve na Alemanha de 1921 a 1931, onde fez estudos de engenharia, seguidos da especialização em mecânica; 2) do “Curtume Oswaldo Otte S.A.”, que começou em 1880 e permaneceu fechado de 1893 a 1902, por causa da morte de AUGUST OTTE. Seu filho, OSWALD, OTTE, partiu com a idade de 11 anos (1895) para São Bento do Sul, núcleo alemão no norte de Santa Catarina, para aprender o ofício no Curtume Kaesemodel. Depois, OSWALD F. R. OTTE passou um ano (1928) em Francfort, numa escola de curtidores, acompanhado de seu pai que comprou máquinas. Da mesma maneira, GERHARDT OTTE esteve na Alemanha de 1954 a 1957, na escola de curtidores de Regensburg.

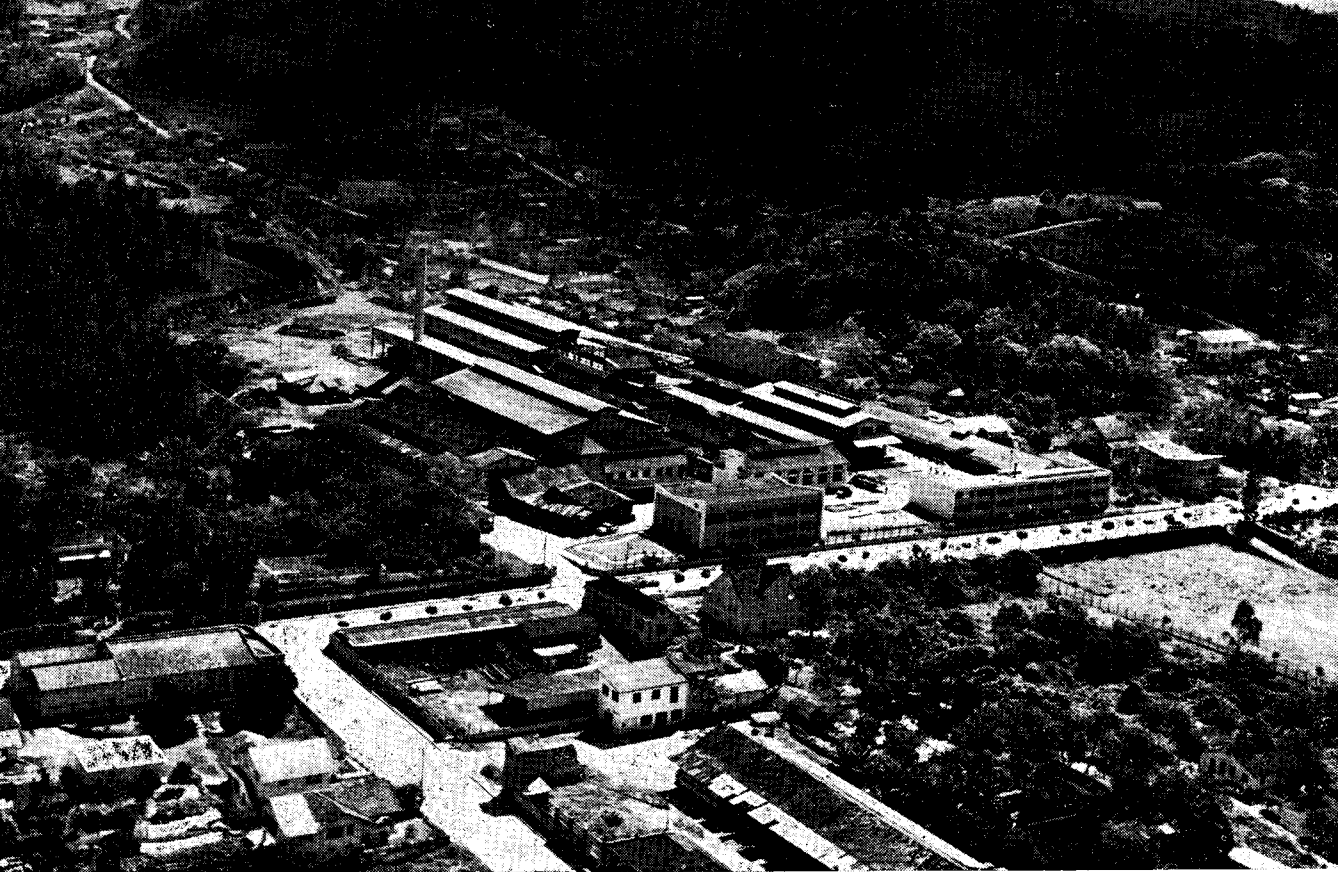
Os exemplos de formação técnica de filhos de industriais são numerosos, sobretudo para os grandes estabelecimentos: “Fábrica de Gaitas” (PAULO HERING), “Cia. Têxtil Karsten” (KURT e WALTER KARSTEN), “Fábrica Haco” (KARL HEINZ CONRAD), “Malharia Blumenau” (RALPH GROSS e ULRICH F. STEINBACH), mas freqüentemente recorreram a técnicos já qualificados. O exemplo mais antigo é o de GUSTAV ROEDER, que HADLICH encontrou no Rio de Janeiro e que foi o mestre-tecelão

²⁹ Alemães ligados à importação de máquinas e à eletrotécnica hidráulica.

inicial de “Roeder, Karsten & Hadlich” (1882) e, três anos após, fundador da “Emprêsa Industrial Garcia”. O exemplo recente mais importante é o de WILHELM JANSSEN, que JÚLIO ZADROZNY, diretor da “Fábrica de Cristais Hering S.A.”, recrutou em São Paulo (1957), para tê-lo como diretor-técnico. Adquiriu seus conhecimentos na Saxônia (1923) e instalou sucessivamente fábricas de cristais na Dinamarca, na Suécia, na Grécia, na Inglaterra, no Irã e no Brasil (São Paulo).

O povoamento alemão e os contatos com a Alemanha e a Europa de modo geral explicam o caráter pioneiro da indústria blumenauense. Para o ramo têxtil, é preciso assinalar que foi a “Emprêsa Industrial Garcia” que introduziu no Brasil, em 1925-26, graças aos teares Jaquard e aos mestres especialistas alemães e suíços, as toalhas felpudas e os adamascados. A “Cia. Alagoana de Fiação e Tecidos” produzia até então somente toalhas populares, não-felpudas. Posteriormente, começou-se a fabricar em Blumenau toda uma série de artigos felpudos. Foi também a partir de Blumenau que se introduziu a malharia branca no Brasil (Hering 1880), assim como a malharia fina: em 1929, com os teares Kettenstuhl e o aprendizado técnico na Alemanha, a “Malharia Blumenau” se instalou para produzir malhas em jérsei e *charmeuse*. O mesmo para os artigos farmacêuticos: com um técnico de origem alemã e teares alemães, a “Fábrica de Gazes Medicinais W. Cremer S.A.” começou em 1935 a produzir artigos têxteis de bandagem. Três anos mais tarde, “Johnson & Johnson”, empresa americana, instala uma fábrica em São Paulo para os mesmos produtos. No ramo de produção e transformação de metais, o papel pioneiro de Blumenau foi também notável. A “Eletro-Aço Altona S.A.”, fundada em 1932, foi a segunda fábrica no Brasil a produzir o aço; a primeira foi “Aço Paulista S.A.”, filial sueca instalada em São Paulo em 1919. A “Metalúrgica Staedele S.A.” começou no Brasil a fabricação de pás (1930), em condições muito difíceis, por causa da concorrência estrangeira. Mais recentemente, “Wolfgang Sohwers” tornou-se pioneiro no Brasil da fabricação de amperímetros e voltímetros (1940) e, imediatamente após a segunda guerra, em termômetros. Para os artigos de música, a “Fábrica de Gaitas Alfredo Hering S.A.” guarda ainda no Brasil a exclusividade da produção de gaitas (1923), de pequenos acordeões (1945) e de pianolas (1960), se bem que, quanto à fabricação de grandes acordeões, Bento Gonçalves (italianos), no Rio Grande do Sul, começou dez anos antes (1935). É ainda interessante observar que os blumenauenses foram os pioneiros na fabricação de porcelana no Brasil: FRITZ ERWIN SCHMIDT, que foi enviado por HANS LORENZ a Bunzlau, Alemanha, para aprender o ofício, criou, após seu regresso, a “Porcelana Mauá S.A.” (1936) e a “Porcelana Real S.A.” (1943) em São Paulo.

A medida que se aprofunda a pesquisa sobre a industrialização de Blumenau, nota-se a existência de uma solidariedade alemã, da qual os contatos que acabamos de assinalar são um aspecto. Com efeito, para a construção da estrada de ferro, ligando Blumenau ao interior do vale



No bairro de Itoupava Sêca se concentram numerosas indústrias blumenauenses: "Gaitas Hering", "Cristais Hering", "Gazes Medicinais Gremer", "Eletrô-Aço Altona", etc. Na foto superior vemos a Eletrô-Aço Altona, pioneira em eletrô-siderurgia no Brasil (antecedida apenas pela sueca "Aço Paulista"): na frente o escritório e nos fundos as típicas construções de uma siderurgia. Na esquina a "Chocolate Sander". A "Fábrica de Gaitas Alfredo Hering" (foto inferior), única fabricante no Brasil de gaitas de boca, apresenta conjunto arquitetônico muito heterogêneo, inclusive porque o prédio da esquina foi adaptado. No canto inferior direito, rodeadas de bela vegetação, as residências de D. Alice Hering, genros e Filhos. A residência do industrial junto à fábrica (é o caso também da Eletrô-Aço Altona) é muito freqüente.



do Itajaí, e destinada a facilitar o povoamento alemão, organizou-se em Berlim em 1906, após os contatos de pessoas de Blumenau com a Alemanha, a “Estrada de Ferro Santa Catarina”, sob a direção do DEUTCHER BANK e de outros capitais alemães (bancos e companhias de navegação), sendo que a construção foi feita pela empresa Baschstein-Koppel³⁰. Esta tendência de procurar ligação com alemães ou pessoas de origem alemã, explica as razões pelas quais, quando uma parte das ações de uma empresa é vendida fora de Blumenau, os compradores são gente de origem alemã, como é o caso de ATALIBA DIETRICH de Pôrto Alegre, Rio Grande do Sul, que comprou, em 1946, as ações que PAULO SCHUTE tinha na “Tricotagem Catarinense Ltda.”. Esta mesma tendência explica as razões pelas quais os acionistas da “Empresa Industrial Garcia” convidaram ERNESTO STODIECK JR. (1940), de Florianópolis, para ser diretor-gerente deste grande estabelecimento têxtil. Também significativo é o fato de que a “Mannesmann”, quando se instalou no Brasil, procurou no Colégio Santo Antônio, de Blumenau, os contadores de que necessitava. Esta solidariedade que viemos de assinalar é reencontrada no esforço de implantação de força motriz em Blumenau.

5) *A criação de fontes de energia para a indústria*

Nós já assinalamos que a indústria têxtil nasceu antes da instalação da eletricidade em Blumenau. Como foi resolvido no início o problema de energia? De 1880 a 1893, no estabelecimento de HERMANN e BRUNO HERING, todo o trabalho foi manual e executado pelos filhos do primeiro. Mas o crescimento da produção colocou o problema da energia e, por isto, encontrou-se nos arredores da *stadtplatz* de Blumenau, no vale do Bom Retiro, a força hidráulica suficiente para uma roda d'água (1893). Uma pequena turbina é instalada em 1906 e, depois, um locomóvel. “Roeder, Karsten & Hadlich” começaram a alguns quilômetros da *stadtplatz* no vale do Testo e aproveitaram uma queda d'água que girava uma roda (1882), a qual foi substituída somente em 1921 por uma turbina hidráulica. A possibilidade de utilizar uma roda d'água fez ROEDER escolher o vale do Garcia para o seu estabelecimento (1885: Empresa Industrial Garcia) que, comprada por PROBST, BUSCH e SACHTTEBEN, com 32 teares, recebeu, no início do século, um dínamo para a produção da eletricidade.

É graças a F. G. BUSCH, comerciante de importação-exportação, que se produz, em escala maior, a eletricidade, em 1909, por uma pequena usina hidrelétrica em Gaspar Alto. Esta produção, destinada, no início, a simples iluminação, foi sendo aproveitada paulatinamente pelos industriais. Esta iniciativa foi seguida por outra mais audaciosa, de um grupo de comerciantes de importação-exportação, G. SALINGER, P. CH. FEDDERSEN, P. ZIMMERMANN e C. JENSEN que tiveram a concessão da queda d'água do Itajaí-Açu, localizada imediatamente a montante

³⁰ Entrevista de OTTO ROHKOHL a FREDERICO KILLIAN, Blumenau em Cadernos, 1957, n.º 12, pp. 30 e 31.

da *stadtplatz* e que confiaram o estudo técnico ao engenheiro HACKER, associado da firma "Bromberg, Hacker & Cia.", alemães estabelecidos em São Paulo ³¹. Sendo insuficientes os recursos financeiros mobilizados, esta firma foi convidada a financiar a execução do trabalho. Assim foi feita a usina Salto (1915), constituída de duas turbinas e de dois geradores, tôda ela importada da Alemanha, com uma capacidade total de 3 500 kW. Porém "Bromberg, Hacker e Cia." hipotecaram sua participação no negócio a um grupo de capitalistas de São Paulo, tendo-se assim a "Emprêsa Fôrça e Luz de Santa Catarina S.A." constituído na capital paulista; sua direção era de maioria nitidamente não-blumenauense ³² em consequência da fôrça dos interesses paulistas. Os anos seguintes, foram empregados na instalação de linhas de transmissão nas aglomerações vizinhas no vale do Itajaí: Itajaí, Brusque e Indaial. Mas as divergências entre a região e São Paulo conduzem a uma ruptura dirigida pelos industriais CURT HERING (Blumenau) e OTTO RENAUX (Brusque). Assim, se reuniram os grupos financeiros alemães mais importantes da região, HERING, RENAUX, o Banco Agrícola e também a firma Hoepcke, sediada em Florianópolis e com a ajuda financeira do "Banco Alemão Transatlântico", êles compraram tôdas as ações da "Emprêsa Fôrça e Luz de Santa Catarina S.A.", cuja sede social foi transferida de São Paulo para Blumenau, em 1924. A diretoria executiva (MAX HERING, OTTO ROHKOHL e C. KRUEGER) e o conselho consultivo (OTTO RENAUX, P. CH. FEDDERSEN e ALVIM SCHRADER) constituídos em 1924 e renovados depois, são o resultado do dinamismo dos interesses regionais. Após esta importante mudança, a extensão das linhas de transmissão a todo o vale do Itajaí, e mesmo fora, se acelerou, e a capacidade de produção foi aumentada. A abundância de eletricidade do período que antecedeu a segunda guerra mundial permitiu a instalação de um importante estabelecimento eletro-siderúrgico, "Eletro-Aço Altona S.A.". Porém, com o consumo crescente, a falta da energia criou dificuldades após a guerra e constitui hoje um importante ponto de estrangulamento para a indústria blumenauense.

6) *A proveniência da mão-de-obra industrial*

A mão-de-obra especializada, indispensável à industrialização, foi o resultado da colonização alemã, particularmente rica neste sentido e mais o contato que os habitantes de Blumenau estabeleceram com a Alemanha e com os alemães, os empresários e os núcleos alemães do Brasil à procura de técnicos para a formação de novos quadros técnicos.

A mão-de-obra não qualificada é proveniente dos excedentes da população agrícola, sobretudo dos arredores, como consequência normal das condições de propriedade e de exploração. Com efeito, aplicava-se o sistema agrícola de rotação de terras, que exige para as neces-

³¹ L. F. MELRO, n.º 24, pp. 201 e seguintes.

³² Diretoria executiva: FRANCISCO M. JUNQUEIRA, AUGUSTO M. REIS FILHO e P. CH. FEDDERSEN. Conselho consultivo ÁLVARO CAYRES PINTO, CARLOS L. MEYER e OSCAR MOREIRA.

sidades de uma família 5 hectares de exploração cada ano, devendo permanecer em repouso de 10 a 20 anos, portanto, exploração de 55 a 105 hectares por família, segundo a qualidade do solo. Porém, no lugar de 55 a 105 hectares, os proprietários tinham 25 hectares!... Isto explica a velocidade demasiada da rotação e, em consequência, o empobrecimento dos solos. Este empobrecimento tão freqüente nas regiões menos industrializadas do Brasil-Sul pôde, em parte, ser evitado em Blumenau, graças aos sistemas agrícolas menos extensivos, consequências da industrialização de alguns produtos agrícolas. Porém, as partilhas por herança neutralizam os novos sistemas agrícolas e assim nasceu a mão-de-obra não qualificada. Entretanto, a presença desta mão-de-obra não desempenhou papel importante na gênese mesma da atividade industrial. Por outro lado, os excedentes de mão-de-obra agrícola são o mais das vezes desperdiçados, mesmo em certas regiões do Brasil-Sul, por causa da inexistência de atividades industriais.

As operárias e os operários eram, no início, quase que exclusivamente de Blumenau e dos arredores, porém as necessidades de mão-de-obra durante e após a segunda guerra permitiram a chegada de inúmeras famílias das regiões litorâneas luso-brasileiras. Assim, aos nomes alemães predominantes, ENGELHARDT, SCHWEIGERT, GROSEMBAKER, POFAHL, também eslavos, LUBAWSKI, NOWASKY e italianos VIVIANI, VOLTOLLINI, ajuntaram-se os nomes de origem portuguesa, como SOUSA, GONÇALVES, SOARES.

Alemã, italiana, polonesa ou portuguesa, pouco importa, a mão-de-obra não qualificada era essencialmente de origem agrícola, havendo, porém, pessoas de origem não agrícola. Vejamos alguns exemplos:

1) Sra. N., 52 anos, nascida em Tijucas, SC, de origem luso-brasileira, cujo marido era viajante antes de morrer, chegou a Blumenau em 1944 com 4 filhas e 1 filho. Ela trabalhou na "Cia. Hering" e está agora em disponibilidade. Três de suas filhas trabalharam em fábricas têxteis até o casamento. O filho de 25 anos de idade mora com ela e trabalha como telegrafista no DCT.

2) Sr. E., 46 anos, nascido em Blumenau, cujo pai era pedreiro, trabalha no escritório da "Empresa Industrial Garcia", Sua mulher de 45 anos, também nascida em Blumenau e que costurou na "Garcia", dedica-se atualmente a sua própria casa. Seu pai era pequeno agricultor. Têm dois filhos (19 e 12 anos) e uma filha (10 anos). O mais velho fez o serviço militar e segue um curso prático de química industrial. Irá trabalhar igualmente na "Garcia.

3) Sr. R., 66 anos, nasceu em Blumenau, cujo pai era pequeno agricultor, trabalha há 30 anos no escritório da "Garcia". Sua mulher, de 63 anos, nasceu em Blumenau. Seu pai era sapateiro e ela atualmente faz seus serviços domésticos, mas trabalhou antes na "Cia. Hering". Têm dois filhos casados que trabalham em Blumenau mesmo, um como fotógrafo e outro como representante comercial.

4) Sra. J., 65 anos, é de origem italiana e seu marido era pequeno agricultor em Brusque e em Presidente Getúlio, Santa Catarina. Têm três filhos. Um que possui um caminhão e se casou com uma jovem, cujo pai era pequeno agricultor luso-brasileiro e ela, como suas irmãs, trabalhou numa fábrica têxtil em Blumenau. Possuem uma filhinha. As duas môças, de 23 e 20 anos, trabalham em fábricas têxteis³³.

Está claro, pelos diferentes exemplos citados, que não é a mecanização da agricultura, mas simplesmente a fraqueza econômica da pequena propriedade agrícola alemã, italiana, polonesa e luso-brasileira no interior do sistema "colônia-venda", que fornece ao desenvolvimento das indústrias o elemento necessário que representa a mão-de-obra não qualificada. Mas, o mercado consumidor foi, sem dúvida, ainda mais importante que a mão-de-obra não-qualificada, no processo da industrialização em Blumenau.

7) *O fator mercado consumidor na gênese e no desenvolvimento industriais*

Dois mercados jogaram, ao mesmo tempo, para a gênese da indústria blumenauense, o mercado nacional para alguns produtos e o mercado local para outros.

Aos mercados nacionais, Rio, São Paulo, Recife, etc., Blumenau enviou, durante os anos de predominância do sistema "colônia-venda", pode-se dizer até 1914-18, os produtos de preparação ligeira, como banha de porco, manteiga, queijo, charutos, madeiras serradas e também produtos sem nenhuma preparação, como madeiras e fôlhas de fumo. Com a valorização dos produtos para o mercado nacional, consequência do crescimento do mercado, especialmente depois da primeira guerra mundial, estes produtos adquiriram uma preparação verdadeiramente industrial, e às banhas de porco, manteigas, queijos, charutos de melhor qualidade, ajuntam-se produtos de salamaría e marcenaria.

Mas Blumenau e os arredores constituíram também um mercado considerável, por causa do nível de vida da população. O povoamento foi feito por pequenos agricultores alemães habituados a um nível de vida de base bem mais elevado que os trabalhadores escravos das plantações de cana-de-açúcar, café, etc. Assim, de fora, Blumenau recebia tecidos, ferragens, querosene, sal, fósforos, e foi justamente este mercado local que permitiu o nascimento de artesanatos que produziram cerveja, guarda-chuvas, móveis, solas e também indústrias que produziram tecidos, malhas e fósforos. Além disto, este mesmo mercado de Blumenau e dos arredores foi o responsável mais tarde pelo nascimento de artesanatos e indústrias tão variadas, como do papel, papelão, tipografia, farináceas, frigideiras e pás, gaitas de bôca, mármore, chocolate e doces.

³³ Enquetes pessoais efetuadas em princípios de 1962.

No Brasil desta época, os ramos industriais mais modestos, ramo alimentar de modo geral, mobiliário, curtume e fumo não sofreram a concorrência estrangeira e, assim, seus esforços para ascender ao mercado nacional eram menos difíceis. OSWALD OTTE, por exemplo, que havia recommçado em 1902-03 o curtume, produziu até 1928, solas sòmente para o mercado local, porém depois atendeu São Paulo, Rio de Janeiro, Pôrto Alegre. O ano de 1928 não constituiu uma mudança das condições do mercado, mas simplesmente um melhoramento do estabelecimento, tanto pela técnica (máquinas importadas), como pela qualidade de novos produtos. Pelo contrário, o desenvolvimento dos ramos menos modestos, como o têxtil, a transformação de metais, os instrumentos musicais, estava fortemente limitado pela concorrência estrangeira.

Com efeito, uma das características mais importantes na gênese e no desenvolvimento das indústrias em Blumenau e aliás no Brasil inteiro, foi o fato de que o mercado de consumo dos produtos manufaturados estava, desde muito tempo, dominado pela Europa e pelos Estados Unidos. A indústria brasileira nasceu no fim do século XIX, num mundo onde a direção pertencia à economia industrial que se apropriava de parte das riquezas criadas nos países não-industriais e impõe uma concorrência extremamente forte à industrialização fora de seus domínios. Assim, as iniciativas industriais enfrentaram adversários muito poderosos, como se pode deduzir de uma mensagem do governador FELIPE SCHMIDT à Assembléia Legislativa de Santa Catarina, em 1902: “As fiações brasileiras, podendo abastecer as tecelagens, lutam de um modo desvantajoso por causa da entrada do fio de algodão estrangeiro, cuja taxa de importação deveria ser aumentada. O fio importado é mais barato que o fio preparado e tingido no Brasil, porque as taxas que lhe são aplicadas são muito menos pesadas que as taxas aplicadas aos produtos químicos de tinturaria”³⁴. Nestas condições, é natural que a parte mais importante da industrialização em Blumenau tenha contado, no início, com o mercado local, onde a possibilidade de concorrência com os produtos estrangeiros era menos difícil. É também natural que o crescimento e a consolidação destas indústrias dependessem das conjunturas especiais do comércio internacional, durante as duas guerras mundiais e a crise de 1929-1931.

É durante os anos de 1914 a 1918 que a indústria têxtil blumenauense se torna o ramo mais importante, mais que o ramo alimentar até então dominante. A “Indústria Têxtil Cia. Hering” produziu primeiro para Blumenau e sua zona rural até 1890, a partir de quando forneceu ao vale do Itajaí inteiro e pouco a pouco a todo o estado. Em 1910, ela começa a vender ao Rio Grande do Sul, em 1910, a São Paulo e em 1913-14, ao Rio de Janeiro. Mas, é a guerra que consolida definitivamente a lenta ascensão e lhe dá todo mercado nacional: era doravante a maior manufatura da malharia branca no Brasil. Evidentemente, a consolidação teria sido impossível durante a primeira guerra

³⁴ A Indústria de Fiação e Tecelagem em Santa Catarina (1937), n.º 31, p. 11.

mundial, se “Hering” e “Garcia” não tivessem estabelecido nas vésperas da guerra a autonomia técnica, isto é, suas próprias fiações. A indústria têxtil blumenauense contou, a partir de 1914-18, com o mercado nacional e certos estabelecimentos que nasceram mais tarde como “Haco” (1927), “Cremer” (1935) e “Artex” (1936), trabalharam desde o início para o conjunto do território brasileiro.

Se a primeira guerra mundial, por causa das dificuldades que impôs à importação, permitiu a substituição pela produção nacional de uma parte dos tecidos importados, ela aumentou as necessidades do mercado nacional e, portanto, valorizou a indústria alimentar, que conheceu em Blumenau, como o vimos mais acima, em forte efervescência. É muito interessante verificar que não são todos os ramos os favorecidos durante os anos 1914-18, mas sobretudo o têxtil e o alimentar. Em razão do crescimento destes ramos, as indústrias mecânicas, as de teares, por exemplo, foram estimuladas. Pode-se dizer que, no conjunto do Brasil, a industrialização avançou sobre os ramos e os produtos de mercado mais garantido, como sobressai da declaração do industrial HORÁCIO LAFER, de São Paulo, em 1927: “O Brasil não tem ainda indústria de papel-jornal, mas em compensação a de papel em geral é muito desenvolvida. E não somente a de papel de embrulho, como dizem os inimigos da indústria nacional, mas também a de papel para escrever, a de papel de seda, etc. As fábricas existentes podem produzir o papel-jornal, mas como é um artigo sem proteção, é compreensível que elas se especializem nos tipos que oferecem maiores vantagens e menores dificuldades”³⁵. Mas o aumento da produção de artigos “sem proteção” não era quase nunca o resultado de uma política governamental, voltada sobretudo para a exportação do café, como sobressai da mensagem do presidente CAMPOS SALES, em 1899: “exportar tudo aquilo que nos é possível produzir em melhores condições que outros povos e importar o que eles podem produzir em melhores condições que nós”³⁶, isto é, exportar produtos primários e importar produtos manufaturados, tais eram os “sãos princípios econômicos” para o Brasil.

Ligada ao comércio internacional, a economia brasileira mudou claramente com a crise de 1929-31, a qual funcionou espontaneamente como barreira protecionista em favor da indústria nacional³⁷. É que a capacidade de importação da economia brasileira, que dependente da capacidade de exportar, foi bloqueada pela conjuntura mundial, e, assim os preços de venda dos produtos brasileiros no mercado interno se fizeram concorrentes diante dos preços dos artigos importados. Apesar das dificuldades momentâneas da crise, a produção de tecidos aumenta de 533 milhões de metros em 1929 para 604 milhões em 1932, enquanto, no mesmo período, a importação de tecidos cai de 4 940 276 kg para 390 280 kg³⁸, em detrimento das indústrias têxteis inglesas, francesas,

³⁵ E. TEIXEIRA DA FONSECA, n.º 10, p. 9.

³⁶ N. VILELA LUZ, n.º 17, p. 176.

³⁷ CELSO FURTADO, n.º 11, p. 230.

³⁸ *Fiação e Tecelagem* — 1935, n.º 30, pp. 13 e 21.

americanas e italianas. Para a indústria blumenauense, a crise de 1929-31 permitiu o crescimento têxtil e permitiu a sobrevivência da produção de gaitas, de frigideiras e de pás. A produção do fio de algodão aumentou de 1930 a 1937³⁹ em Brusque, Blumenau e Joinville de 41%. Para as gaitas, o desenrolar da crise é ainda mais importante: até 1929, o escoamento estava restrito a Santa Catarina e, nos últimos anos 20, Hohner, a concorrente alemã, vendia a 25% menos que o preço de custo das gaitas blumenauenses. Assim, a “Gaitas Hering”, com 15 operários na época, parou durante 9 meses, mas em 1930, em seguida à crise, chegam de São Paulo pedidos de gaitas, e, a partir deste ano, começa a conquista do mercado nacional: São Paulo, Rio, Pôrto Alegre, Curitiba, Recife, Salvador. A produção de frigideiras (1925) M. STAEDELE soma (1930) a fabricação de pás que são escoadas somente para Santa Catarina e Rio Grande do Sul, até a segunda guerra mundial, novo período estimulante.

Ainda uma vez a conjuntura internacional favoreceu o crescimento industrial brasileiro, sobretudo, sem dúvida, pela necessidade de substituir as mercadorias habitualmente importadas. No período de 1939 a 1945, diversos produtos, desde as pás até os tecidos, não são mais importados, o que permite o crescimento muito forte destes produtos em Blumenau. Por outro lado, a própria industrialização criou novos consumidores, portanto, um reforço das indústrias. É preciso não esquecer também que, durante a guerra, a indústria blumenauense não se limitou a encontrar consumidores no mercado nacional, tendo exportado vários produtos, sobretudo para o mercado latino-americano. Com efeito, a indústria têxtil de Blumenau enviou à Argentina, ao Chile, ao Uruguai, etc., gaze medicinal, cadarços, etiquetas bordadas e mesmo artigos menos especializados, como tecido xadrez. As gaitas foram enviadas não somente à América Latina, mas também aos Estados Unidos e à África do Sul. As conservas alimentares Hemmer iam aos Estados Unidos, ao Líbano, à Argentina. A importância do mercado exterior era considerável durante os anos de guerra para certos artigos, como as gaitas (60%), os cadarços e as etiquetas bordadas (80%). Mas, o fim da guerra corresponde também ao fim das exportações, porque o comércio internacional retornou à normalidade.

De qualquer maneira, o mercado nacional é, desde a crise de 1929-31, o centro dinâmico principal de economia brasileira e desde 1945, mesmo sem contar sobre o mercado exterior, a produção blumenauense aumenta sempre. As indústrias nascidas depois da guerra como a de cristais, a de porcelanas, a de balões de borracha, a de preparação do fumo, trabalharam desde o início para o mercado nacional.

Conclusão: Blumenau na busca da qualidade... e da quantidade:

Comparável à colonização dos Estados Unidos no século XIX, em proporção numérica bem outra, evidentemente, a colonização alemã

³⁹ A Indústria de Fiação e Tecelagem em Santa Catarina (1937), n.º 31, pp. 22.

em Blumenau trouxe, em si mesma, a indústria, se se considerar que seus membros, provenientes de uma civilização em pleno desenvolvimento industrial, trouxeram eles mesmos esta civilização, da mesma forma como os italianos introduziram no Brasil-Sul a produção do vinho e do arroz irrigado. Assim, pode-se dizer que se a colonização do Dr. BLUMENAU, por causa da sua riqueza humana, no lugar de ser em Santa Catarina, se localizasse não importa onde, os resultados essenciais seriam os mesmos.

A colonização alemã é uma chave muito importante para a compreensão de Blumenau. O processo da industrialização não é o mesmo nas regiões de *plantation* com imigração européia no século XIX, como em São Paulo, ou sem imigração como no Nordeste. Mas as características subdesenvolvidas do Brasil dos séculos XIX e XX dão uma outra importante chave de interpretação. Com efeito, inúmeras indústrias em Blumenau lutaram contra a concorrência estrangeira e mesmo nacional, e, se a maior parte foi bem sucedida, outras desapareceram — a fabricação de fósforos, a de cerveja — outras caíram em decadência — a de charutos. *Para resistir à concorrência estrangeira e nacional, Blumenau buscou permanentemente reduzir seus preços de custo.* Este fenômeno é fundamental na explicação dos caracteres econômicos da indústria blumenauense, como veremos depois.

Empírica e deliberadamente, os industriais blumenauenses, sobretudo os mais competentes, aplicaram certos princípios de desenvolvimento econômico:

1) A busca da redução do preço de custo conduziu a indústria blumenauense a produzir o máximo em quantidade, segundo a política de reinvestimentos maciços dos lucros em renovação de máquinas, apesar de a mão-de-obra ser barata.

2) Encontra-se durante o processo de industrialização a tendência à auto-suficiência técnica e econômica, que pressiona para uma integração dos estabelecimentos. Assim, Santa Catarina, se bem que em 6.º lugar para a produção de tecidos de algodão no Brasil, depois de São Paulo, Minas Gerais, Guanabara, Pernambuco e Rio de Janeiro, está em 3.º para a produção do fio de algodão⁴⁰. Os industriais RENAUX e HERING experimentaram seriamente, mas sem resultado, a cultura do algodão no litoral de Santa Catarina.

3) Produzir segundo o gosto dos consumidores e, *sobretudo, em qualidade, é princípio essencial*, indispensável aliás por causa do custo dos transportes: os tecidos felpudos e adamascados substituem as fazendas riscadas e o xadrez popular. Fenômeno possível graças ao pioneirismo blumenauense.

4) À medida que se deseja contar com uma produção de qualidade, é necessário criar um clima de “cooperação” com a mão-de-obra: o paternalismo, presente durante o processo da industrialização foi

⁴⁰ *Produção Industrial Brasileira* — 1956, n.º 32.

grandemente bem sucedido, graças ao espírito herdado da Alemanha do século XIX.

5) Se bem que exista a tendência dos industriais para diminuir o papel dos intermediários comerciais pelo contato direto com o cliente, este não é sempre o caso.

Estes princípios servem de conclusão ao estudo da implantação das indústrias e também como introdução aos caracteres geográfico-econômicos das indústrias blumenauenses.

OS CARACTERES GEOGRÁFICO-ECONÔMICOS DA INDÚSTRIA BLUMENAUENSE

Após a análise dos caracteres essenciais da implantação das indústria em Blumenau, no quadro de uma sociedade do tipo europeu encravada num país de *plantation*, é necessário agora fazer o balanço geográfico-econômico destas indústrias, isto é, estudar sob o ângulo espacial a estrutura financeira, a estrutura dos estabelecimentos, a mão-de-obra, a maquinaria, o consumo de eletricidade, os mercados de matérias-primas e de consumo, a produtividade e também a conjuntura econômica. É preciso guardar no espírito a importância do papel jogado na situação atual pela origem alemã e pelo subdesenvolvimento brasileiro.

Nós utilizamos o Registro Industrial de 1958, que atinge praticamente todas as empresas, ao mesmo tempo que nossa enquete, efetuada para 74 do total de 95 empresas, inclusive as 12 grandes e 12 das 13 médias. Como mais freqüentemente os ramos industriais se misturam no interior de cada um dos fenômenos estudados (mão-de-obra, maquinaria, matérias-primas, etc.), eles não serão considerados separadamente, mas no interior do quadro e dos elementos da atividade industrial.

1) *A estrutura financeira e a distribuição espacial dos acionistas*

Existiam em Blumenau, em 1958, segundo o Registro Industrial, 95 empresas que correspondiam a 107 estabelecimentos. Do ponto de vista estrutural, coexistiam *12 grandes empresas com 75,5% dos negócios, 13 médias com 10,1% e 74 pequenas com 14,4%* ⁴¹. Resumindo a figura n.º 2, observa-se a repartição seguinte: 1) para as grandes empresas: 8 têxteis, 1 de beneficiamento de tabaco, 1 eletrossiderurgia, 1 de instrumentos musicais+cristais+tintas e 1 de produtos alimentares+sabão; 2) para as empresas médias: 3 têxteis, 3 alimentares, 2 de madeira, 1 metalúrgica, 1 curtume, 1 gráfica, 1 de brinquedos e 1 de beneficiamento de tabaco; 3) para as pequenas empresas: 19 têxteis, 11 de madeira e móveis, 11 de transformação de metais, 9 alimentares e de bebidas, 6 gráficas e de papelão e ainda algumas de couro,

⁴¹ A cifra total de negócios foi de Cr\$ 2.231 milhões e nós consideramos como grandes empresas aquelas com mais de Cr\$ 45 milhões de produção, médias aquelas entre Cr\$ 10 e 32 milhões, e pequenas aquelas que não alcançaram Cr\$ 10 milhões.

de produtos químicos simples, de brinquedos, de porcelana e vidro, de charutos, de cerâmica e marmoraria.

No conjunto brasileiro, considerando-se os diferentes tipos de empresas econômicas, verifica-se uma forte concentração financeira, de tal modo que, em 1959, 1% das sociedades estabelecidas somavam 68% dos lucros (65% em 1951) e 98% das sociedades alcançavam apenas 24% (28% em 1951) ⁴². É que aumenta cada vez mais o papel das empresas estrangeiras e das estatais, bem como dos grandes grupos familiares de São Paulo. As sociedades estrangeiras estão presentes em vários ramos industriais: automóvel (Mercedes Benz, General Motors, Willys-Overland, etc.), indústria pesada da borracha (Firestone, Good-Year, U. S. Rubber, etc.), indústria frigorífica (Swift, Wilson, Armour e Anglo), indústria de material elétrico (General Electric, RCA Victor, Phillips, etc.), indústria de cigarros (Sousa Cruz), etc., etc. As companhias estrangeiras têm seus estabelecimentos nas regiões mais ricas do Brasil, em São Paulo e no Rio principalmente, mas paradoxalmente, em aparência pelo menos, encontra-se um segmento da Cia. de Cigarros Sousa Cruz em Blumenau, por motivos que nós já estudamos. As empresas estatais, como a Petrobrás, a Cia. Siderúrgica Nacional, a Fábrica Nacional de Motores, a Cia. Hidrelétrica do São Francisco, etc., estão voltadas para as atividades de base e, por esta razão, não existem em Blumenau. Quanto aos capitais nacionais privados, se estão presentes na indústria blumenauense e são mesmo majoritários em dois estabelecimentos, é mais por uma razão normal de compra e venda, na qual uma vez mais a coesão alemã se manifesta, do que verdadeiramente por um fenômeno de concentração financeira. *O que caracteriza bem a indústria blumenauense, neste sentido, é a importância dos capitais locais, num estágio de capitalismo familiar típico, aliás, o estágio do capitalismo nacional.* A importância dos capitais locais, como nós veremos mais tarde, não é o único resultado das iniciativas familiares blumenauenses; existe um outro: o tipo simples 1/1, de relação empresa-estabelecimento.

Nascidas de esforços locais, é inteiramente normal que das 95 empresas assinaladas, 86 sejam negócios de um único estabelecimento industrial. Este tipo simples de relação empresa-estabelecimento é consequência da força do capitalismo familiar e das condições do mercado consumidor. *Os casos de empresas com um único estabelecimento são muito comuns, visto que qualquer pequena empresa em livre-concorrência é competitiva num mercado onde a oferta não satisfaz à demanda.* Aliás, esta conjuntura do mercado dos produtos blumenauenses coincide com a penúria de quadros de direção comercial e técnica. Se se pergunta aos industriais mais idosos porque não se aposentam, fazendo-se substituir por um diretor-gerente, eles respondem, com muita razão, que os quadros verdadeiramente capazes de dirigir preferem deixar a empresa depois de um certo tempo, e organizar seus próprios

⁴² Revista PN, 5-2-62, p. 4 e seguintes: n.º 9.

negócios. Esta situação, e mais a tradição, explica porque certas grandes empresas, como a “Empresa Industrial Garcia” e a “Fábrica de Cadarços e Bordados Haco”, entre outras, quando têm a oportunidade de comprar concorrentes, o fazem somente para as máquinas, que são em seguida trazidas a Blumenau. A “Empresa Industrial Garcia” comprou, desde 1945, mais de 100 teares de 4 concorrentes infelizes, 1 de Blumenau mesmo, 1 de São Paulo (40 teares automáticos) e 2 de Curitiba. A “Fábrica de Cadarços e Bordados Haco” comprou, desde a guerra, as máquinas de 4 concorrentes em cadarços, 1 de Joinville (SC) e 3 de São Paulo. Nós estamos diante de casos de *absorção ao mesmo tempo financeira e técnica*.

Fazem exceção ao tipo simples de relação empresa-estabelecimento as 3 empresas de maioria financeira exterior e 6 outras empresas blumenauenses. A usina de beneficiamento de tabaco da “Cia. de Cigarros Sousa Cruz”, faz parte de um grande conjunto industrial de capitais anglo-americanos, com forte concentração vertical e horizontal. Para as empresas nascidas da iniciativa local, é preciso observar inicialmente que a existência de vários estabelecimentos para u’a mesma empresa não é sempre a consequência do crescimento financeiro. Aliás, o aumento de capitais não conduz sempre à multiplicação de estabelecimentos: nós exemplificamos casos nos quais os concorrentes são absorvidos ao mesmo tempo financeira e tecnicamente. *Inversamente, existem empresas que, apesar de pequenas, têm desde o início vários estabelecimentos, pois se encarregaram da preparação de diferentes matérias-primas que existem nos arredores.* O caso mais típico é o da “Cia. Jensen”, que, desde seu modesto início, preparava separadamente em dois estabelecimentos os laticínios e a salamaria. Mas, sem dúvida, *o aumento de capitais atua sobre a multiplicação dos estabelecimentos de u’a mesma empresa: a partir do momento em que o crescimento do mercado consumidor dos produtos fabricados por uma empresa não acompanha a velocidade do aumento de capitais desta empresa, ela é obrigada a produzir novos artigos, seja nos seus estabelecimentos já existentes, seja num novo estabelecimento.* A “Cia. Jensen”, que após os laticínios e as salamarias, começou a produzir sabão, iniciou em seguida sua própria criação e sua própria agricultura, inclusive a do arroz irrigado em Blumenau, organizando, neste último caso, novo estabelecimento industrial: o descascador de arroz. Para a maioria dos casos, o crescimento financeiro dá como consequência a concentração horizontal: a “Cia. Hering” possui 5 malharias (3 em Blumenau, 1 em Indaial (SC) e 1 em São Paulo), cada qual especializada num tipo de artigos: malharia branca, meias, *lingerie*, artigos esportivos. Mas existe outra solução possível: as empresas para as quais *a multiplicação dos estabelecimentos é puramente um fenômeno de concentração financeira, sem relação técnica, nem horizontal, nem vertical.* O exemplo mais significativo é o da “Fábrica de Gaitas Alfred Hering” que fabricava somente gaitas de bôca até 1944/45, quando começou a fabricar sanfoninhas e outros brinquedos e os acordeões (no mesmo esta-

belecimento), visto que o mercado das gaitas não era suficiente para seu crescimento financeiro; a partir da guerra, ela se encarregou da “Fábrica de Tintas Hering”, do pai do Sr. ALFREDO HERING e, em 1953, fundou uma fábrica de cristais, “Fábrica de Cristais Hering”. Observa-se este fenômeno de concentração financeira sem relação técnica para a “Malharia Maju”, fruto financeiro da “Fábrica de Chapéus Nelsa”, visto que o mercado de chapéus regride relativamente, e também para a “Fábrica de Porcelana Condessa”, ligada à família von HERTWIG, grande acionista da empresa “Eletro-Aço Altona”, cujo crescimento em Blumenau é prejudicado pela crise de energia.

Qual é a importância em Blumenau das empresas de participação financeira exterior majoritária? Estas empresas são em número de três: 1) a “Cia. de Cigarros Sousa Cruz”, de capitais anglo-americanos, cuja grande usina de beneficiamento de tabaco movimenta 14% dos negócios industriais blumenauenses; 2) a “Empresa Industrial Garcia”, de capitais de Curitiba, São Paulo e Blumenau, que corresponde a 16,5% dos negócios; 3) a “Impressora Paranaense”, de capitais curitibanos, que faz 1% dos negócios. O total é, portanto, de 31,5%, segundo o Registro Industrial de 1958, mas uma correção indireta nos dá 22 a 25%. Aliás, é preciso considerar que se a usina de beneficiamento de tabaco é uma verdadeira implantação exterior, o estabelecimento têxtil e a impressora são unidades industriais nascidas em Blumenau e que, por motivos de venda, passaram para mãos exteriores, mas, em boa parte, gente de origem alemã: 1) o grupo financeiro dominante na “Empresa Industrial Garcia” é a família HAUER de Curitiba, que começou com um negócio comercial; 2) a “Impressora Paranaense”, sediada em Curitiba, e que tem duas outras impressoras, em Curitiba e em São Paulo, foi organizada entre outras pessoas pelo Sr. SCHRAPPE; 3) A. DIETRICH, de Porto Alegre, comprou as ações de P. SCHULTE, quando este deixou a pequena “Tricotagem Catarinense”. Mas, para compensar a presença destes capitais exteriores, certos estabelecimentos blumenauenses têm estabelecimentos industriais em várias cidades, São Paulo e Rio inclusive: 1) a “Cia. Hering”, à parte os 3 estabelecimentos têxteis em Blumenau, tem uma fábrica de papel em Itajaí (SC) e dois estabelecimentos têxteis, em Indaial (SC) e em São Paulo (150 operários); 2) a “Sociedade Geral de Madeiras” tem um segundo estabelecimento no mesmo ramo, no Rio de Janeiro; 3) a “Cia. Hemmer” tem um segundo estabelecimento, igualmente de alimentos em conserva (peixes, etc.) no município de Penha, litoral de Santa Catarina. *Resumindo a respeito da presença de empresas de maioria financeira exterior, pode-se concluir que elas são, sobretudo, um fenômeno normal de compra e venda, que não fere a autonomia financeira de Blumenau, tanto mais que ela também possui interesses investidos fora, mesmo em São Paulo.*

Mas não se deve pensar que as empresas em Blumenau mudam facilmente de proprietários. Bem ao contrário, *é a estabilidade das propriedades que caracteriza sua estrutura financeira.* Nós tentamos es-

tudar este problema e chegamos ao seguinte resultado: para um total de 74 empresas que responderam às perguntas feitas, 48 pertencem aos mesmos proprietários desde o início; 19 pertencem também aos mesmos proprietários do início, mas associados a novos sócios; 17 somente tiveram mudanças consideráveis de proprietários. Entre as indústrias do primeiro caso, isto é, aquelas que não sofreram nenhuma mudança, podemos citar, por exemplo: 1) “Indústria Têxtil Cia. Hering”, que começou em 1880 com os irmãos HERMANN e BRUNO HERING, é dirigida atualmente pelos netos do primeiro; 2) “Metalúrgica Staedele”, que começou em 1925 com MATHEUS STAEDELE, está atualmente sob a direção dos seus dois filhos. Nas indústrias do segundo caso, podemos citar: 1) A “Eletro-Aço Altona” foi fundada em 1932 por P. WERNER, AUERBACH e capitalistas da região: em 1936, WERNER estava sozinho e convidou VON HERTWIG para ser sócio igualitário e diretor-comercial; em 1950, para aumentar o capital, a “Eletro-Aço Altona” recebeu um empréstimo do Banco INCO, sediado em Itajaí (SC), o qual permitiu aos acionistas mais importantes do Banco ter 1/3 das ações; 2) “Fábrica de Móveis Rossmarck” foi organizada em 1928 por EMÍLIO ROSSMARCK, que aceitou em 1941 dois sócios, seu cunhado LUDWIG MARKET e KARL KALTMAIER. Nas indústrias do terceiro caso, podemos lembrar, por exemplo: 1) A “Empresa Industrial Garcia”, fundada por GUSTAV ROEDER e sua mulher, em 1885, foi vendida, em 1899, a NICOLAU MALBOURG e, depois, passou às mãos de H. PROBST, F. G. BUSCH e H. SACHTLEBEN; alguns anos mais tarde, J. PROBST foi seu único proprietário; em 1918, vendeu a empresa a capitalistas de Curitiba e Blumenau; o crescimento financeiro de 1940 permitiu a penetração de capitais de São Paulo; 2) A “Fábrica de Chocolate Saturno”, fundada em 1924 por GARMATTER e sua mulher, foi comprada, em 1928, por 3 comerciantes, entre os quais, ELLINGER e RISCHBIETER, que logo a venderam; de 1928 a 1930, foi propriedade de MAX HERING, que a deixou sob a gerência de seu genro; de 1930 a 1939, o negócio passa às mãos de A. HEIMER e irmão; finalmente, a partir de 1940, ela pertence a 3 sócios: LEWISTEIN, LEBRECHT e KAESER. De qualquer modo, apesar das mudanças de proprietário para uma parte das indústrias, no estado atual das coisas, uma empresa blumenauense é quase sempre propriedade de uma família ou de algumas famílias. Para uma classificação das empresas, deve-se considerar o fato familiar e o caráter local ou exterior dos capitais.

Com estes dois critérios, podemos distinguir alguns tipos de empresas: 1) *aquelas nas quais a maioria dos capitais pertencem aos acionistas exteriores ao centro industrial*; 2) *aquelas nas quais a maioria dos capitais são blumenauenses e pertencem total ou quase totalmente (mais de 90%) a uma única família*; 3) *aquelas nas quais a maioria dos capitais são blumenauenses e pertencem totalmente ou em grande maioria (mais de 60%) a duas ou três famílias*; 4) *aquelas nas quais a maioria dos capitais são blumenauenses e pertencem a várias famílias, entre as quais, uma é dominante (mais de 25%)*.

No primeiro caso, existem três empresas, já analisadas; “Empresa Industrial Garcia”, “Cia. de Cigarros Sousa Cruz” e “Impressora Paranaense, as quais correspondem aproximadamente a 25% da produção industrial. Os capitais são principalmente dos Estados Unidos, de Curitiba, de São Paulo, com uma participação muito pequena de Blumenau. Como é natural, para as empresas cujos capitais são em maioria exteriores, existe uma dissociação entre a direção financeira e a direção comercial e técnica. Existe a figura do diretor-gerente, não-proprietário e pequeno acionista, que tanto pode ter uma certa autonomia de direção, mesmo para as questões financeiras, quando a empresa guarda tradições familiares (“Empresa Industrial Garcia”), como pode ser um gerente que aplica simplesmente as diretivas financeiras, comerciais e técnicas, vindas do exterior, quando a empresa é um organismo não-familiar, uma verdadeira sociedade anônima (“Cia. de Cigarros Sousa Cruz”).

As empresas nas quais a maior parte dos capitais são blumenauenses e pertencem total ou quase totalmente (mais de 70%) a uma única família, constituem a grande maioria das empresas (55 sobre 74 que responderam a nossa enquête) e correspondem aproximadamente a 48% dos negócios industriais. Os capitais destas empresas se concentram em Blumenau em 95% e o resto pode estar em Santa Catarina mesmo, ou nas grandes cidades, como São Paulo, Rio, Porto Alegre... As duas famílias HERING, as famílias JENSEN, KARSTEN, CONRAD, FRITZCHE controlam, de um modo total e direto, suas grandes empresas: eles exercem a direção financeira, comercial e supervisionam de perto a direção técnica. O mesmo ocorre para as empresas médias e pequenas: as famílias STAEDELE, OTTE, HEMMER, ZIMMERMANN, PASSOLD, HASS, DISSE, WIPPEL, THOMSEN, MEDEIROS têm nas mãos o comando financeiro, comercial e, freqüentemente, técnico de seus negócios: na “Malharia e Confecções O. Wipfel”, por exemplo, o Sr. WIPPEL, além da direção financeira e comercial, é o mestre da seção de malharia, enquanto sua mulher se ocupa da direção técnica da seção de confecções.

As empresas nas quais a maior parte dos capitais são blumenauenses e controlados totalmente ou em grande parte (mais de 60%) por duas ou três famílias são também negócios familiares mas não tão puros como no caso precedente. Elas são numerosas, 15 sobre 74, correspondem aproximadamente a 12% dos negócios e pertencem a acionistas de Blumenau e, para uma pequena parte, a acionistas das cidades próximas: Itajaí, Brusque, Joinville, Florianópolis. Pelo menos uma das famílias que controlam os capitais está à frente dos negócios comerciais e freqüentemente técnicos. Assim, a família WERNER para a “Eletro-Aço Altona”, o Sr. LEWISTEIN para a “Fábrica de Chocolate Saturno”, a Sra. LISCHKE para a “Fábrica de Chapéus Nelsa” e a “Malharia Maju”.

As empresas nas quais a maioria dos capitais são blumenauenses e pertencem a várias famílias, das quais uma é grande acionista, com mais de 25% dos capitais, são negócios a meio-caminho das verdadeiras sociedades anônimas. Estas empresas correspondem aproximadamente

a 10% dos negócios blumenauenses. A maioria dos capitais, 60%, estão em Blumenau e o resto em Santa Catarina, sobretudo nas regiões alemãs (15%), em Curitiba (8%) e nas grandes cidades, São Paulo, Rio, Pôrto Alegre, Recife. Os melhores e quase únicos exemplos são as grandes emprêsas, “Fábrica de Artefatos Têxteis Artex SA” e “Tecelagem Kuehnrich SA”, nas quais as famílias ZADROZNY e KUEHNRIK são as maiores acionistas e, ao mesmo tempo, os diretores. Pode-se assimilar a este último tipo de emprêsa, as indústrias nas quais as dispersão das ações é tal que é preciso 3 famílias para chegar a 30% dos capitais: é o caso da “Fábrica de Gases Medicinais Cremer SA”, 5% dos negócios blumenauenses, onde são necessárias as famílias HEINZ SCHRAEDER, EVALDO JENSEN e ARTHUR FOUQUET para formar um grupo importante, que aliás está na direção desta grande emprêsa. Já é um caso de sociedade anônima, mas onde a dispersão das ações é principalmente consequência de uma fase, anterior a 1950, de decadência da emprêsa...

Resumindo a distribuição espacial dos acionistas, temos aproximadamente: *Blumenau detém 68% dos capitais, o estado de Santa Catarina (sem Blumenau) 7%, a companhia anglo-americana 10%, Curitiba 8%, São Paulo 4%, Pôrto Alegre, Rio, Recife etc. 3%*. Em Santa Catarina, os capitais pertencem aos médios e pequenos acionistas, capitalistas urbanos em Joinville, Brusque, Itajaí, Florianópolis, mas também aos camponeses, mais ou menos abastados, de origem alemã, do vale do Itajaí. Em Curitiba, os capitais pertencem à família HAUER, grande acionista, a uma companhia de seguros e a pequenos acionistas. Em São Paulo, salvo um importante acionista, as ações pertencem aos representantes comerciais das emprêsas blumenauenses e aos blumenauenses que se mudaram. Em Pôrto Alegre, Rio, Recife, Belém, etc., deve-se contar sobretudo com os representantes comerciais, mas, na primeira cidade, existem também os outros casos de pequenos acionistas. Em Blumenau pròpriamente, 10 grandes famílias, HERING (têxtil), HERING (gaitas, etc.) KARSTEN, JENSEN, WERNER, VON HERTWIG, ZADROZNY, FRITZCHE, CONRAD e KUEHNRIK, concentram 60 a 65% dos capitais industriais locais. O resto pertence aos médios e pequenos capitalistas, industriais ou não. O estudo dos grupos familiares mostram as verdadeiras relações financeiras existentes num centro industrial: as famílias HERING (gaitas, etc.) e ZADROZNY estão ligadas por casamento.

Justamente estas grandes famílias compreenderam muito bem a política financeira que conduz ao desenvolvimento econômico: *elas aplicaram cuidadosamente, nos seus negócios, a retenção máxima dos lucros*. Aliás, é sem dúvida a política de todos os grandes industriais brasileiros, mas estas pessoas de origem alemã são particularmente econômicas e sóbrias. Mesmo sem dados muito concludentes, é útil lembrar que todos os chefes de grandes emprêsas que nos responderam, falaram de reinvestimento superior a 90% dos lucros, enquanto para a situação brasileira atual da siderurgia e da transformação dos metais, constata-se u'a média de reinvestimento de lucros entre 75% e 85%⁴³.

⁴³ *Conjuntura Econômica*, 1962, março, pp. 57 a 68, n.º 12.

Se o autofinanciamento caracteriza tanto a indústria blumenauense, é preciso estabelecer certas diferenças. Com efeito, para duas empresas nascidas na mesma época e em condições parecidas, por exemplo, Hering (1880) e Karsten (1882), a mais poderosa é aquela que investiu mais na renovação das máquinas. Assim, Karsten que não comprou uma fiação para completar sua tecelagem, foi posta em atraso durante a primeira guerra. Pode-se dizer que, como de um ramo industrial para outro, no interior de um mesmo ramo se põe o problema de empresas mais ou menos capitalistas ou artesanais, porque, *para certos casos, a direção tem grande competência ao mesmo tempo comercial e técnica, para outros casos, a competência é mais técnica do que comercial, e existem ainda graus diferentes de competência técnica e de competência comercial...* Portanto, os resultados obtidos são muito diferentes, conforme a competência da direção.

Mas, para completar o panorama financeiro, é preciso considerar o financiamento dos investimentos exteriores aos recursos das empresas: novas emissões de ações para aumentar o quadro dos acionistas e os empréstimos bancários. O primeiro caminho está bloqueado para a maior parte das empresas, por causa da concepção que elas têm de si mesmas: sendo familiares, grandes, médias e pequenas, elas fazem barreira aos novos acionistas. Uma parte das empresas, onde o fato familiar é menos forte, mesmo considerando a penúria de capitais no Brasil, procura aproveitar-se da existência de um potencial de capitais criado pela fortíssima inflação brasileira, e que, sem esta possibilidade de investir, seria totalmente desperdiçado. A "Fábrica de Artefatos Têxteis Artex SA" é o melhor exemplo, visto que, em 1959, ela contratou uma organização de venda de ações para fazer campanha, e, tendo atingido 1 000 acionistas, suas ações estão admitidas agora na Bolsa de São Paulo.

Quanto ao papel dos empréstimos bancários, é preciso assinalar que *Blumenau chegou a organizar seu próprio banco*, com agências em 7 cidades alemãs em Santa Catarina, mas que foi fechado em 1942 pelo governo federal por injunções políticas⁴⁴. O fechamento favoreceu ao Banco INCO de Itajaí, também de iniciativa teuto-brasileira e regional. Mas, após a segunda guerra mundial, Blumenau recebeu vários empréstimos industriais do Banco do Brasil⁴⁵. Estes empréstimos, a prazo médio de 8 anos, destinaram-se sobretudo à aquisição de máquinas e são freqüentemente muito importantes: "Cremer", por exemplo, obteve, em 1953, um empréstimo que correspondia, nesta época, a 80% de seu capital; a "Artex", se bem que a política de financiamento do Banco do Brasil seja orientada agora para as indústrias mecânicas e metalúrgicas, conta obter um empréstimo que lhe vai permitir aumentar sua produção de 30 a 35% em dois anos.

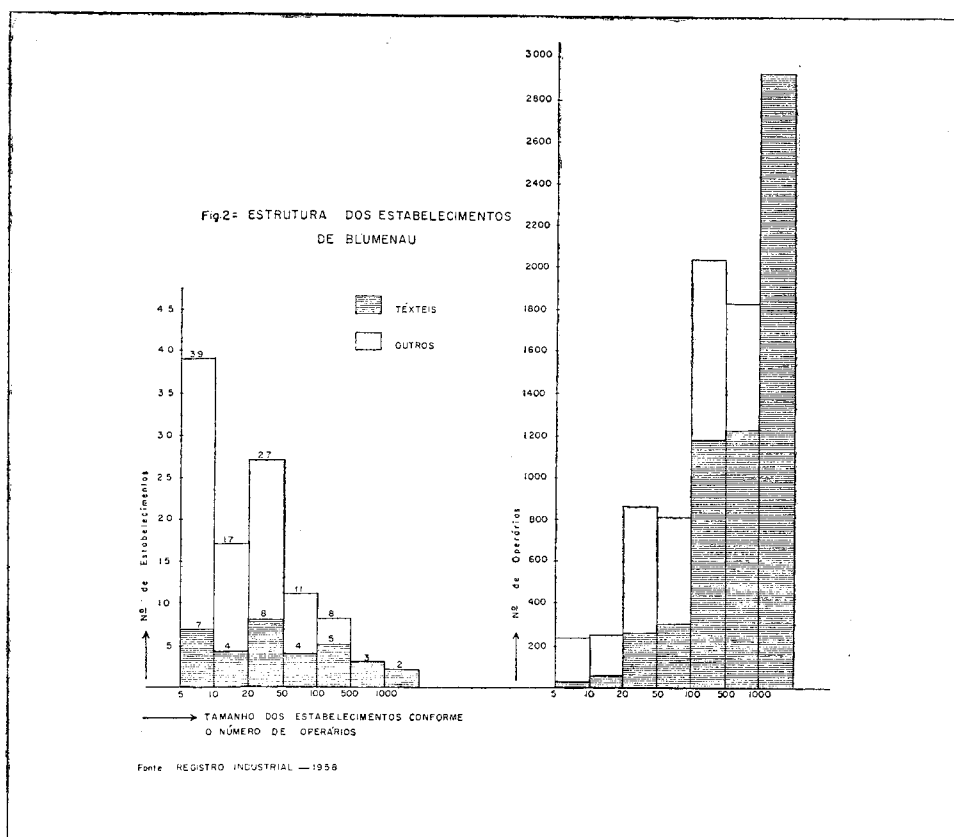
⁴⁴ A. FOUQUET: n.º 19, 1950, pp. 196 e seguintes.

⁴⁵ Os bancos de desenvolvimento no Brasil são os bancos do governo federal, principalmente o Banco do Brasil e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE).

Dados quase exclusivamente às grandes emprêsas, êstes empréstimos contribuíram evidentemente para aumentar a distância entre grandes e pequenos negócios, com reflexos, sem dúvida, no quadro técnico da atividade industrial.

2) A estrutura dos estabelecimentos

Em 1958, em Blumenau, trabalhavam 107 estabelecimentos industriais com um total de 8 948 operários. Consequência direta da relação 1/1 entre emprêsas e estabelecimentos, êstes últimos se repartiram em: 56 pequenos estabelecimentos, 38 médios e 13 grandes, com respectivamente 5,5%, 18,6% e 75,9% da mão-de-obra ⁴⁶. Assim, como para a es-



trutura financeira, o centro industrial blumenauense apresenta uma coexistência de elementos técnicos bastante diversos. Aliás, a diferença é máxima para os estabelecimentos têxteis, entre os quais encontramos os extremos: 3 estabelecimentos de menos de 5 operários e 2 estabelecimentos de mais de 1000, reunindo sòzinhos 32,6% da mão-de-obra industrial blumenauense.

⁴⁶ Consideramos como pequenos estabelecimentos os de 5 a 20 operários, como médios os de 21 a 100 operários e como grandes os de mais de 100 operários. Ver fig. 2 e quadro n.º 1.

QUADRO 1

Estrutura dos estabelecimentos em Blumenau — 1958

	5 a 10		11 a 20		21 a 50		51 a 100		101 a 500		501—1 000		+ de 1000		Número de estabelecimentos	Operários
	Número de estabelecimentos	Operários														
Têxtil.....	7	32	4	55	8	256	4	306	5	1 179	2	1 125	2	2 921	32	5 974
Brinquedos.....	1	7	—	—	—	—	2	159	—	—	1	612	—	—	4	778
Metal, etc.....	7	39	1	14	5	145	1	54	1	356	—	—	—	—	15	608
Madeiras, etc.....	7	45	3	41	5	183	1	92	—	—	—	—	—	—	16	361
Alimentação.....	7	51	1	20	5	146	2	138	—	—	—	—	—	—	15	355
Cristais.....	1	7	—	—	1	31	—	—	1	261	—	—	—	—	3	299
Fumo.....	1	7	1	19	—	—	—	—	1	246	—	—	—	—	3	272
Gráfica.....	1	5	3	37	2	55	1	59	—	—	—	—	—	—	7	156
Couro.....	3	17	1	12	1	44	—	—	—	—	—	—	—	—	5	73
Marmoraria, etc.....	1	10	2	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	39
Química.....	3	14	1	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	33
TOTAIS.....	39	234	17	246	27	860	11	808	8	2 042	3	1 837	2	2 921	107	8 948

FONTE: Registro Industrial — 1958.

Salvo a grande empresa de produtos alimentares “Cia. Jensen”, que se subdivide em vários estabelecimentos pequenos e médios, as grandes empresas oferecem, do ponto de vista estrutural, grandes unidades técnicas: 9 têxteis, 1 de instrumentos musicais, 1 de beneficiamento de fumo, 1 eletrossiderurgia e 1 de cristais. Naturalmente estes ramos são fortemente concentrados e nos dão o quadro seguinte:

1) Do total de 32 estabelecimentos têxteis (5 974 operários, 66,6% do total blumenauense, sendo u’a média de 186,6 operários por estabelecimento), 9 de mais de 100 operários concentram 89% da mão-de-obra do ramo, 87% dos teares e 100% dos fusos, e destes 9 estabelecimentos têxteis, 4 de mais de 500 concentram 69% da mão-de-obra;

2) Dos 4 estabelecimentos de instrumentos musicais e brinquedos (778 operários, 8,7% do total blumenauense), 1 estabelecimento de mais de 100 operários concentra 79% da mão-de-obra do ramo;

3) Dos 15 estabelecimentos de produção e de transformação de metais (608 operários, 6,8% do total blumenauense), 1 estabelecimento de mais de 100 operários concentra 58,5% da mão-de-obra do ramo;

4) Dos 3 estabelecimentos de cristais e anexos (299 operários, 3,3% do total blumenauense), 1 estabelecimento de mais de 100 operários concentra 87,6% da mão-de-obra do ramo;

5) Dos 3 estabelecimentos de fumo (273 operários permanentes, 3% do total blumenauense), 1 estabelecimento de mais de 100 operários concentra 90% da mão-de-obra do ramo.

É preciso levar em conta que os pequenos estabelecimentos não são heranças mais ou menos ultrapassadas, como é muito freqüentemente o caso para a estrutura industrial da Europa, e para os países de velha civilização artesanal. *Aqui, estamos diante de pequenos estabelecimentos nascidos recentemente, na maior parte dos casos, porque a concorrência é suficientemente larga, modernamente equipados, o que explica*

que as despesas em salários e em matérias-primas sejam, muitas vezes, proporcionalmente as mesmas para os estabelecimentos têxteis grandes e pequenos: assim certas pequenas malharias, como “Malhas Lyon”, por exemplo, escoam 90% de sua produção no mercado nacional, Rio principalmente. Outros estabelecimentos são pequenos porque a dimensão do mercado não pede grandes produções: “K. Prayon”, o maior produtor de percevejos em metal e em plástico da América Latina, não tem mais de 25 operários. O mesmo para os termômetros, amperímetros, voltímetros. . .

Os outros ramos não dispõem de grandes estabelecimentos. A mão-de-obra se dispersa nos estabelecimentos pequenos e médios para os seguintes ramos: madeira (16 estabelecimentos, 361 operários), produtos alimentares e bebidas (15 estabelecimentos, 355 operários), gráfica e papelão (7 estabelecimentos, 156 operários), couro (5 estabelecimentos, 73 operários), marmoraria e anexos (3 estabelecimentos, 39 operários) e química doméstica (4 estabelecimentos, 33 operários). Para estes ramos e para os outros já mencionados, *a pequena dimensão dos estabelecimentos é o resultado não somente de seus meios financeiros limitados, mas também da demanda reduzida do mercado local ou regional*, para o qual trabalham vários estabelecimentos alimentares e metalúrgicos, várias gráficas e fábricas de caixas de papelão, várias fábricas de móveis, de produtos químicos domésticos, como o sabão e também marmoraria e cerâmica. Assim, não surpreende que para as indústrias metalúrgicas leves, as alimentares, as de madeira, as de couro e as de cerâmica, os estabelecimentos industriais sejam menos numerosos que os artesanatos do mesmo ramo.

As grandes unidades industriais em Blumenau não só concentram a maior parte da produção e da mão-de-obra, mas se apresentam também como *estabelecimentos fortemente integrados*:

1) Os 4 estabelecimentos têxteis de mais de 500 operários têm, além da tecelagem ou da malharia, suas próprias fiações e tinturarias, e outros anexos como marcenarias e oficinas mecânicas capazes de construir os teares de que necessitam. “Kuehnrich”, com 319 operários, pode ser assimilado a este grupo. Os outros estabelecimentos têxteis que têm entre 100 e 500 operários, como “Haco”, “Sul Fabril”, “Malharia Blumenau” e “Karsten”, não possuem fiações, mas a “Malharia Blumenau” recebia antigamente o fio de algodão da fiação Hering, do mesmo grupo familiar; “Sul Fabril” é muito recente e “Haco” tem não somente sua tecelagem e sua tinturaria, mas fabrica também, na sua oficina mecânica, seus próprios teares e, na sua marcenaria, suas próprias lançadeiras;

2) A “Gaitas Hering”, à parte todas as secções destinadas à fabricação das gaitas, acordeões, pianolas e sanfoninhas (metal, couro, plástico e madeira), fabrica ela mesma as caixas das gaitas de boca, e, mais importante ainda, possui uma oficina mecânica que não somente fabrica as máquinas destinadas à fabricação de instrumentos musicais,

como também as máquinas de lapidação destinadas à fábrica de cristais da mesma família, e começa já a fabricar máquinas têxteis, inclusive teares para a "Artex", com a qual tem relações familiares (Hering-Zadrozny). A "Fábrica de Cristais Hering", além da lapidação e das seções anexas, possui um forno de fundição e um laboratório químico;

3) A "Eletro-Aço Altona", empresa eletrossiderúrgica, mecânica e de fabricação de peças de aço, tem seus laboratórios químicos e físicos, sua fundição, seus laminadores, sua forjaria e sua seção mecânica. Igualmente, a "Metalúrgica Staedele Ltda." (54 operários, fabricação de pás) possui sua própria fundição, seu próprio laminador, sua própria forjaria e uma marcenaria para a fabricação de cabos de pás;

4) A "Cia. Jensen", com seus estabelecimentos industriais médios e pequenos, sua agricultura e sua criação, fabrica também, para suas necessidades, latas e caixas de madeira, e tem sua própria oficina mecânica. Aliás, os estabelecimentos médios têm suas próprias marcenarias e, às vezes, mais, como a "Cia. Hemmer" (50 operários, fabricação de conservas alimentares) que produz ela mesma suas latas para o acondicionamento de seus produtos.

Coexistência de estabelecimentos pequenos, médios e grandes, estes últimos concentrando a maior parte da mão-de-obra e sendo unidades fortemente integradas, com lugar importante reservado às unidades têxteis, eis a estrutura dos estabelecimentos blumenauenses. Como explicá-la?

A presença de imigrantes de tal ou qual *métier* explica a existência de fabricação de chapéus, de gaitas, de aço, etc... A grande importância dos tecelões é uma das causas da predominância dos têxteis. Mas intervém um segundo fator poderoso: o tamanho e a diversidade do mercado. O mercado de consumo dos produtos têxteis foi aumentado pela situação criada pela primeira guerra mundial, e daí ser inteiramente normal que os únicos grandes estabelecimentos existentes em Blumenau até a década de 1930-40 tenham sido têxteis: "Cia. Hering" com 582 operários, "Empresa Industrial Garcia" com 350 operários e "Karsten Irmãos" com 60 operários, em 1933⁴⁷. Se a primeira guerra mundial permitiu o crescimento dos grandes estabelecimentos têxteis no Brasil inteiro, a segunda guerra foi o momento do crescimento de outros ramos, sobretudo o mecânico e o metalúrgico: Blumenau não aproveitou tanto, visto que era pobre em estabelecimentos destes ramos e, de qualquer modo, o mercado para certos produtos é bem pequeno. Blumenau fabrica 100% de gaitas de boca brasileiras, mas o mercado brasileiro de gaitas não pode dar empregos a mais de 200 operários; da mesma maneira, Blumenau fabrica 20% das pás brasileiras, mas se ela fabricasse 100% das pás, não se poderia empregar mais de 250 operários nas condições técnicas atuais. Assim, a predominância dos estabelecimentos têxteis é uma herança direta da história industrial de Blumenau. Será também responsável pelo caráter fortemente integra-

⁴⁷ *Fiação e Tecelagem*: n.º 30, 1935, pp. 52 e 53.

do dos grandes estabelecimentos? Sim, sem dúvida. Primeiramente, porque a indústria blumenauense, como aliás toda a indústria brasileira, nasceu num terreno virgem, no sentido de que não existia no Brasil, antes da industrialização, uma importante estrutura artesanal. A concorrência inglesa durante o século XIX matou todo o artesanato têxtil que Portugal deixou viver antes da independência. Assim, sua origem num terreno virgem explica a diferença entre a estrutura da indústria têxtil brasileira e a estrutura dos países de velha civilização, como a Europa, o Japão, a Índia⁴⁸. Mas é preciso considerar, ao mesmo tempo, outro aspecto original: *a indústria brasileira, como sabemos, nasceu num mundo já industrializado e, conseqüentemente, para fazer frente à concorrência dos produtos importados, foi obrigada a produzir cada vez mais, a preços concorrenciais e, portanto, investir em máquinas e procurar sua autonomia técnica*. A dependência em relação ao exterior para as matérias-primas e as máquinas punha o problema em termos de sobrevivência “física”: antes da primeira guerra mundial, o fio de algodão faltava freqüentemente nos estabelecimentos blumenauenses e... em 1938, a “Fábrica de Gaitas Alfredo Hering” não conseguiu comprar duas máquinas, nem na Alemanha nem na Tchecoslováquia, por causa da política hitlerista... Escapar à dependência conduziu Roeder, no fim do século XIX, a tentar a cultura do rami, planta têxtil asiática⁴⁹; a “Cia. Hering” e a “Garcia” rapidamente compraram fiações próprias; a “Karsten” teve de parar de 1914 a 1918, pois, não tendo fiação, faltaram-lhe matérias-primas... Por outro lado, um estabelecimento, com uma vintena de máquinas, tinha necessidade de mantê-las e repará-las. Desta necessidade, nasceram as oficinas de conserto, que se transformaram pouco a pouco em fábricas de máquinas. Para a “Garcia”, nascida em 1885, a oficina mecânica foi organizada em 1906, quando existiam 32 teares e, em 1918, quando os teares ultrapassavam 100, a oficina começou a fabricar os primeiros teares...

A indústria têxtil em Blumenau aplicou ao máximo a integração no interior dos estabelecimentos, da fiação ao acabamento, com o objetivo de ter um alto grau de autonomia técnica. Aliás, é um princípio da evolução de toda a indústria alemã em Santa Catarina, em particular da indústria têxtil, que tentou inclusive, sem resultado, a cultura do algodão no litoral catarinense. Esta integração, tão característica, foi a razão técnica de sua vitória no Brasil: o estado de Santa Catarina foi, em 1956, o 6.º produtor (8.º, em 1930) de tecidos de algodão e o 3.º produtor (11.º, em 1930) de fio de algodão. Não há nada de estranho no fato de ter uma relação fio/tecido comparável à de São Paulo: 0,19 e 0,13 kg de fio de algodão produzido sobre a produção de cada metro de tecido de algodão, respectivamente para Santa Catarina e São Paulo, enquanto Pernambuco tem apenas 0,032 kg⁵⁰.

⁴⁸ A. ALLIX e A. GIBERT: n.º 1, 1956, pp. 88 a 105.

⁴⁹ *Empresa Industrial Garcia*: n.º 18, 1934, pp. 1 e seguintes.

⁵⁰ *Produção industrial Brasileira* — 1956 — n.º 32, 1959, Ver quadro n.º 2.

A integração técnica dos grandes estabelecimentos industriais blumenauenses foi a resposta ao vazio industrial brasileiro e à necessidade de fazer frente à concorrência estrangeira e mesmo nacional. Mas, para diminuir o preço de custo, os industriais não se contentam com um único aspecto da luta; eles têm uma política de conjunto, que toca igualmente à mão-de-obra.

QUADRO 2

Tecelagem e fiação do algodão no Brasil — 1930-1956

ESTADOS	Milhões de metros de tecidos		1930 = 100m	% sobre o valor total		Preço médio do metro (Cr\$)		1 000 toneladas de fio de algodão		% sobre a quantidade total		1930 = 100 kg
	1930	1956	1956	1930	1956	1930	1956	1930	1956	1930	1956	1956
São Paulo.....	91,7	422,4	460	31,8	40,3	2,1	20,3	13,0	54,0	25,3	70,1	415
Minas Gerais.....	64,2	288,4	448	11,7	14,7	1,1	10,8	6,9	5,6	12,5	7,3	50
Guanabara.....	58,1	84,7	153	17,0	11,6	1,8	29,1	6,9	9,1	13,4	0,2	02
Pernambuco.....	55,5	125,3	225	11,7	9,3	1,3	15,8	6,5	4,0	12,7	5,2	61
Rio de Janeiro.....	32,0	88,3	275	7,5	7,6	1,4	18,2	3,5	1,8	6,8	2,4	53
Santa Catarina.....	5,9	24,0	404	3,3	3,5	3,4	30,1	0,9	4,5	1,8	5,8	486
Alagoas.....	32,0	53,6	167	5,5	3,2	1,0	12,7	3,8	1,7	7,4	2,2	46
Serapipe.....	33,3	44,5	133	3,8	2,1	0,7	19,4	3,2	0,1	6,2	0,1	03
Paraíba.....	0,1	27,1	445	0,6	2,1	0,7	17,0	0,6	0,5	1,1	0,7	94
Bahia.....	15,3	34,5	259	2,3	1,7	0,9	10,8	1,7	0,4	3,4	0,6	26
Ceará.....	6,7	33,0	489	1,2	1,7	1,1	11,0	1,3	1,4	2,5	1,8	108
Maranhão.....	16,0	19,7	123	2,3	0,8	0,9	9,0	2,0	1,5	4,0	1,9	73
Rio Grande do Sul.....	2,6	1,0	40	1,3	0,2	3,2	47,4	0,3	0,3	0,7	0,4	86
Espírito Santo.....	1,8	2,3	125	0,2	0,1	0,9	15,5	0,2	—	—	—	—
Paraná.....	0,07	0,3	426	0,0	0,0	2,4	29,5	—	—	—	—	—
Rio Grande do Norte.....	?	1,2	?	0,0	0,0	—	5,3	0,1	0,4	0,2	0,6	460
Piauí.....	—	0,4	—	—	0,0	—	10,7	—	—	—	—	—
Pará.....	—	0,5	—	—	0,0	—	6,0	—	—	—	—	—
TOTAL ou MÉDIA..	421,9	1 252,1	296	100,0	100,0	1,48	16,8	51,5	76,9	100,0	100,0	149

FONTE: 1930: Fiação e Tecelagem, Ministério do Trabalho Indústria e Comércio, Rio, 1935.
1956: Produção Industrial Brasileira, IBGE, Rio, 1959.

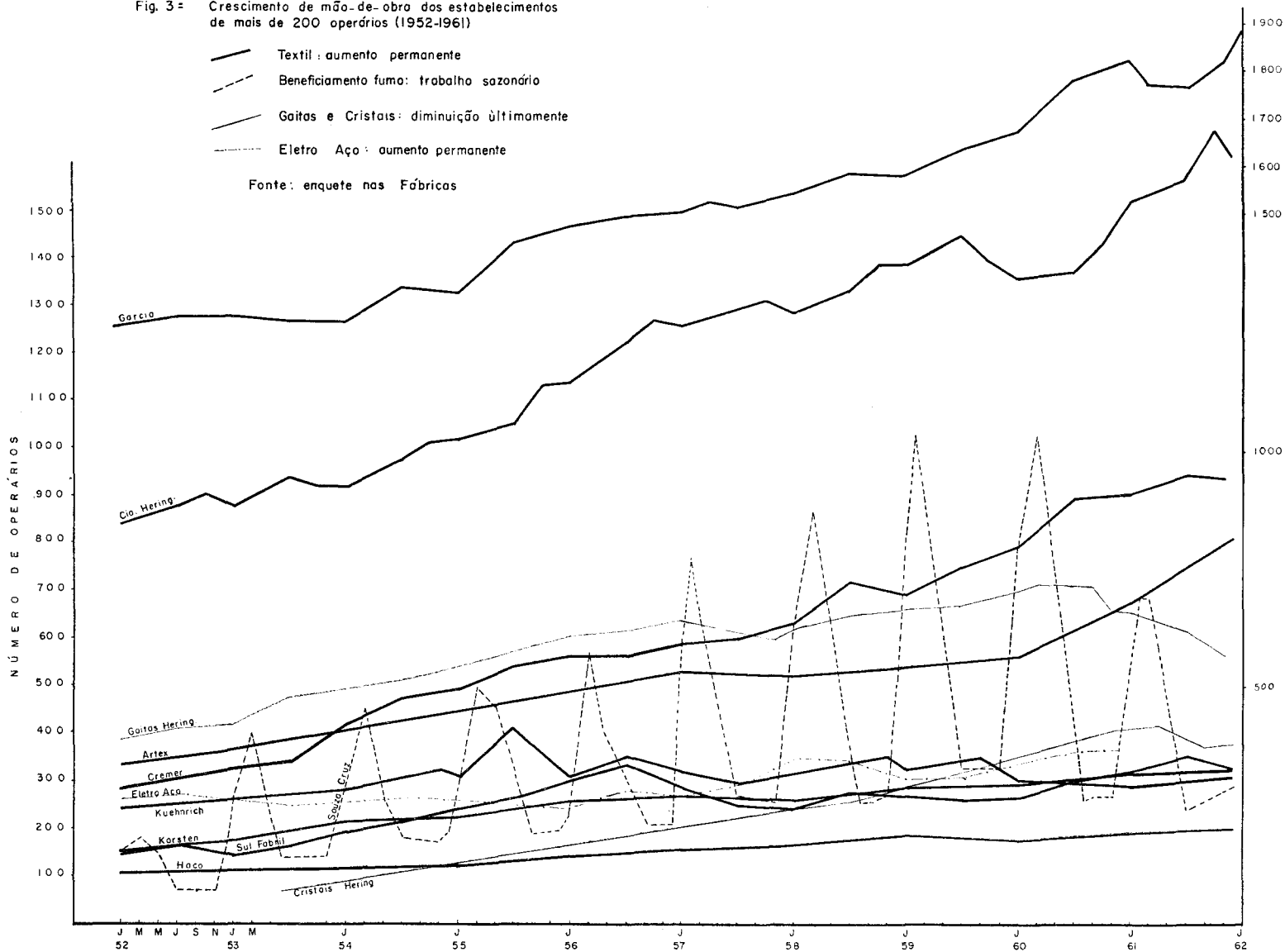
3) *A mão-de-obra*

Reunindo 19,2% da mão-de-obra industrial de Santa Catarina, Blumenau é o principal centro manufatureiro do estado, e é, ao mesmo tempo, o mais importante centro de atividades terciárias do vale do Itajaí. Cerca de 50% de sua população são ativos, dos quais 48% no setor secundário. Estas proporções que são muito difundidas, e mesmo ultrapassadas por outras aglomerações alemãs, não se encontram nas cidades luso-brasileiras de Santa Catarina, nas quais a indústria é quase ausente. *Nós estamos diante do mais importante núcleo de produção deste estado, com u'a mão-de-obra marcada por sua origem alemã, pelo dinamismo do centro industrial, pela predominância da atividade têxtil, e pela política industrial que tende a diminuir a parte dos salários no preço de custo.*

Num país onde a produção têxtil sofre uma crise geral e tem seu crescimento no simples ritmo do crescimento da população, isto é, de 26% de 1946 a 1958, enquanto a produção industrial total aumentou de 167% no mesmo período⁵¹, os centros industriais que continuam a absorver mão-de-obra, ao invés de licenciar, constituem casos excepcio-

⁵¹ *Indústria & Mercados*: n.º 13: set. 1961, pp. 2 a 16.

Fig. 3: Crescimento de mão-de-obra dos estabelecimentos de mais de 200 operários (1952-1961)



nais. Assim, no estado de São Paulo, o mais industrializado do Brasil, a mão-de-obra têxtil diminui de 20,5% de 1955 a 1960 e, na cidade de São Paulo e arredores, a diminuição foi de 23,8%, enquanto em Blumenau, a mão-de-obra têxtil aumentou de 32,5% para o mesmo período⁵². Aliás, o crescimento da mão-de-obra têxtil se faz acompanhar de um crescimento geral da mão-de-obra blumenauense: *de 1951 a 1961, os grandes estabelecimentos dobraram seus efetivos de 4 065 a 8 116 operários* e como a estrutura dos estabelecimentos em Blumenau é bastante estável, pode-se dizer que é o ritmo provável para o conjunto da mão-de-obra⁵³. A análise da produtividade industrial vai mostrar que a produção aumenta mais rápido ainda do que a mão-de-obra.

Se o aumento foi de 99% para os últimos 10 anos, o crescimento da mão-de-obra mais do que dobrou para certos grandes estabelecimentos: "Sousa Cruz" (4 vezes), "Cremer" (3,3 vezes), "Sul Fabril", "Artex" e "Karsten", enquanto foi menos forte para outros: mais de 50% para a "Haco", "Cia. Hering" e "Garcia" e ligeiramente inferior a 50% para a "Eletro-Aço Altona", "Gaitas Hering", "Malharia Blumenau" e "Kuehnrich". Mas é preciso assinalar para o período de 1959 a 1961 uma diminuição do ritmo de absorção de mão-de-obra: 11,4% de crescimento para o conjunto dos grandes estabelecimentos, entre os quais, quatro licenciaram mais operários do que engajaram. Com efeito, durante este período "Sousa Cruz" diminuiu seus efetivos de 25% por causa da abertura na região de nova usina de beneficiamento de fumo (em Brusque); "Gaitas Hering" diminuiu seus efetivos de 18,5%; "Cristais Hering" de 5% (1960-1961) e "Kuehnrich" de 2%. A mão-de-obra dos grandes estabelecimentos têxteis aumentou de 1959 a 1961, com uma pequena diminuição para "Kuehnrich" e um aumento para os outros estabelecimentos de 10,5% ("Karsten") até 44,5% ("Artex"). Estas duas tendências recentes, diminuição ou aumento da mão-de-obra são encontradas também para os pequenos e médios estabelecimentos: "Malharia Thiemann" tinha 40 operários em 1958 (100 em 1948) e não ultrapassa 35 hoje, enquanto "Malharia Itoupava" aumentou de 39 a 51 operários.

O dinamismo do centro industrial reflete-se na proveniência espacial de sua mão-de-obra, e uma análise abrangendo 80% desta mão-de-obra mostra que apenas 32,5% são nascidos em Blumenau mesmo. Mais da terça parte, isto é, 38%, compõe-se de pessoas nascidas no vale do Itajaí: Gaspar (8,4%), Brusque (6,14%), Rio do Sul (3,8%), Indaial (3,5%), Ibirama (3,5%), Luís Alves, Ilhota, etc. Do litoral próximo, de distâncias de 40 a 100 km, vieram populações luso-brasileiras, formando um total apreciável de 19,5%: Itajaí (9%), Tijucas (5,5%), Camboriú, São João Batista, etc. Das outras zonas de Santa Catarina, inclusive das outras zonas de colonização alemã, vieram 8,5%. Assim, 98% da mão-de-obra são nascidos em Santa Catarina, e 90% num raio

⁵² *Indústria & Mercados*: n.º 13, set, 1961, pp. 2 a 16 para São Paulo e enquetes pessoais para Blumenau.

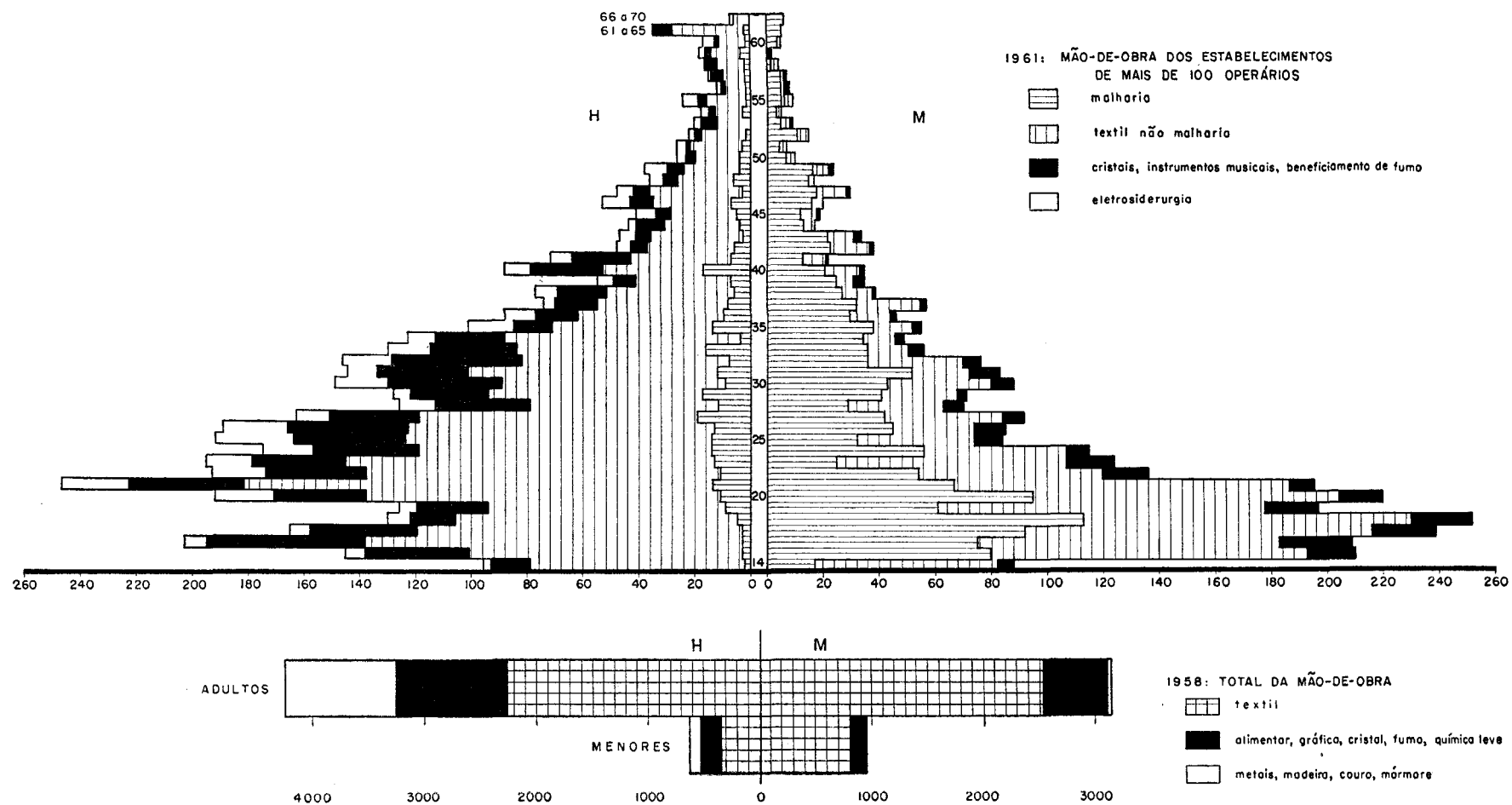
⁵³ Ver figura n.º 3.

de 150 km. Apenas 1% veio de outros estados, e 1% do estrangeiro, da Alemanha principalmente. No início, a totalidade da mão-de-obra não especializada era de origem alemã, e hoje ela é majoritária em 2/3. As pessoas de outras origens adaptaram-se pouco a pouco ao trabalho industrial blumenauense e, assim, os luso-brasileiros, numerosos na “Elektro-Aço Altona” (31%) e na “Garcia” (30%) são considerados bons operários. *A origem alemã da maior parte da mão-de-obra é a razão da existência de certos caracteres originais: a qualidade do trabalho; um certo “paternalismo” das relações patrões-operários; um número ainda considerável de operários-colonos.*

A qualidade do trabalho blumenauense e, conseqüentemente, dos seus produtos é reconhecida no Brasil inteiro. Seus operários especializados encontram facilmente trabalho em qualquer cidade brasileira, indicando simplesmente sua origem blumenauense. Quando, durante a guerra, faltaram eletrodos na “Elektro-Aço Altona”, e agulhas para máquinas de costura na “Cia. Hering”, êstes produtos foram fabricados pelas fábricas interessadas. Nós assinalamos, a propósito do processo da industrialização, o cuidado dos industriais de se formarem êles e seus filhos inclusive no estrangeiro e de contar com operários especializados estrangeiros, provenientes da Alemanha, sobretudo. Ora, esta tendência de formação qualitativa da mão-de-obra permanece uma das primeiras preocupações dos industriais. Mas, ao invés de importar uma parte da mão-de-obra especializada, a tendência atual é sobretudo de formá-la *in loco*. O SENAI de Blumenau recebe aprendizes mecânicos e têxteis e o SENAI de São Paulo recebe os bolsistas mais bem dotados que queiram fazer estudos mais avançados, e seus professores são pagos por certas empresas para vir a Blumenau dar cursos durante algumas semanas aos mestres blumenauenses. Assim, atualmente, ao lado dos mestres vindos da Alemanha ou lá formados, existem mestres que começaram em Blumenau como aprendizes, seguiram cursos em São Paulo e depois fizeram estágios na Europa (Alemanha, Suíça, Inglaterra) ou nos Estados Unidos.

O paternalismo dos patrões em relação aos operários, muito desenvolvido antes da segunda guerra, é também um fenômeno de origem alemã. As férias tinham lugar nas festas de Páscoa e Natal e começavam com festas, onde se confraternizavam patrões e operários de cada estabelecimento. ALFREDO HERING, por exemplo, organizou, com seus operários, um pequeno conjunto musical. Cada grande estabelecimento organizou vilas-operárias, cooperativas de consumo, assistência médica, instalações esportivas e de recreação. Em 1941, os industriais blumenauenses estimularam a organização do sindicato dos operários têxteis. Mas, em compensação, antes de 1943, não existia no Brasil a legislação do trabalho. Com o crescimento dos estabelecimentos e o aparecimento dos antagonismos sociais, o “paternalismo” de hoje é muito menos “familiar”. Mas êle persiste e podemos verificá-lo para certos grandes estabelecimentos que estimulam a construção de casas, ajudando seus ope-

Fig.4= ESTRUTURA DA MÃO-DE-OBRA BLUMENAUENSE: idade e sexo



rários que compram lotes, ajudam as cooperativas de consumo e dão assistência médica e dentária.

A origem alemã é ainda a causa da presença de u'a mão-de-obra de operários-colonos, que corresponde a 8% da força de trabalho das indústrias blumenauenses. Com efeito, a divisão por herança tornou muito pequenas as explorações dos colonos, mas, para as populações rurais localizadas nos arredores da aglomeração urbana, a solução do trabalho misto, industrial-agrícola, foi adotada tanto *in loco*, como em direção a Blumenau.

A mão-de-obra blumenauense, como sabemos, concentra-se em 75,9% nos grandes estabelecimentos e em 66,6% na atividade têxtil ⁵⁴. Mas se a predominância dos grandes estabelecimentos tem uma importância considerável na conduta operária em Blumenau, o que nos importa mais quanto à mão-de-obra é o papel do trabalho têxtil, porque sua importância e mais ainda o subdesenvolvimento brasileiro são os responsáveis principais da estrutura da idade e de sexo da força de trabalho blumenauense. Inicialmente, *é preciso considerar a importância, aliás crescente, da mão-de-obra feminina em Blumenau: num total de 8 948 operários em 1958, 54,3% eram homens, e 45,7% mulheres. As porcentagens eram respectivamente de 70,3% e de 26,7% em 1940* ⁵⁵. Em 1958, os menores formavam em Blumenau 17,6% da força de trabalho. Nestes dados gerais, o trabalho das mulheres e dos menores tomava, no ramo têxtil, uma dimensão especial: 55,8% de mulheres e 19,6% de menores. Encontram-se no Brasil inteiro porcentagens semelhantes para o mesmo ramo: 67,5% e 19,5% na aglomeração de São Paulo e arredores, e 44% e 17,5% na aglomeração de Sorocaba e arredores ⁵⁶.

QUADRO 3

Mão-de-obra em Blumenau — 1958

RAMOS	Homens	Mulheres	Homens menores	Mulheres menores	Total	%
1. Indústria têxtil.....	2 272	2 533	377	792	5 974	66,6
2. Brinquedos e instrumentos musicais.....	340	278	75	85	778	8,7
3. Produção e transformação de metais.....	555	8	47	1	608	6,8
Madeiras e mobiliário.....	308	24	29	—	361	4,0
5. Alimentação e bebidas.....	175	118	25	38	335	3,9
6. Cristaleira, etc.....	169	76	40	14	299	3,3
7. Fumo.....	214	54	4	—	272	3,0
8. Gráfica, etc.....	84	34	28	10	156	1,7
9. Couros.....	71	1	1	—	73	0,8
10. Marmoraria, etc.....	39	—	—	—	39	0,5
11. Química doméstica.....	17	8	1	7	33	0,4
TOTAIS.....	4 244	3 134	627	974	8 948	100

FONTE: Registro Industrial — 1958.

⁵⁴ Ver o quadro n.º 3 e a figura n.º 4.

⁵⁵ Registro industrial de 1958 e recenseamento de 1940.

⁵⁶ *Indústria & Mercados*: n.º 13. set. 1961, pp. 2 a 16.

O trabalho feminino e, paralelamente, o trabalho de menores têm uma porcentagem muito elevada, ao redor de 45% para o ramo alimentar, os instrumentos de música e brinquedos e a química doméstica, e ainda uma porcentagem de certa importância, entre 20 e 30%, para a fabricação de cristais e o beneficiamento do fumo. Quanto ao beneficiamento do fumo, é preciso lembrar que esta porcentagem é, na realidade, mais elevada, porque o trabalho aumenta durante a estação do fumo: de janeiro a junho, o emprêgo é três vezes mais importante que o simples emprêgo permanente, e 70% dêste trabalho estacional são feitos por mulheres de mais de 30 anos de idade, que adicionam, então, às suas famílias operárias uma renda suplementar. Para o trabalho do metal, da madeira, do couro, do mármore e da cerâmica, as mulheres e os menores estão quase ou totalmente ausentes.

Fazer um balanço do trabalho feminino, de acôrdo com os ramos, não é suficiente. Se se quer aprofundar o estudo, é preciso avançar a observação até a unidade técnica e mesmo até as secções das unidades. Assim, observa-se que em 33 estabelecimentos dos 107, predomina a mão-de-obra feminina, e entre êstes 33 estabelecimentos, encontram-se 24 dos 32 estabelecimentos têxteis de Blumenau. As malharias, tão numerosas, demandam uma grande maioria de mulheres, enquanto as tecelagens utilizam homens em maioria. Os estabelecimentos alimentares que produzem farináceos ou chocolate, fazem trabalhar mulheres em grande parte, enquanto os laticínios e a indústria do porco emprega homens sobretudo. A fabricação de balões de borracha e de caixas de papelão se faz principalmente com mulheres. Pode acontecer que para dois estabelecimentos de mesma fabricação (tintas), observa-se a utilização de mulheres num dos estabelecimentos e de homens no outro. Para os estabelecimentos mistos, se se aprofunda a observação até as secções interiores, vão se encontrar secções “femininas” e secções “masculinas”: 1) para a “Fábrica de Cristais Hering”, as secções de forno e lapidação são masculinas, enquanto as secções de lavagem e pintura são femininas; 2) para a “Fábrica de Gaitas Alfredo Hering”, as secções de fabricação de “vozes”, de afinação são masculinas, enquanto as secções de montagem das “vozes” e de pré-montagem de instrumentos são femininas; 3) para o ramo têxtil, a secção de tinturaria e freqüentemente a tecelagem são masculinas, enquanto a secção de confecção (costura, etc.) é feminina; donde a importância das mulheres nas malharias. Encontram-se também secções mistas ou aparentemente mistas: as fiações nos estabelecimentos têxteis são metade masculinas e metade femininas (50 a 80%), sobretudo porque o trabalho é de 24 horas por dia e então as mulheres trabalham durante o dia, enquanto os homens trabalham à noite. Aliás, o trabalho noturno das equipes de “corujas” caracteriza muito bem a intensidade do trabalho das secções de fiação e, às vezes, de tecelagem dos grandes estabelecimentos têxteis.

A pirâmide de idade (figura n.º 5) e o quadro dos nascimentos dos operários dos grandes estabelecimentos (quadro n.º 4) mostram uma diminuição do ritmo de absorção da força de trabalho nos três últimos anos, e também uma freagem de absorção em 1957, que atingiu as pessoas que tinham 18 e 19 anos em 1961, e mostram principalmente u'a mão-de-obra muito jovem, como a que é possível encontrar nas indústrias de países como o Japão e a Itália. *A idade média é de 29,1 anos para os homens e de 25,1 anos para as mulheres. Além disto, os homens com menos de 25 anos formam 41,2% da mão-de-obra masculina e as mulheres 60,2% da mão-de-obra feminina.* Estes dados mostram não somente a juventude da mão-de-obra blumenauense, mas também a *assimetria acentuada entre os dois lados da pirâmide*, o lado feminino sendo muito mais jovem: as mulheres formam 57,5% do conjunto das pessoas de 20 anos e menos, mas apenas 24,2% do conjunto das pessoas de 40 anos e mais. Esta assimetria é explicada principalmente pela política de mão-de-obra dos estabelecimentos têxteis "tecelagens" (não-malharias): engajam môças de 14 e 15 anos por um prazo de 4 a 6 anos, após o qual, 2/3 são substituídos por novas môças de 14 e 15 anos. Do total de 4 533 operários destes estabelecimentos, 963, isto é, 21,2%, são môças de 21 anos e menos, das quais 130, 134 e 147 são respectivamente de 15, 16, e 17 anos, enquanto somente 51, 42, e 29 respectivamente são de 24, 25 e 26 anos. A "baixa" é dada antes do casamento das môças e, assim, não surpreende que para certos estabelecimentos deste grupo, a porcentagem das mulheres solteiras ultrapassa 80%! *Estamos diante de um procedimento que lembra muito a política de mão-de-obra da indústria algodoeira japonesa*⁵⁷, inclusive no fato de que boa parte destas moças vêm provisoriamente das pequenas cidades e zonas rurais vizinhas, mas, ao invés dos internatos industriais à moda japonesa, elas moram em quartos alugados de famílias blumenauenses. Assim, por este aspecto da abundância da força de trabalho, *a estrutura da mão-de-obra blumenauense é mais próxima da dos países industrializados, tais como o Japão e a Itália*⁵⁸, *que guardam ainda certos caracteres subdesenvolvidos.* Com efeito, utiliza-se o máximo da força de trabalho das mulheres de 15 a 25 anos, enquanto a força de trabalho correspondente às mulheres de mais de 25 a 30 anos não é utilizada seriamente. O trabalho estacional de beneficiamento do fumo, dando emprego durante alguns meses a 400 ou 500 mulheres casadas de mais de 30 anos mostra bem a importância numérica desta mão-de-obra mais ou menos desperdiçada.

A origem alemã e o subdesenvolvimento brasileiro, fatores tão importantes para a estrutura da mão-de-obra, desempenharam papel considerável para a maquinaria.

⁵⁷ A. ALLIX e A. GIBERT: n.º 1, 1956, p. 102.

⁵⁸ A. OKASAKI: n.º 6, pp. 108-109: pirâmides 8 e 9 para 1933; *Documents de la vie italienne*: n.º 3, 1962, pp. 389-396.

QUADRO 4

Anos de nascimento da mão-de-obra dos grandes estabelecimentos — 1961

Homens

RAMOS	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937
Têxtil.....	7	79	101	138	120	106	94	139	182	139	145	119
Brinquedos-cristais-fumo.....	4	10	37	57	38	16	26	32	41	36	34	37
Eletrossiderurgia.....		3	7	8	7	8	6	21	24	19	16	18
TOTAL.....	11	92	145	203	165	130	126	192	247	193	195	175
Têxtil sem malharia.....	—	77	95	135	117	101	85	128	168	127	132	105

RAMOS	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928	1927	1926	1925
Têxtil.....	124	123	119	79	94	89	101	82	84	88	71	62
Brinquedos-cristais-fumo.....	40	42	32	33	27	41	33	27	31	15	14	15
Eletrossiderurgia.....	28	23	12	13	6	19	11	17	15	10	16	11
TOTAL.....	192	189	163	126	128	149	145	146	130	123	101	88
Têxtil sem malharia.....	110	110	100	66	77	80	89	74	68	84	57	52

RAMOS	1924	1923	1922	1921	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912
Têxtil.....	55	52	41	63	53	37	36	31	29	05	36	26	24
Brinquedos-cristais-fumo.....	14	17	8	16	11	6	5	12	5	8	6	5	6
Eletrossiderurgia.....	4	8	6	9	8	5	6	3	7	10	6	5	8
TOTAL.....	74	77	55	88	72	48	47	44	41	53	48	36	38
Têxtil sem malharia.....	47	46	34	46	46	31	33	31	24	28	33	20	20

RAMOS	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901	0/96	1895 e menos
Têxtil.....	20	22	18	12	13	17	9	10	12	14	11	28	6
Brinquedos-cristais-fumo.....	3	1	2	6	2	3	1	4	4	2	2	7	1
Eletrossiderurgia.....	3	3	2	2	3	4	2	1	2	2	4		
TOTAL.....	26	26	22	20	18	24	12	15	16	18	17	35	7
Têxtil sem malharia.....	16	19	17	12	10	16	8	8	10	11	10	26	6

FONTE: Enquetes pessoais

QUADRO 4

Anos de nascimento da mão-de-obra dos grandes estabelecimentos — 1961

Mulheres

RAMOS	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937
Têxtil.....	2	82	193	183	217	230	178	204	187	120	107	107
Brinquedos-cristais-fumo.....		5	17	26	22	22	19	16	18	16	17	8
TOTAL.....	2	87	210	209	239	252	197	220	195	136	124	115
Têxtil sem malharia.....	2	65	130	134	147	139	117	109	120	66	82	51

RAMOS	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928	1927	1926	1925
Têxtil.....	74	74	84	63	68	80	72	70	51	46	52	44
Brinquedos-cristais-fumo.....	10	11	8	7	3	8	11	6	5	3	3	2
TOTAL.....	84	85	92	70	71	88	83	76	56	49	55	46
Têxtil sem malharia.....	42	29	42	34	27	37	20	34	25	21	24	16

FONTE: Enquetes pessoais

RAMOS	1924	1923	1922	1921	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912
Têxtil.....	55	38	31	33	21	37	31	17	18	20	29	17	22
Brinquedos-cristais-fumo.....	2	1	4	2	1	1	3		1		1		2
TOTAL.....	57	39	35	35	22	38	34	17	19	20	30	17	24
Têxtil sem malharia.....	23	11	2	12	8	14	9	4	6	4	11	2	6

RAMOS	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901	0,96	1895 e menos
Têxtil.....	10	6	15	8	5	9	7	7	4		5	5	6
Brinquedos-cristais-fumo.....		1		1			1			1			
TOTAL.....	10	7	15	9	5	9	8	7	4	1	5	5	6
Têxtil sem malharias.....	3	2	4	3	2	4	2	2	3		1		

FONTE: Enquetes pessoais.

4) *A maquinaria industrial: origem e idade*

Nós já assinalamos o papel que a Alemanha desempenhou no equipamento das primeiras indústrias blumenauenses. O contato fácil com um país industrializado permitiu a Blumenau ser um centro industrial de vanguarda para vários tipos de máquinas, teares Kettenstuhl e Jaquard, por exemplo, e conseqüentemente, para vários artigos, malhas finas, tecidos felpudos, etc. Portanto, *no início, a maquinaria era estrangeira, alemã sobretudo.*

Um balanço atual da proveniência do equipamento industrial blumenauense vai mostrar mudanças importantes. Primeiramente, porque a procura de máquinas no estrangeiro ultrapassou os limites iniciais: *os problemas de preço, de conjuntura internacional e mesmo de qualidade, conduziram os industriais blumenauenses a comprar uma parte de suas máquinas na Inglaterra, nos Estados Unidos, no Japão.* Quanto à usina de beneficiamento de fumo, ela começou naturalmente com secadores americanos. Assim, as primeiras máquinas de fiação da "Cia. Hering" vieram da Alsácia (1913); as seguintes foram importadas dos Estados Unidos e da Inglaterra, durante a segunda guerra. Por seu turno, a "Artex" procurou em 1936-37 seus primeiros teares Jaquard na Checoslováquia; mais tarde, ela voltou-se para os teares alemães, suíços e brasileiros.

A indústria brasileira de equipamentos, estimulada pelo crescimento da produção industrial leve, chegou a uma situação de maturidade: 85% dos equipamentos para a indústria têxtil podem ser encontrados no Brasil mesmo⁵⁹, se bem que uma parte importante da indústria de equipamento seja de implantação estrangeira, como por exemplo "Obermeyer do Brasil SA", originária de Stuttgart (Alemanha),

⁵⁹ *Indústria & Mercados*: n.º 13: set. 1961, pp. 2 a 16.

que produz, em São Paulo, máquinas para tintura têxtil. De qualquer modo, *a contribuição da maquinaria de fabricação brasileira para o equipamento das indústrias blumenauenses é cada vez mais importante.* Muitas pequenas fábricas têxteis que começaram com máquinas usadas, compradas nos grandes estabelecimentos da região, como é o caso da “Tecelagem União”, compram atualmente em São Paulo teares novos. Mesmo alguns grandes estabelecimentos têxteis, como a “Cremer”, por exemplo, compram nestes últimos anos, em São Paulo, os teares necessários. Mas as máquinas que os industriais blumenauenses vão procurar em São Paulo não são somente têxteis; produz-se em São Paulo ou em outros lugares praticamente todo o equipamento pedido pelas indústrias leves blumenauenses: secadores para o beneficiamento do fumo, tornos e máquinas de polimento para a porcelana, máquinas para a produção de artigos de borracha; furadores, prensas, esmeris para a indústria da madeira e de móveis; máquinas de grampear, prensas, etc., para a indústria gráfica, etc., etc.

Se parte da contribuição nacional ao equipamento das indústrias blumenauenses está em aumento, *a utilização por vários estabelecimentos de equipamento fabricado nas suas próprias oficinas mecânicas é um dos fenômenos mais característicos da hora atual.* Esta tendência é visível em alguns estabelecimentos pequenos e médios, mas é o caso típico de quase todas as grandes unidades industriais: 1) “Gaitas Hering” produz suas máquinas para a fabricação de acordeões e gaitas de bôca; produz ainda as máquinas para “Cristais Hering” e começa a produzir mais os teares e outras máquinas para a “Artex”; 2) “Garcia” e “Haco” produzem os teares de que necessitam; 3) “Eletro-Aço Altona” fabricou dois dos seus três fornos elétricos, cada um com capacidade de 2 100 kg, tendo sido a parte elétrica importada da Suíça e, portanto, esta eletrossiderúrgica depende apenas dos eletrodos de grafite do exterior; 4) “Cia. Jensen” fabricou recentemente u’a máquina de lavar garrafas de leite.

É fácil observar que para cada tipo de máquina e em cada estabelecimento, a regra é a mistura de origem. Dos 52 000 fusos da fiação blumenauense, 55% são originários da Alemanha, 20% da Inglaterra, 13% dos Estados Unidos, 8% do Japão e 4% da França (Alsácia). Se se toma um estabelecimento, por exemplo, a “Cia. Têxtil Karsten”, fundada em 1882, tem-se a mesma mistura: teares provenientes cronologicamente da Alemanha, do Brasil e do Japão; máquinas de tinturaria compradas à “Obermeyer” de São Paulo (1960) e estamparia fabricada no próprio estabelecimento (1946).

Um balanço geral dos dados que possuímos permite-nos cifrar nos arredores de 50% a contribuição brasileira na maquinaria blumenauense, São Paulo e Blumenau contribuindo respectivamente com 25% e 20% do equipamento total. A presença estrangeira, em diminuição atualmente, é da ordem de 50%: a Alemanha com 30% do total blumenauense, os Estados Unidos com 8%, o Japão com 4%, a Inglaterra, a França, a Itália, a Checoslováquia, a Suíça. O lugar reduzido dos Es-

tados Unidos é o resultado de falta de flexibilidade de suas máquinas, destinadas de modo geral à produção em massa de um só produto, portanto em contradição com a estrutura da maior parte da produção blumenauense.

Por causa da política empregada pelos industriais blumenauenses de investimento crescente em máquinas, *o equipamento dos estabelecimentos é sempre de qualidade, e caracteriza-se por uma baixa média de idade.* É suficiente reter dois exemplos, da “Garcia” e da “Artex”, grandes estabelecimentos têxteis. Para a “Garcia” (1885), as máquinas de fiação e de tecelagem de 1913 serão brevemente substituídas; de mais de 100 teares existentes em 1913, restam hoje somente 20 daquela época e daqui a dois ou três anos, os teares e fiandeiras mais antigos serão os de 1938, enquanto as máquinas de tinturaria de 1938 já foram substituídas por outras de 1952. Para a “Artex” (1936), a fiação começou em 1946 com máquinas inglesas usadas e, em 1953-54, esta fiação foi vendida a São Paulo, de onde tinha vindo, sendo substituída por uma fiação alemã nova; os teares mais antigos, os de 1936-37, continuam a trabalhar. É preciso não esquecer que, para a tecelagem blumenauense, 30% dos teares já são automáticos. Em resumo, *encontramos para a indústria têxtil as seguintes médias de idade: 5 anos para a tinturaria, 12 anos para a fiação, 14 anos para a tecelagem e 18 anos para a malharia.* É interessante assinalar que, para dois ramos industriais, o equipamento é novíssimo: 4,5 anos para a fabricação de cristais e 9,5 anos para o beneficiamento do fumo. *Para o conjunto da indústria blumenauense, encontramos u’a média de 14 a 16 anos aproximadamente.*

Hoje em dia, 50% do equipamento necessário aos estabelecimentos blumenauenses podem ser obtidos no interior dos próprios estabelecimentos e, de qualquer modo, 85 a 90% dos equipamentos podem ser obtidos a partir das indústrias mecânicas instaladas no Brasil. Esta possibilidade é reforçada pelo controle exercido pelo governo federal sobre as licenças de importação. Assim, *a renovação constante do material e a tendência a obtê-los cada vez mais no interior das fronteiras nacionais e, freqüentemente, em Blumenau mesmo, são os fatos essenciais dêste elemento da atividade industrial.*

5) A origem espacial das matérias-primas

O processo de desenvolvimento do Brasil provocou esta “interiorização” da produção dos equipamentos que acabamos de descrever. É também responsável pelas mudanças dos mercados de matérias-primas? Na gênese das indústrias, observamos duas tendências principais quanto à proveniência das matérias-primas: eram originárias, em parte, dos arredores e em parte importadas, particularmente da Alemanha. Para o primeiro caso, lembramos a madeira, o couro, o porco, o fumo, o leite, os legumes e, para o segundo caso, lembramos a proveniência alemã do fio de algodão, das placas cromadas e do latão, dos laminados de aço, dos vidros para os cristais, dos artigos químicos para diferentes ramos.

Uma tendência secundária foi de comprar no mercado nacional alguns produtos como o caulim, o mármore, o granito, o látex, o cacau. Praticamente, toda a matéria-prima semi-elaborada vinha do exterior, da Alemanha sobretudo. Qual é a situação atual?

* * *

Os estabelecimentos que trabalhavam matérias-primas dos arredores foram obrigados a aumentar seus raios de aprovisionamento: 1) por causa dos preços mais vantajosos das matérias-primas de outras regiões, como é o caso da “Cruz Azul” (sabão), que abandonou a gordura de porco dos arredores pelo óleo de babaçu, do Nordeste, ou 2) por causa da insuficiência local em matérias-primas, como é o caso do “Curtume Oswald Otte”, que comprava no vale do Itajaí os couros que curtia, provenientes atualmente de todo o estado de Santa Catarina (87,5%) e mesmo do Rio Grande do Sul (10%) e do Paraná (2,5%).

Os estabelecimentos que importavam matérias-primas estrangeiras orientaram-se pouco a pouco em direção a um aprovisionamento nacional, comprando e transformando matérias brutas importadas anteriormente, como o papel, o latão, certos produtos químicos... Alguns exemplos são significativos: 1) a “Cia. Hering” aprovisionava-se com fio de algodão alemão até 1913, quando começou a produzir seu próprio fio, comprando algodão bruto no Nordeste; ela importava também os produtos corantes, que hoje são procurados em São Paulo, onde se instalaram, como no caso dos equipamentos, as filiais das indústrias químicas alemãs, suíças, americanas, etc. É preciso lembrar que a “Cia. Hering” e a “Garcia” abasteciam até 1945 as pequenas e médias tecelagens e malharias blumenauenses, como a “Malharia Blumenau”, “Meias Hering”, “Tricotagem Catarinense”, “Oswaldo Wippel”, “Tecelagem União”, que são obrigadas, desde a guerra, a procurar no mercado nacional, em São Paulo principalmente, de 60 a 100% do fio de algodão que elas utilizam; 2) “Tintas Hering” buscava no estrangeiro, até 1945, 60% de suas matérias-primas (carbonato de cálcio, gipsa, zinco, etc.), que vêm atualmente, em maior parte, do mercado nacional: São Paulo (70%) Guanabara (5%) e outros estados (15%) fizeram recuar a importação a 10%; 3) a “Tipografia e Livraria Blumenauense” importava até 1939 papel da Finlândia e dos Estados Unidos, que foram substituídos em 100% pelos fornecedores nacionais: São Paulo (60%), Guanabara (15%), Santa Catarina (10%), Rio Grande do Sul (10%) e Paraná (5%); 4) a “Metalúrgica Staedele” comprava os laminados de aço e o ferro da Alemanha antes de 1939 e, nos Estados Unidos, durante a 2.^a guerra mundial; de 1945 a 1948, ela se serviu dos laminados de Volta Redonda e a seguir, instalou seu próprio laminador, abastecido com sucata comprada em São Paulo e na Guanabara.

Em conseqüência da marcha do desenvolvimento brasileiro, a “nacionalização” do processo da produção blumenauense avançou muito e não é surpreendente que as importações das matérias-primas não ultra-

passem 3% das necessidades industriais. Essas matérias-primas são principalmente produtos químicos para os têxteis, tais como as anilinas e a soda cáustica, mas também produtos químicos para a produção de cristais, além de matérias-primas como aços especiais e celulóide para os acordeões e gaitas, fio têxtil metálico para etiquetas bordadas, etc. Sua origem é muito variada, mas a Alemanha, os Estados Unidos, a França, o Japão, a Suíça tomam os lugares importantes.

No estado de Santa Catarina mesmo, se encontram 51% das matérias-primas utilizadas pela indústria blumenauense. Esta posição primordial se explica pela importância das matérias-primas que são submetidas a uma simples preparação, tais como o fumo (28%), o arroz, o porco, o leite, que já formam 35% do total. É preciso acrescentar a sucata, a madeira, o couro que são transformados em graus mais ou menos diferentes e, ainda, o fio de algodão e os tecidos. Depois de Santa Catarina, o estado de São Paulo, com 29% das matérias-primas, é o maior fornecedor: o algodão bruto (com o norte do Paraná), a sucata, a areia, o mármore, a gipsa, o fio de algodão, de lã, de *rayon* e de *nylon*, os tecidos de algodão, os produtos químicos, o papel, o açúcar. O Nordeste aprovisiona Blumenau de uma parte do algodão bruto e isto lhe permite participar com 10% do fornecimento das matérias-primas. As outras partes do Brasil, como a Guanabara (produtos químicos, tecidos de algodão, sucata, etc.), o Rio Grande do Sul (fio de lã, etc.), a Bahia (cacau), a Amazônia (látex), etc., participam apenas com 7%.

Tendo sido obrigado, no início, a procurar no exterior, sobretudo na Alemanha, uma parte importante dos conhecimentos técnicos, do equipamento industrial e das matérias-primas, Blumenau marchou para uma autonomia crescente, substituindo pouco a pouco o apêlo ao estrangeiro pela elaboração de uma experiência industrial própria, pela fabricação de uma parte do material do qual ela tem necessidade, e pela aquisição no mercado nacional das matérias-primas que ela importava. Os países industrializados continuam sempre a participar do trabalho industrial blumenauense, mas em menor escala, aperfeiçoando os técnicos blumenauenses e fornecendo o equipamento ainda não fabricado suficientemente no Brasil, bem como matérias-primas especiais.

6) *O custo da produção e a produtividade*

O estudo do custo da produção nos interessa para determinar a importância dos gastos em salários e em matérias-primas na produção. É u'a maneira de facilitar o estudo da produtividade industrial e do grau de transformação das matérias-primas. É verdade que, para aprofundar o estudo do custo da produção, seria indispensável contar também os gastos em combustíveis e lubrificantes, os gastos em energia e em desgaste do material. Mas o último dado não existe nas estatísticas e se sabe que é pequena, aliás como é o caso das outras duas : os combustíveis e lubrificantes não representam 0,3% do preço de custo e a

Fig. 5: Custo da produção dos estabelecimentos blumenauenses, 1958

Fonte: Registro Industrial — 1958

T, t - Têxtil

M, m - Transformação de metais

TA, ta - Fumo

J, j - Instrumento de música e brinquedos

CR, cr - Cristais e semelhantes

b - Madeira, móveis

i - Gráfica e papel

ch - Química doméstica

ma - Marmoraria

a - Alimentos e bebidas

c - Couro

Letras maiúsculas — grandes estabelecimentos

Letras minúsculas — pequenos e médios estabelecimentos

Estabelecimentos
em crise passageiraEstabelecimentos
de beneficiamentoA maior parte dos
grandes estabelecimentos

% dos gastos em matérias-primas

energia representa apenas 1%. O grande estabelecimento eletrossiderúrgico gastou em eletricidade apenas 3% do valor da produção, enquanto os salários absorveram 6,3 vezes mais e as matérias-primas 7 vezes mais. Assim, para êste estudo, consideramos somente os gastos

em salários e em matérias-primas, tanto mais que *para a geografia industrial, o problema é sobretudo de distinguir as famílias de indústrias, quanto ao grau de transformação das matérias-primas e quanto à produtividade*. É neste sentido que organizamos a figura n.º 5 e o quadro n.º 5 conforme o Registro Industrial 1958. No gráfico, marcamos cada estabelecimento segundo as porcentagens de gastos em salários e em matérias-primas sobre a produção. No quadro, distinguimos em cada ramo os estabelecimentos de “transformação” e os de simples “preparação”, nos casos em que esta distinção fôsse indispensável, abandonando as unidades deficitárias em 1958 (cristais, porcelana, etc.) ou aquelas que, sendo de “preparação”, participaram numa fraca medida num ramo característico da “transformação” ou vice-versa. A figura n.º 6, que dá a evolução recente da produtividade de 15 estabelecimentos blumenauenses, foi inspirada por MEIER-HEINE no *Plan d'aménagement de la Provence* e os dados foram obtidos diretamente.

A análise de 89 estabelecimentos que correspondem a 92% da produção (Cr\$ 2 049,75 milhões) e a 80,5% da mão-de-obra (7 203 operários) dá para a indústria blumenauense gastos de salários equivalentes a 16,4% da produção e, para as matérias-primas, gastos equivalentes a 46,8% da produção⁶⁰. Com êstes resultados, podemos dizer que a produção por operário foi de Cr\$ 284 000, e que as matérias-primas foram valorizadas de 113,6%. Mas o estudo em profundidade dos dados de cada ramo e de cada estabelecimento mostra que a realidade está longe de se caracterizar desta maneira. Primeiramente *pode-se distinguir, do ponto de vista do grau de transformação das matérias-primas, dois tipos de estabelecimentos: 1) as indústrias de simples “preparação”, que transformam muito pouco as matérias-primas que elas utilizam, aumentando de 14,2% em média seu preço inicial; 2) as indústrias de “transformação”, que valorizam de u’a maneira considerável as matérias-primas que utilizam, aumentando seu valor inicial de 200% em média*. Existe também um terceiro tipo, que é intermediário.

O primeiro tipo de indústria é por definição aquêle no qual a matéria-prima conta muito, mais de 80% do valor da produção, enquanto os salários contam muito pouco, menos de 10%. É o caso do beneficiamento do fumo, do beneficiamento ou da fabricação de uma série de produtos alimentares (arroz, leite, manteiga, queijo, salamaria) e da fabricação do sabão, que fazem viver 7 estabelecimentos de simples “beneficiamento” correspondendo a 20,5% da produção blumenauense. Dois outros estabelecimentos apresentam as mesmas proporções entre gastos em matérias-primas e em salários: a fabricação de espelhos gasta 87% em vidros e outras matérias-primas e 7% em salários e o beneficiamento de resíduos têxteis gasta 89% em matérias-primas e 7% em salários.

⁶⁰ Entre os estabelecimentos que não participam da nossa relação existem dois grandes, que sôzinhos reúnem 19,1% da mão-de-obra. Em condições normais, eles mudariam as porcentagens para 18% e 41,5% aproximadamente.

QUADRO 5

Custo de produção, grau de transformação das matérias-primas e produtividade de 92% da produção blumenauense

RAMOS	Número de estabelecimentos	Número de operários	Valor da produção Cr\$ 1 milhão	% de gastos em sal	% de gastos em matérias-primas	Grau de transformação das matérias-primas %	Produção per capita do operário Cr\$ 1 000,00
Têxtil.....	27	4 413	1 061,25	17,6	34,8	187,3	240
Metalurgia, etc. (transformação).....	9	496	172,12	19,4	24	316,4	347
Instrumentos musicais e brinquedos.....	4	778	122,17	28	30,9	223,6	157
Alimentos (transformação).....	7	154	63,98	15,9	33,3	200	415
Madeiras e mobiliários.....	14	337	60,72	26,8	39,3	151,4	180
Couros (transformação).....	2	49	19,23	19,5	23,7	321,9	392
Gráfica.....	3	54	12,07	31,2	35,1	181,9	223
Fumo (preparação).....	2	529	331,75	7,7	87,8	13,8	627
Alimentação (preparação).....	8	192	144,12	9,2	87,2	14,7	750
Papel e papelão.....	4	102	28,04	16,8	64,9	54,1	275
Couro (preparação).....	3	26	10,03	15,1	61,3	55,5	385
Metalurgia, etc. (preparação).....	2	41	9,41	23,8	68,4	46,2	254
Marmoraria, etc.....	2	23	9,00	14,7	54,7	82,8	390
Química doméstica (preparação).....	2	9	5,76	10	80,2	24,6	640
TOTAL.....	89	7 203	2 049,75	16,4	46,8	113,6	284

FONTE: Registro Industrial — 1958.

Existem numerosos estabelecimentos que não são tipicamente de “beneficiamento”, mas que gastam mais de 50% do valor da produção em matérias-primas, acrescentando conseqüentemente, como os estabelecimentos de beneficiamento, muito pouco valor (45 a 80%) às matérias-primas que valorizam. Enquanto os estabelecimentos de beneficiamento gastam nas diferentes despesas mais do que o equivalente a 90% do valor das suas produções, os gastos em matérias-primas sendo de 8 a 10 vezes superiores aos gastos em salários, estes estabelecimentos têm gasto entre 70 e 90% e os gastos em matérias-primas são de 4 a 5 vezes superiores aos gastos em salários. Estas indústrias realizam um beneficiamento de matérias brutas (couro, mármore, etc.) ou uma leve transformação das matérias-primas semi-elaboradas (tecidos, metais, papel, madeiras beneficiadas) e são encontradas em quase todos os ramos: têxtil (camisas, pijamas, etc.), metalúrgico (esquadrias de ferro, etc.), alimentar (farináceos, etc.), madeira (tacos, forros, etc.), papelão e papel (caixas de papelão, envelopes, etc.), mármore e conexos (ladrilhos, etc.), curtume (solas, etc.). Este grupo compreende 25 estabelecimentos que se caracterizam pela utilização de u’a mão-de-obra numerosa, como nos estabelecimentos de forte transformação e pela valorização muito reduzida de suas matérias-primas, como nos estabelecimentos de beneficiamento.

A maior parte dos estabelecimentos blumenauenses são unidades que transformam, de um modo importante, as matérias-primas que usam: 71,7% da produção decorrem da utilização de matérias-primas, cujo valor inicial é multiplicado em média por três. Mas os produtos não são forçosamente acabados: o melhor exemplo é o do Curtume Oswaldo Otte, que produz couros de qualidade, consumidos pelas indústrias das grandes cidades, Rio sobretudo, valorizando muito mais as

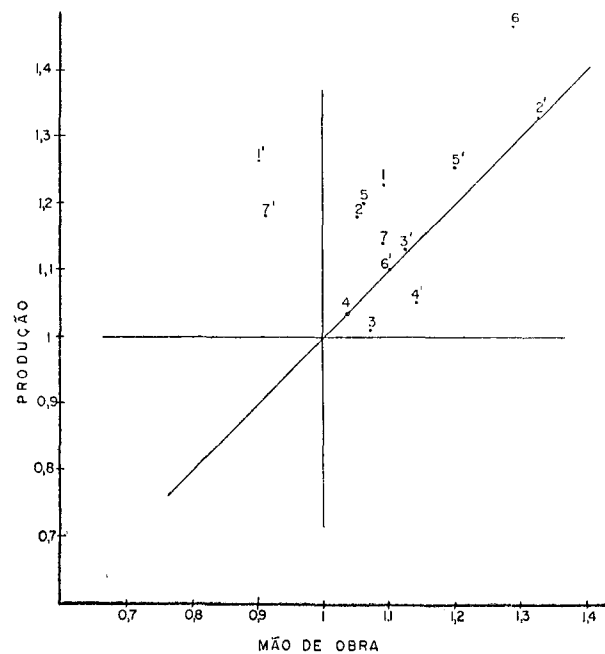
Fig.6 Evolução Recente da Produtividade em 15 Estabelecimentos Industriais

7 grandes estabelecimentos: 1,2,3,4,5: têxteis

6,7, não têxteis

1957-59, cada estabelecimento (ponto 6 p.ex.) sendo igual a 1 em 1957

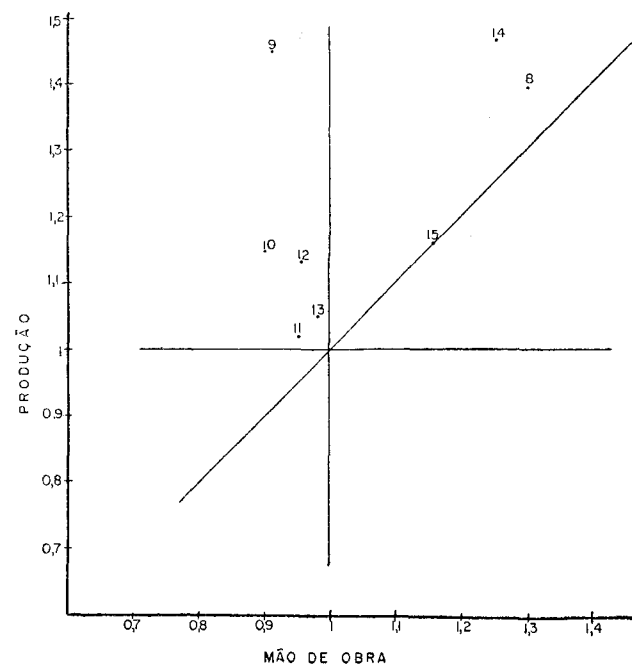
1959-61, cada estabelecimento (ponto 6 p.ex.) sendo igual a 1 em 1959



8 estabelecimentos médios e pequenos: 8,9,10,11,12: têxteis

13,14,15: não têxteis

1959-61, cada estabelecimento sendo igual a 1 em 1959



Fonte: enquetes pessoais

Obs. gráfico inspirado por Meyer-Heine, Plan d'aménagement de la Provence, 1958

matérias-primas que os dois estabelecimentos blumenauenses que fabricam calçados ou malas... Estes estabelecimentos de forte valorização de matérias-primas gastam 45 a 65% do valor da produção em salários e em matérias-primas, estes últimos sendo 1,1 a 2 vezes mais importantes que os gastos em mão-de-obra. Fazem parte deste tipo de indústrias os estabelecimentos de instrumentos musicais e brinquedos, as gráficas, a maioria dos estabelecimentos têxteis, metalúrgicos, de madeira e móveis e ainda os estabelecimentos alimentares, de química leve e do couro. Neste conjunto, se encontra a maioria dos grandes estabelecimentos blumenauenses, com forte grau de transformação das matérias brutas: compram algodão bruto e vendem aos clientes artigos felpudos, camisas de malha, malharia branca, gaze medicinal; compram sucata e vendem aos clientes não somente laminados, mas também peças de aço de substituição, britadores, bigornas; compram madeira, couro e metal (alumínio, latão, ferro cromado) e vendem aos clientes acordeões, gaitas de bôca, pianolas. É preciso não esquecer que graus de transformação semelhantes aos encontrados nos grandes estabelecimentos do mesmo ramo: algumas pequenas malharias ou pequenos estabelecimentos metalúrgicos valorizam as matérias-primas com a mesma intensidade das grandes malharias ou do estabelecimento eletrossiderúrgico. É preciso assinalar ainda que esta família de estabelecimentos de forte transformação apresenta para certos ramos uma grande quantidade relativa de mão-de-obra, constituindo indústrias de "mão-de-obra": é o caso da produção de instrumentos musicais e brinquedos, da produção de madeiras e móveis, das gráficas, da indústria têxtil, que têm produções por operário inferiores à média da família e muito inferiores à média blumenauense. Assim, estamos dentro dos problemas de produtividade.

Primeiramente, *observamos uma convergência quanto à produtividade entre os estabelecimentos de simples beneficiamento e os estabelecimentos de muito forte grau de transformação das matérias-primas*. Isto porque o beneficiamento do fumo, a preparação de certos produtos alimentares e a fabricação do sabão, de um lado, utilizam muito pouca mão-de-obra, enquanto a transformação dos metais, a transformação de certos produtos alimentares e o beneficiamento de couros de qualidade, de outro lado, realizam grande valorização de suas matérias-primas, ao mesmo tempo que utilizam pouca mão-de-obra. A produtividade dos estabelecimentos de "beneficiamento" é, sem dúvida, frequentemente mais elevada: para o fumo, Cr\$ 620 000 por operário; para os alimentos, Cr\$ 750 000; para a química doméstica, Cr\$ 640 000; mas produtividades não muito distantes são obtidas por alguns estabelecimentos de forte valorização de matérias-primas: A "Fábrica de Artefatos de Borracha Blumenau" (balões de borracha) alcança Cr\$ 670 000 por operário; "K. Prayon" (percevejos) chega a Cr\$ 560 000 e a "Cia. Hemmer" (conservas alimentícias) a Cr\$ 470 000.

As indústrias de "mão-de-obra", tais como as de instrumentos musicais e brinquedos, de madeira e móveis, gráficas e têxteis formam um

grupo a parte do ponto de vista da produtividade e, por definição, ocupam as posições mais fracas. Enquanto a média da produtividade para os estabelecimentos de alto grau de transformação das matérias-primas foi de 240 000 por operário, e de Cr\$ 583 000 para o conjunto dos estabelecimentos de fraca transformação, um operário das fábricas de instrumentos musicais e brinquedos produziu Cr\$ 157 000, um operário das de madeira e móveis produziu Cr\$ 190 000, um operário gráfico, Cr\$ 223 000 e um operário têxtil, Cr\$ 240 000. É a importância dos gastos em mão-de-obra no custo da produção destes estabelecimentos particularmente que os conduz em direção a uma política de diminuição das despesas em salários, conseqüentemente em direção ao aumento da produtividade.

A procura de uma produtividade maior é seguramente um fato permanente da atividade industrial, e foi mesmo um dos princípios adotados na industrialização blumenauense, podendo ser intensificada ainda mais nos momentos em que a velocidade do crescimento da produção é diminuída ou ameaçada de sê-lo. Em Blumenau, estes momentos podem ser motivados tanto pela inelasticidade do consumo, normalmente acompanhada de uma intensificação da concorrência no ramo, quanto por defeitos na produção, falta de eletricidade principalmente. Assim, o crescimento da produtividade, fenômeno aparentemente paradoxal num país de superabundância de mão-de-obra, é a realidade, se se analisam os dados da evolução nos últimos quatro anos (1957-1961) da produção e da mão-de-obra de 15 estabelecimentos têxteis, metalúrgicos, de instrumentos musicais e brinquedos e gráficos.

É verdade que há casos, como para certas malharias, nas quais a produtividade é praticamente a mesma desde muitos anos, em parte por causa da inexistência de novos tipos de teares de malharia, ao contrário dos teares normais, que são atualmente automáticos, mas, no conjunto dos estabelecimentos, é o aumento maior ou menor da produtividade que se observa. Este aumento pode ser o resultado: 1) da utilização de novos equipamentos, como num estabelecimento têxtil, onde as máquinas de fiar mais modernas aumentaram a produtividade de 2,4 vezes em 7 anos; 2) da substituição da remuneração por tempo pela remuneração por peças, como "Gaitas Hering", nas secções de acordeões; 3) da diminuição do número de artigos fabricados, para se orientar em direção à produção em massa, como a "Artex" que começou com diferentes tipos de tecidos e que produz hoje em dia somente artigos felpudos; 4) de uma organização mais inteligente no tempo da fabricação, como a "Malharia Blumenau", que fabrica, entre outros artigos, camisas de malha, para o verão: ela começava a fabricá-las no mês de agosto e, desde 1961, começa em junho, enviando o mostruário mais cedo aos clientes.

É preciso salientar que um mesmo estabelecimento sofre fortes variações de produtividade. Assim, tomamos para os períodos de 1955-57, 1957-59 e 1959-61 quatro estabelecimentos têxteis que produzem artigos

mais ou menos comparáveis, e obtemos os seguintes aumentos de produtividade: A: 0,5%-0%-4%; B: 3%-12%-0%; C: 5%-13%-5% e D: 16%-11%-40%. Estes estabelecimentos obtiveram resultados muito diferentes a partir de outra comparação: "A" dobrou em 1961 a produção de 1950 e, neste intervalo, aumentou de 35% a mão-de-obra; "B" dobrou em 1961 a produção de 1956 e, neste intervalo, aumentou de 62% a mão-de-obra; "C" dobrou em 1961 a produção de 1954 e, neste intervalo, aumentou a mão-de-obra de 85% e "D" dobrou em 1961 a produção de 1954 e, neste intervalo, aumentou apenas de 6% a mão-de-obra.

Olhando o conjunto dos estabelecimentos, temos para os dois últimos anos (1959-61) uma diferença considerável de produtividade de um estabelecimento para o outro: desde 40,4% para um estabelecimento têxtil que combina o aumento da produção com a diminuição da mão-de-obra, até produtividades nulas ou quase nulas (de 5 a -5%). Nas condições atuais, *podemos distinguir em Blumenau, do ponto de vista da evolução da relação produção/mão-de-obra, três tipos de estabelecimentos*: 1) *aquêles que aumentam ao mesmo tempo a produção e a mão-de-obra, mas esta menos intensamente*, como é o caso de 5 estabelecimentos em 10: a maioria dos estabelecimentos têxteis, vários estabelecimentos de transformação de metais, de alimentação, de química doméstica; 2) *aquêles que aumentam a produção e diminuem a mão-de-obra*, como é o caso de 3 estabelecimentos em 10: "Kuehnrich", "Gaitas Hering" e vários estabelecimentos pequenos e médios têxteis, de alimentação, da madeira; 3) *aquêles que aumentam a produção e a mão-de-obra aproximadamente na mesma proporção, conseqüentemente sem aumentar a produtividade*, como é o caso de 2 estabelecimentos em 10: algumas unidades de móveis, de couro e malharias particularmente.

O estudo que acabamos de fazer nos conduz a distinguir três tipos de produção industrial em Blumenau quanto ao grau de transformação das matérias-primas: 1) 71,7% da produção resultam de forte valorização (200%) das matérias-primas, empregando muita mão-de-obra (84,2% do total); 2) 21,3% da produção resultam de muito fraca valorização (14,2%) empregando u'a mão-de-obra muito reduzida (10,2%); 3) 7,0% da produção são de um tipo intermediário: as matérias-primas são valorizadas de 53,1% por 5,6% da mão-de-obra blumenauense. Em conseqüência, as produtividades são muito diferentes, respectivamente Cr\$ 240 000, Cr\$ 650 000 e Cr\$ 310 000 por operário em 1958: assim, muitos estabelecimentos do primeiro grupo são estabelecimentos de "mão-de-obra" e procuram, com particular tenacidade, aumentar a produtividade.

7) Os produtos de Blumenau e seus mercados consumidores

Com uma cifra de negócios industriais da ordem de 17,5% do total de Santa Catarina, Blumenau é o primeiro centro industrial do estado, comparável somente a Joinville (16,6%), ela também de origem alemã.

Diferentemente de Joinville que é sobretudo centro de transformação de metais, em Blumenau a indústria têxtil domina com 53,8% da produção, o que lhe dá a 10.^a posição como centro têxtil brasileiro. À parte a predominância do ramo têxtil, deve-se considerar o beneficiamento do tabaco (15%), o beneficiamento e a fabricação de alimentos (9,3%), a produção e a transformação de metais (8,5%), a produção de instrumentos musicais e brinquedos (5,5%) e outros ramos modestos, tais como: madeira e móveis, gráfica e papelão, cristais e conexos, couro, química doméstica, mármore e conexos.

A produção blumenauense fornece tanto produtos acabados (79,4%), como produtos não-acabados, matérias-primas semi-elaboradas (20,6%), como laminados de aço, ferro, couros, fumo beneficiado, mas, salvo algumas exceções, não é uma produção em massa: as unidades de produção, isto é, os estabelecimentos, se caracterizam pelo fato de que fabricam, ao mesmo tempo, vários artigos. Fazem exceção os estabelecimentos que não podem produzir senão um único artigo, como é o caso do beneficiamento do fumo, do leite, do arroz, da fabricação do sabão e os estabelecimentos que podem produzir vários artigos, mas têm tendência a limitar a produção pelo menos a um só tipo de produto, tecidos felpudos na "Artex", malharia branca na "Cia. Hering", por exemplo. Mas, para a maior parte dos casos, *é a mistura de diferentes produtos que tem lugar no interior dos estabelecimentos*: tecidos felpudos, adamascados e cretones na "Garcia"; produtos de pense, tecidos felpudos e adamascados na "Cremer"; gaitas, acordeões, pianolas e sanfoninhas na "Gaitas Hering". Esta mistura é provocada por diferentes fatores que se combinam ou não: 1) a situação do mercado consumidor brasileiro que, para certos produtos, progride mais rapidamente que a produção e, portanto, não exige estrita especialização dos estabelecimentos; 2) o crescimento financeiro de um estabelecimento pode se fazer num ritmo maior do que o do mercado consumidor do produto que fabrica; daí a necessidade, se as suas máquinas permitirem, de produzir um novo artigo, como, por exemplo, acordeões na "Gaitas Hering"; 3) a procura de um novo produto, freqüentemente de melhor qualidade, de lucros mais fáceis, para fazer frente à concorrência, mas sem abandonar, de imediato, os produtos ameaçados, como, por exemplo, os tecidos para cortinas na "Karsten", que ainda continua a fabricar brins e riscados; 4) utilização máxima da maquinaria, como no exemplo dos tecidos felpudos na "Kuehnrich", acrescentados à linha da firma para aumentar a produção da fiação e da tecelagem, mas sem ampliar as máquinas de acabamento, já sobrecarregadas; 5) utilização das sobras desperdiçadas de uma produção principal, como, por exemplo, os baldes de madeira e móveis na "Cia. Salinger", a partir das sobras de madeira da produção de esquadrias.

Apesar da mistura freqüentemente inútil no interior dos estabelecimentos, *a característica fundamental dos produtos de forte grau de valorização das matérias-primas, portanto, 71,7% da produção blumenauense, é que são produtos bem especiais e freqüentemente de quali-*

dade. Neste sentido não é suficiente dizer que Blumenau é o 10.^o centro têxtil brasileiro, o mais importante ao sul do estado de São Paulo; é preciso dizer que sua produção têxtil não é uma produção banal, bem ao contrário: primeiro produtor brasileiro de artigos felpudos, de malharia branca, de camisas de malha, de etiquetas bordadas e o segundo produtor de gaze medicinal e de roupas brancas de modo geral. Por outro lado, os dados estaduais mostram que a qualidade dos produtos têxteis é característica das zonas alemãs: enquanto o preço de custo brasileiro para os tecidos de algodão era, em 1956, de Cr\$ 16,80 o metro; em Santa Catarina, era de Cr\$ 30,10, somente comparável ao Rio Grande do Sul (Cr\$ 47,40), Paraná (Cr\$ 29,50) e Guanabara (Cr\$ 29,10)⁶¹. Quanto ao ramo de produção e transformação de metais: 1) a “Eletro-Aço Altona” é o segundo produtor brasileiro de peças de aço de substituição em máquinas; 2) a “Metalúrgica Staedele” continua a ser o primeiro produtor brasileiro de pás, apesar da concorrência após a segunda guerra mundial, de fábricas de iniciativa nacional em Barra Mansa (RJ), Pôrto Alegre, Timbó (SC) e de uma filial americana em São Paulo; 3) Blumenau, o primeiro produtor brasileiro de termômetros, voltímetros e amperímetros e um grande produtor de “percevejos”. Também para a produção metalúrgica, a qualidade dos produtos blumenauenses é bem conhecida: a “Belgo Mineira” e a “Mannesmann”, siderúrgicas instaladas em Minas Gerais, podem se aprovisionar em peças de aço mais baratas em São Paulo, mas preferem encomendar a Blumenau, por causa da qualidade. Uma outra originalidade de Blumenau como centro industrial não-banal é a importância de sua produção de instrumentos musicais: “Gaitas Hering” produz a totalidade das gaitas de bôca e pianolas brasileiras e uma grande parte dos acordeões. Mesmo para o ramo de alimentação, Blumenau dá prova de sua originalidade: produz pão de centeio (*pumpernickel* Saturno) e chucrute em conserva (“Cia. Hemmer”), consumidos sobretudo pela população alemã de São Paulo. Assim, pode-se dizer que no setor de produção de forte valorização das matérias-primas, Blumenau tende sempre para a especialização e à qualidade dos produtos que fabrica. Estas características são seguramente o resultado da origem alemã e da distância de Blumenau em relação aos mercados de matérias-primas e de consumo.

Com efeito, são os mercados de consumo nacionais, freqüentemente muito distantes, que contam para a indústria blumenauense: 80,2% da produção se escoam para todo o mercado brasileiro desde a Amazônia até o Rio Grande do Sul e, principalmente, para São Paulo e Guanabara. Somente 9,8% da produção são consumidos principalmente no estado, e apenas 9,5%, no Brasil meridional, isto é, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Esta situação honrosa de centro que chega a conquistar todo o mercado nacional com produtos de matérias-primas muito valorizadas, como os têxteis, os metalúrgicos, os instrumentos de

⁶¹ *Produção Industrial Brasileira* — 1956, n.º 32.

música, é o resultado de um esforço considerável. Sabemos que, no início da industrialização, Blumenau não era competitivo no mercado nacional senão com produtos de beneficiamento, como tábuas de madeira, fôlhas de fumo, banha, manteiga colonial, cujas matérias-primas eram locais. A análise dos mercados consumidores atuais dos diferentes produtos blumenauenses mostra que certos produtos são consumidos principalmente no estado de Santa Catarina, enquanto para outros produtos, o mercado é o conjunto do Brasil-Sul e, para outros ainda, os mercados se encontram em todo o território nacional. Conseqüentemente, é preciso perguntar quais são os produtos de cada tipo de irradiação.

As indústrias que se irradiam principalmente no estado de Santa Catarina são aquelas que existem praticamente em todos os centros industriais de tamanho médio, sem esquecer que estamos num centro nascido numa zona de colonização alemã. 9,8% da produção blumenauense se destinam ao consumo de Santa Catarina principalmente e compreende uma lista forçosamente longa e banal: 1) entre os alimentos, encontramos os produtos de salamaría, os laticínios, os farináceos, chocolates e caramelos; entre as bebidas, os refrigerantes, os licores, o vinagre (65% do total do ramo); 2) entre as madeiras, toda a produção de móveis (45% do total); 3) entre os produtos gráficos e de papelão, os produtos de papelaria, papel de embalagem e as caixas de papelão (40% do total); 4) entre os produtos metalúrgicos, as esquadrias de ferro, as latas para embalagem de alimentos, as frigideiras, os tubos metálicos para as estufas de secagem do fumo dos colonos (8% do total, sem contar a produção das oficinas mecânicas no interior dos grandes estabelecimentos); 5) na marmoraria e conexos, deparamos os produtos de mármore e de granito, os ladrilhos e tubos de cimento, os artigos de cerâmica (100% do total); 6) entre os couros, as solas, os couros baratos e os artigos como malas, sacolas, pastas (34% do total); 7) entre os produtos da química doméstica, a produção de sabão (35% do total); 8) os espelhos (100% do total) e os resíduos de algodão (100% do total). Uma parte destes produtos é de consumo industrial, como os resíduos de algodão e os artigos de embalagem (caixas de papelão, latas, estojos para acordeões), mas outra é destinada ao consumo comum da população, como os produtos alimentares, que sòzinhos correspondem a 60% da produção banal. A metade da produção utiliza matérias-primas originárias de Santa Catarina mesmo (o leite, o porco, a madeira, o couro, o trigo, a argila e o papelão), enquanto a outra metade se aprovisiona em matérias-primas do mercado nacional (o cacau, o açúcar, o trigo, o óleo de babaçu, o ferro, o mármore, o granito, o cimento, o vidro, o papel). É preciso assinalar que estes produtos banais são resultantes de uma simples preparação, como os laticínios e a salamaría, ou de uma valorização um pouco mais intensa das matérias-primas, mas sempre limitada, como ocorre para todos os outros produtos. Certos produtos, como os móveis de melhor qualidade, as es-

quadrias de ferro, os laticínios e os chocolates, escapam dos limites estaduais e escoam em pequena escala no Rio Grande do Sul e no Paraná.

Certos produtos blumenauenses, 9,5% da produção total, têm como mercado principal o Brasil meridional, isto é, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Já se trata de uma produção não-banal: 1) laminados de aço e ferro; 55% do ramo de produção e transformação de metais; 2) os artigos de vestuário, camisas, pijamas, tecidos populares e chapéus, 10% do ramo têxtil; 3) as porcelanas, 100% da produção. Estas representavam em 1958 apenas 1% deste conjunto de produtos, mas desde então aumentaram bastante, enquanto os artigos de vestuário representavam 55% e os laminados 44%. Estes produtos são resultados de uma valorização bem maior das matérias-primas, na ordem de 2 a 3 vezes, procuradas em Santa Catarina (tecidos, fio de algodão e caulim), no Brasil-Sul (sucata, lã), no mercado nacional (manganês, quartzo, feldspato, tecidos e fio de algodão) e em pequena escala no estrangeiro (pêlos para os chapéus). Esta produção não-banal ultrapassa um pouco o Brasil-Sul: os laminados alcançam o Nordeste (25%) e os outros produtos vão até São Paulo e Guanabara: 10% das camisas, 20% dos chapéus, 20% dos artigos de porcelana, que atingem mesmo o Uruguai, por intermédio do Rio Grande do Sul.

Mas, o mais característico da produção industrial blumenauense é o fato mesmo de se destinarem 80,2% ao consumo de todo o mercado nacional, principalmente São Paulo e Guanabara evidentemente. E é a tal ponto voltada ao mercado nacional que certo blumenauense que encomendara um termômetro a uma casa comercial em São Paulo, onde imaginava encontrar este produto especial, surpreendeu-se bastante ao verificar a procedência blumenauense da encomenda recebida. 27,5% desta produção voltada para todo o mercado nacional constituem-se de produtos, cujas matérias-primas são catarinenses, como o fumo beneficiado, a banha, o arroz, o chucrute e outras conservas, o pão de centeio, as esquadrias de madeira, os tacos, os forros, os couros curtidos. São de simples beneficiamento como o fumo, a banha e o arroz ou de grande valorização das matérias-primas, como as conservas e os couros de qualidade. Os outros 72,5% desta produção correspondem aos produtos, cujas matérias-primas são compradas nos mercados nacionais, desde o Rio Grande do Sul à Amazônia e, em pequena quantidade, no estrangeiro, e submetidas a forte valorização (mais de 3 vezes e mesmo 5 vezes). São sempre artigos não-banais e de qualidade: 1) entre os têxteis, estão os artigos felpudos (15% da produção blumenauense), os artigos de malha, como malharia branca, camisas, meias, e *lingerie* feminina e para crianças, de algodão, *nylon* e *rayon*, os artigos adamacados, os tecidos para cortinas e para bordar, gaze medicinal e etiquetas bordadas (90% do ramo têxtil); 2) entre os instrumentos musicais e brinquedos, contam-se as gaitas de bôca, os acordeões, as pianolas, as sanfoninhas, os balões e outros brinquedos de borracha, etc. (100% do ramo); 3) entre os produtos do ramo de produção e transformação de metais, as peças de aço de substituição, os britadores, as bigornas,

os tornos, as pás, os pequenos instrumentos como os termômetros, os voltímetros, os amperímetros e também os “percevejos” (37% do ramo); 4) entre os produtos de cristais, todos os artigos domésticos, os artigos para restaurantes e os cristais finos para presentes (100%). É preciso lembrar que certos produtos assinalados, apesar de se irradiarem por todo o território nacional, encontram por uma razão de clima ou de preço, a maior parte da clientela no Brasil-Sul, como é o caso da malharia branca, das peças de aço e ferro, dos rótulos impressos. Mas, para compensar, Blumenau que alcançou os mercados estrangeiros durante o período excepcional da segunda guerra mundial, retorna agora a êstes mercados, em pequeníssima escala evidentemente, não somente com as porcelanas que se escoam para o Uruguai, por intermédio do Rio Grande do Sul, mas também com os artigos felpudos exportados para os Estados Unidos e Alemanha. Esta tendência poderá ser reforçada no futuro com a criação de um mercado comum latino-americano. A distribuição dos produtos que se irradiam por todo o mercado nacional não é igual evidentemente para cada artigo, mas de qualquer maneira, dá sempre a medida da importância dos mercados de São Paulo, do Rio e do Sul, ao mesmo tempo, que a fraqueza dos mercados do Centro e do Norte.⁶²

RAMOS	São Paulo	Rio	Sul	Centro	Norte
Cristais.....	45%	25%	20%	5%	5%
Têxteis felpudos.....	30%	30%	18%	10%	10%
Instrumentos musicais.....	35%	20%	15%	15%	15%

Se ensaiarmos uma aproximação da importância dos mercados consumidores de toda a produção industrial blumenauense, chegaremos aos seguintes resultados: 30% para São Paulo, 30% para o Sul (16% para Santa Catarina), 25% para o Rio, 7% para o Centro; 7% para o Norte e 1% para o estrangeiro. Em conclusão, *Blumenau é um centro industrial que produz principalmente para o mercado nacional, mas não esquece seu mercado regional.*

8) Conclusão: a conjuntura atual e os problemas da eletricidade e do custo do transporte

A proveniência muito distante de grande parte das matérias-primas e o destino em grande maioria nacional dos produtos blumenauenses põem o problema do custo do transporte das matérias-primas e dos produtos. Ora, para escapar a êste *handicap*, a produção destinada aos mercados nacionais se orienta desde sua origem em direção a uma produção especializada e de qualidade. Neste sentido, a origem alemã de Blumenau sempre foi um fator essencial de êxito, por causa da experiência industrial, do trabalho qualificado e mais barato e por outras razões que analisamos.

⁶² Rio: Guanabara e Rio de Janeiro; Centro: Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás e Mato Grosso; Norte: da Bahia até a Amazônia.

A produção especializada e de qualidade compensa os gastos em transporte: 1) para o ramo têxtil, o custo do transporte do algodão bruto é de 1,6 a 2% do preço inicial, e, para o produto acabado, é de 2 a 3% até São Paulo e Rio, inclusive os gastos de embalagem; 2) para os acordeões, o produto acabado até São Paulo faz gastos de transporte de 0,75% no máximo. Portanto, é evidente que estes gastos são muito baixos e não põem dificuldades, mesmo se considerarmos que o caminhão é praticamente o único meio de transporte, por causa da crise dos transportes marítimos e ferroviários. Certos produtos são enviados por avião: 40 a 50% dos artigos felpudos "Artex", as camisas de malha "Mafisa" enviadas ao Nordeste, os percevejos "K. Prayon" enviados à Amazônia. Por outro lado, outra maneira de compensar os gastos em transporte é diminuir a importância dos intermediários comerciais, como fez "Sul Fabril", substituindo as compras aos atacadistas em tecidos do Rio pela compra direta, e como fez o grupo têxtil Hering, comprando dos seus representantes comerciais o direito à metade dos lucros sobre a venda de seus produtos. De qualquer modo, vimos que os gastos em transporte não são altos para os artigos de valor elevado em relação ao peso. É preciso acrescentar ainda outro elemento favorável: *o mercado dos produtos blumenauenses destinados ao consumo nacional é muito favorável, isto é, a procura é mais forte que a oferta*. As grandes "tecelagens" não podem satisfazer seus clientes antes de um prazo de 3 a 4 meses, e a "Garcia" e a "Artex" são obrigadas a estabelecer porcentagens fixas para cada região. O mercado é de tal modo favorável que a "Garcia" se permite fabricar cretones, e a "Karsten", tecidos ainda mais populares, fatos inconcebíveis numa situação de concorrência. No futuro, estes produtos serão totalmente abandonados, em proveito de artigos mais elaborados, como os felpudos, cuja produção aumentou muito nestes últimos anos.

Para o ramo de produção e transformação de metais, salvo para os pequenos instrumentos, a situação é bem mais complexa. Não por causa do mercado: 26% das necessidades brasileiras em aço, em 1956, eram importados⁶³ e os pedidos de peças de substituição, de britadores, de pás, etc., são sempre mais numerosos que a produção. Mas neste caso, estamos diante de produtos pesados, para os quais os gastos de transporte são consideráveis. Com efeito, para a "Metalúrgica Staedele", os gastos de transporte da sucata que vem de São Paulo e do Rio aumentam de 15% o preço inicial! Para a "Eletro-Aço Altona", que se aprovisiona em sucata no Brasil-Sul, o preço das peças de aço de substituição é concorrencial em relação aos preços de São Paulo, mas o custo dos transportes de Blumenau até São Paulo aumenta de 4,3% o preço do produto acabado! Sem dúvida, o preço mais caro é compensado pela qualidade e pelo atendimento mais rápido das encomendas e, por estas razões, a fábrica consegue escoar sua produção de metais transformados para São Paulo (28%) e para o Rio (10,55%). Em re-

⁶³ S. WEISS: n.º 16, 1961, p. 14.

sumo, para o ramo de produção e transformação de metais, a concorrência é verdadeiramente séria: os laminados blumenauenses não são concorrenciais nem em São Paulo, nem no Rio, nem em Minas Gerais, e os produtos de transformação arriscam-se no futuro também a não sê-los. Ora, a esta situação já difícil ajunta-se, desde 1959, a crise aguda da eletricidade, latente desde a segunda guerra mundial.

Não é a primeira vez que o problema da insuficiência da produção de eletricidade se põe no vale do Itajaí. Como a legislação nacional de 1934 sobre a eletricidade limitou fortemente os lucros das sociedades do ramo, ela provocou, na região, a descapitalização da “Empresa Força e Luz Santa Catarina”, visto que os industriais, seus principais acionistas, preferiram investir nas suas próprias fábricas, do que no ramo da eletricidade. Conseqüentemente, a produção de eletricidade não acompanhou o ritmo do desenvolvimento industrial da região. Assim, esta empresa foi obrigada a solicitar empréstimos do Banco do Brasil e do BNDE, o último permitindo a construção de uma terceira usina hidrelétrica, a qual deverá desenvolver a partir de 1963 o aprovisionamento em energia durante alguns anos. Mas a crise da eletricidade forçou os grandes e médios estabelecimentos a comprar geradores termoeletrônicos, solução impraticável para uma eletrossiderurgia, não surpreendendo que a produção da “Eletro-Aço Altona” esteja estagnada desde 1959, o mesmo acontecendo para a “Metalúrgica Staedele”.

Para o futuro da produção brasileira de aço em lingotes, o BNDE prevê para 1970 ⁶⁴ um crescimento de 6,5 vezes em relação a 1955, o que permitirá a auto-suficiência nacional. Mas o grande crescimento far-se-á em São Paulo e em Minas Gerais, enquanto Santa Catarina, isto é, a “Eletro-Aço Altona” não aumentará na velocidade da produção nacional. A solução próxima, a curto prazo pelo menos, do problema da eletricidade no vale do Itajaí não impedirá a “Eletro-Aço Altona” de instalar uma filial em Moji das Cruzes (SP), e tal política forçará uma diminuição do ritmo de crescimento do estabelecimento em Blumenau. Da mesma maneira, a “Fábrica de Artefatos de Borracha” fala das dificuldades ligadas à eletricidade, para explicar a instalação de uma filial no Rio de Janeiro. Em resumo, a crise da eletricidade trabalhou no sentido da desaceleração atual da produção de artigos de aço, e o aumento da concorrência nos mercados nacionais mais importantes vai trabalhar no sentido da desaceleração no futuro.

O QUADRO ESPACIAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL

A atividade industrial blumenauense, cujo quadro técnico e financeiro acabamos de descrever, além dos seus elementos, se exerce num espaço determinado, que foi enriquecido e aumentado na medida do crescimento das indústrias. Em 1960, Blumenau contava, nos limites municipais, 67 092 habitantes, entre os quais, 46 591 viviam na aglomeração principal. Ao redor da cidade de Blumenau, é preciso considerar

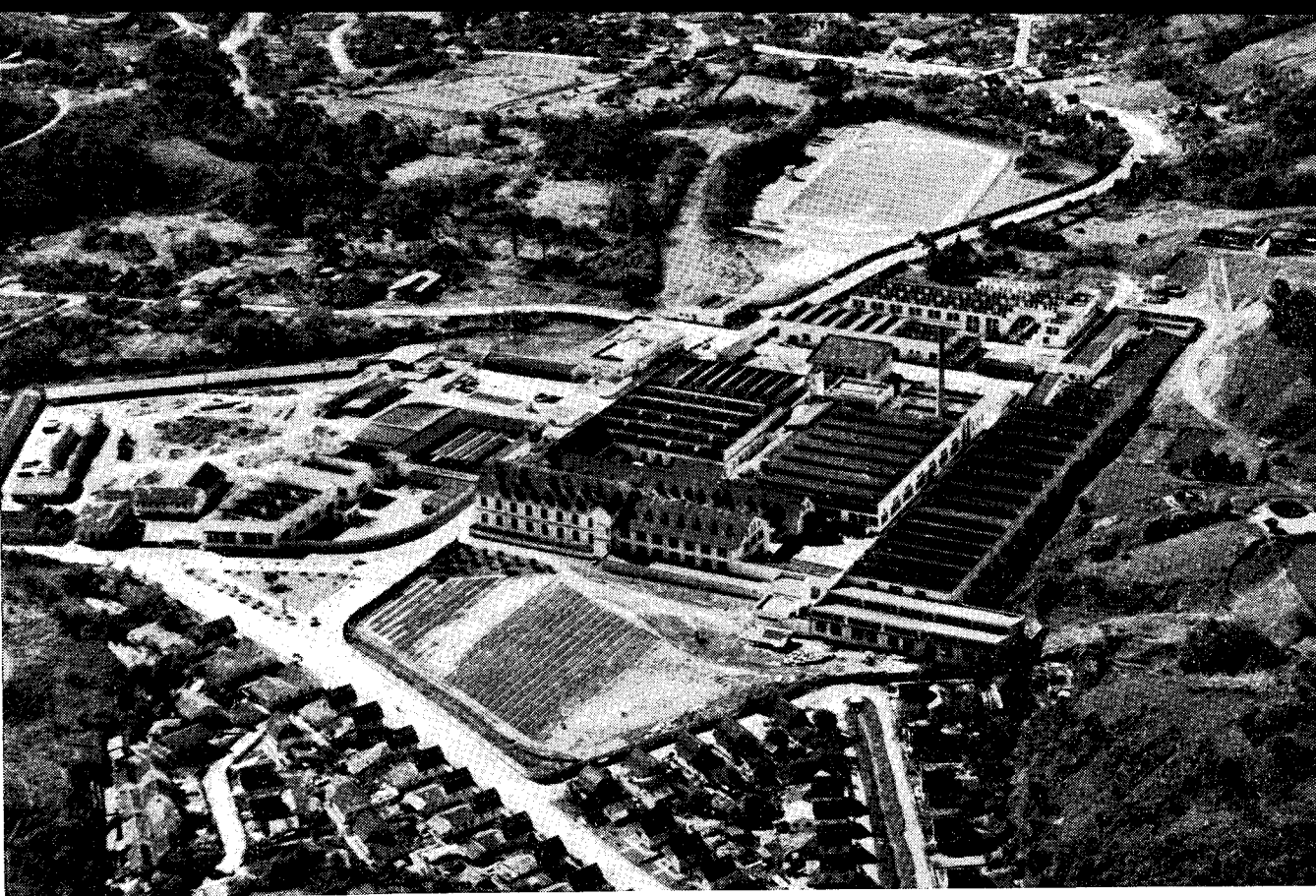
⁶⁴ *Conjuntura Econômica*: n.º 12, 1962, n.º 3, pp. 57 a 68.

ainda em seu território as pequenas aglomerações industriais, tais como a vila Itoupava ("Haco") e as da Itoupava Central ("Cia. Jensen"), de Badenfurt ("Artex" — fiação) e de Testo Salto ("Karsten").

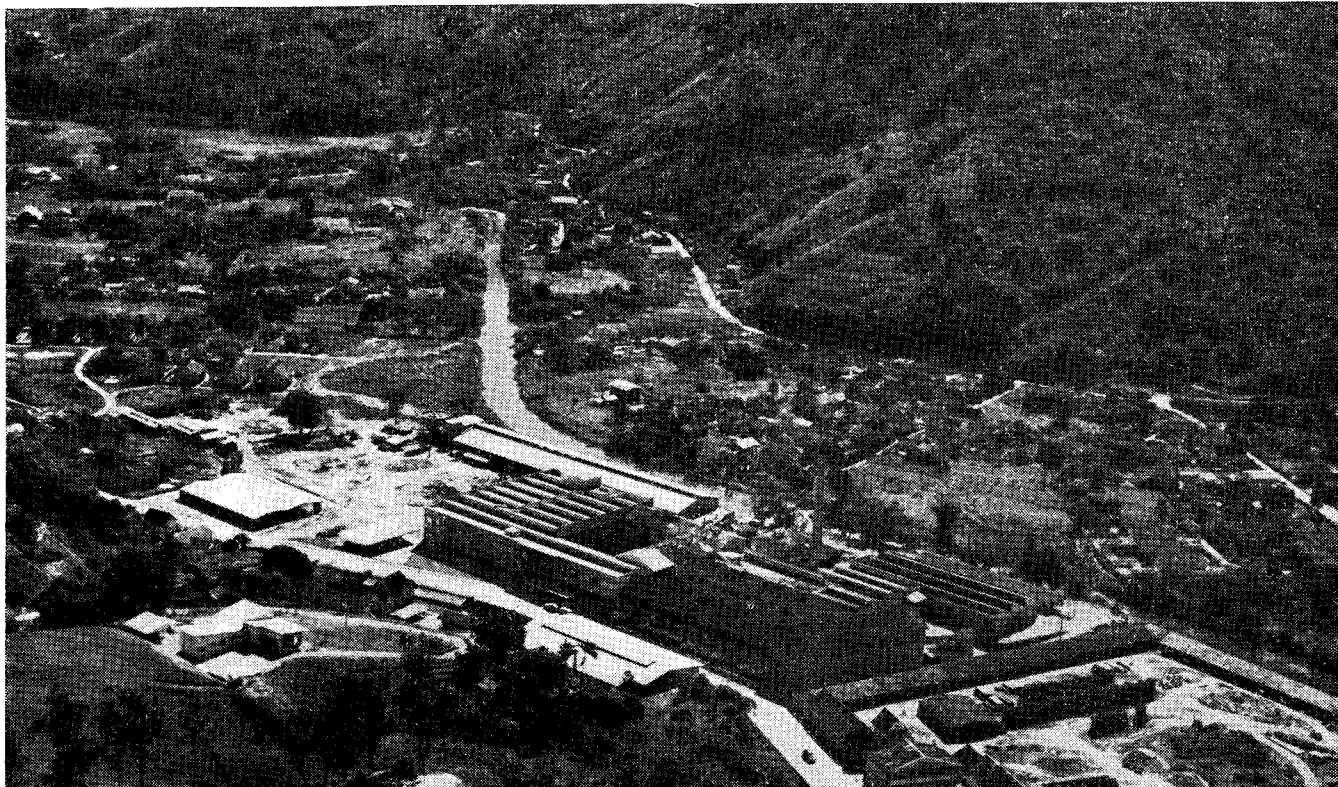
A importância do trabalho industrial é tal que dirige a vida material do município e modela de diversas maneiras o quadro espacial: 1) pela presença de fábricas na paisagem; 2) pela importância das pessoas engajadas nesta atividade (48% ao menos da população não-primária) e conseqüentemente pelo volume dos deslocamentos entre o local de residência e de trabalho; 3) pela criação de uma estrutura específica do *habitat*. São essencialmente estas as conseqüências espaciais da atividade industrial que queremos analisar. Mas é preciso guardar presente no espírito: 1) que a indústria blumenauense é sobretudo leve e de predominância têxtil; 2) que a atividade industrial modela o espaço freqüentemente por intermédio da estrutura social; 3) que não existia aglomeração urbana antes do aparecimento das indústrias; 4) que o relêvo de vale de fundo plano alternado com formas mamelonares, compartimentou não somente o povoamento rural do século XIX, mas também os bairros e subúrbios atuais.

1) *Morfologia das fábricas e defeitos do fluxo da população*

Centro de indústrias sobretudo leves, a atividade industrial não aparece facilmente ao visitante apressado. Não existe nada de parecido com as negras paisagens da zona do carvão, no sul de Santa Catarina. Existe mesmo, principalmente para a "Sousa Cruz", a grande usina de beneficiamento de fumo, uma preocupação de estética industrial: seus prédios são claros e contornados de gramados e de flôres. Se esta preocupação de estética não está muito difundida, pelo menos os estabelecimentos blumenauenses, de modo geral, não desvalorizam os terrenos vizinhos. Outro fator ajuda a esconder a atividade industrial: é a dispersão das fábricas, as maiores das quais estão normalmente longe do centro, em diferentes cantos da cidade, ou mesmo fora da aglomeração principal. O aspecto exterior das fábricas contribui muito para esta impressão de ausência da atividade industrial, pois a maioria dos 56 pequenos estabelecimentos e dos 38 médios não possui os elementos típicos de uma arquitetura industrial, como teto em *shed* ou em arco, e por outro lado, grande parte destas unidades funciona em construções que poderiam dar do exterior a impressão de casas residenciais. São as grandes fábricas evidentemente que dão verdadeiramente, pelo tamanho das construções, e pelo aspecto exterior, a idéia de uma arquitetura industrial. Mas, *o que mais chama a atenção, nestas grandes fábricas, é o número elevado de construções que compõem a unidade, dando mais freqüentemente um conjunto arquitetônico heterogêneo*: as unidades de 10 a 15 construções são muito correntes. Isto é conseqüência não somente do caráter integrado dos grandes estabelecimentos, mas sobretudo de um crescimento contínuo, desde as modestas origens até a situação atual. Assim, encontramos



O bairro do Garcia acha-se compartimentado no vale de fundo plano do mesmo nome. Ai se localizam a "Garcia" (foto superior) e a "Artex" (foto inferior), as duas maiores fábricas de tecido felpudos do Brasil. A localização da "Garcia" liga-se ao aproveitamento da força hidráulica no momento da sua fundação (1885). Nota-se a arquitetura industrial heterogênea: desde a cobertura íngreme com sótão aproveitado até os "sheds" de várias fases. O paternalismo se reflete na vila operária, no campo de futebol, na cooperativa. A "Artex", vizinha à "Garcia", aproveitou o adensamento populacional do bairro e os terrenos ao abrigo de enchentes para sua localização em 1935. Nota-se a heterogeneidade arquitetônica também devida às várias fases de crescimento (secção de fiação em Badenfurt, na zona rural de Blumenau) e sob enorme telhado branco lateral o característico estacionamento das bicicletas. Ao fundo o subúrbio Progresso, consequência do crescimento da "Garcia" e da "Artex".

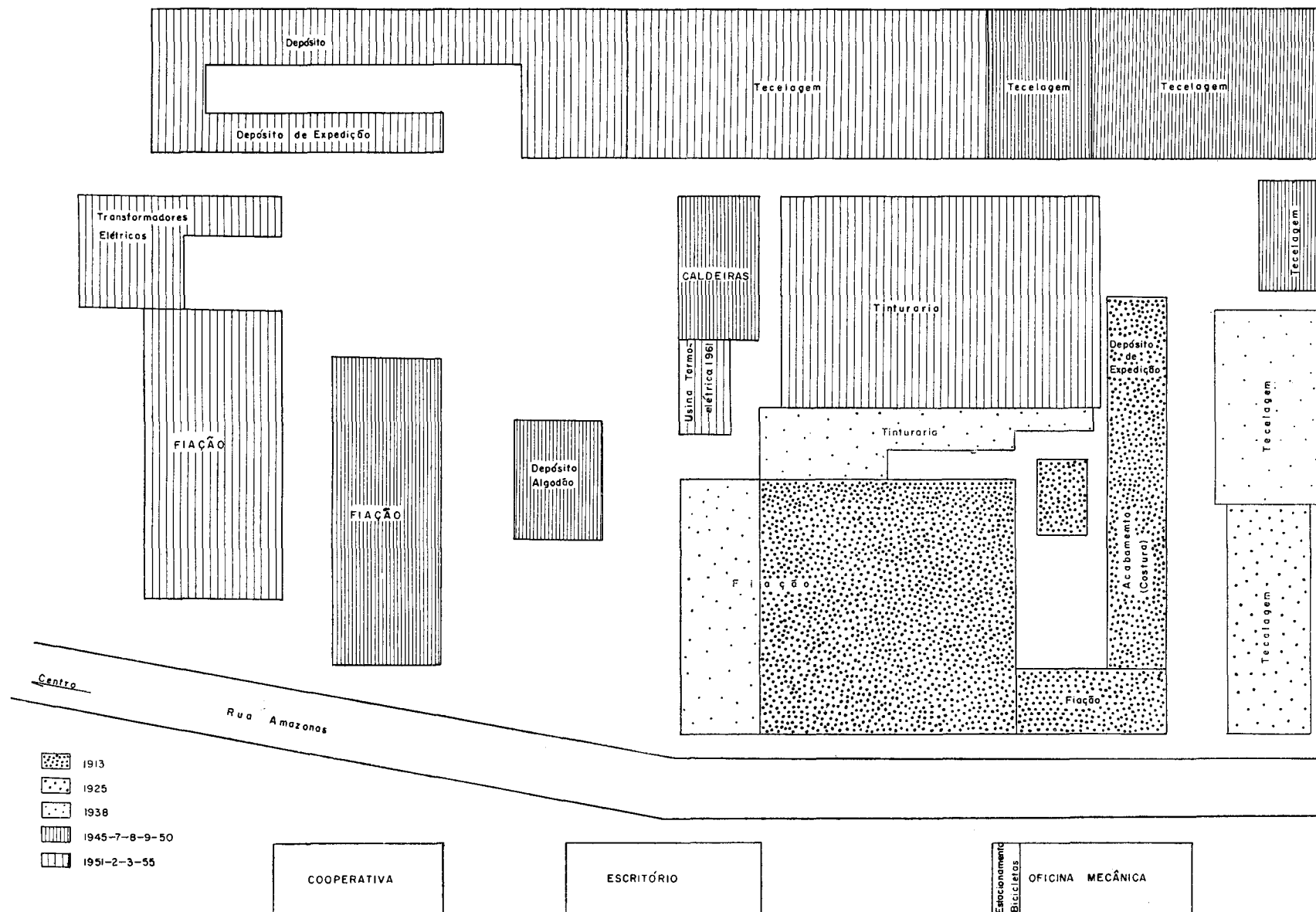
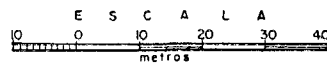


várias construções para uma mesma secção no interior de um mesmo estabelecimento: 4 construções para a tecelagem da “Garcia” (1925; 1938; 1950; 1949-51), 3 construções para a tecelagem da “Artex” (1936-38-41; 1946; 1961). Conseqüentemente, é normal termos para cada grande estabelecimento, como na figura n.º 7, uma morfologia que resulta da junção sucessiva de várias construções mais ou menos bem embutidas. De qualquer modo, pelo plano das fábricas, podemos ter uma idéia espacial do crescimento dos estabelecimentos. Na “Garcia”, por exemplo, os anos de 1913, 1938, 1949-51, 1953-55 foram momentos de progressão notáveis, com avanços na produção e na produtividade. Aliás, a análise do plano nos mostra que as superfícies construídas para a “Garcia” mais do que dobraram desde 1945, e se nós considerarmos, para simplificar o raciocínio, uma produtividade constante, o que não é absolutamente o caso, podemos dizer que o potencial da “Garcia” cresceu para além do dôbro desde a guerra.

Mas se a soma progressiva de novos prédios é a única forma de progressão para as unidades industriais que evoluem com seus próprios meios, o compromisso morfológico deve ao menos levar em conta, a cada momento, um plano geral de crescimento, a fim de prejudicar ao mínimo a atividade industrial. Pois *a contradição entre morfologia e atividade, tão importante na agricultura, existe também para a indústria, em menor escala evidentemente*. Aliás, este problema é uma das preocupações dos escritórios especializados nos estudos de racionalização industrial. Evidentemente, cada industrial sabe empiricamente que a fabricação de seu produto comporta um “fluxo” de operações dentro do seu estabelecimento, isto é, uma seqüência espacial de operações, desde a preparação da matéria-prima até o produto acabado, e, conseqüentemente, que ele deve dispor suas máquinas e suas secções numa ordem espacial ótima. O ideal é a disposição em linha reta e numa construção de um só piso, e isto é tanto mais necessário quando se trata de trabalhar matérias-primas e produtos pesados, por exemplo a metalurgia pesada.

Ora, como em Blumenau predomina a atividade leve, os defeitos do “fluxo” não são tão graves, mas existem: 1) a “Garcia” tem um depósito de algodão bruto distante de 20 metros dos dois conjuntos de máquinas que fazem o primeiro trabalho de limpeza do algodão bruto nas secções de fiação (construções à direita e à esquerda do depósito de algodão); 2) a “Gaitas Hering” (gaitas, acordeões, etc) tem alguns prédios em altura onde o “fluxo” segue um circuito defeituoso: a) térreo (perfuração das placas), b) 2.º andar (preparação das lâminas vibrantes), c) 1.º andar (montagem), d) 2.º andar (afinação). Mas como para a “Gaitas Hering” o problema mais importante de “fluxo” é a retenção nas diferentes secções das peças semi-acabadas, a direção fará funcionar um depósito geral de peças de pré-montagem, para a qual, cada secção de montagem se dirigirá; 3) a “Eletro-Aço Altona”, produtora de laminados e peças de aço, apresenta-se em construções de um só andar, portanto, sem defeito dêste ponto de vista. Mas isto não

Fig. 7= PLANO DE FÁBRICA: "EMPRESA INDUSTRIAL GARCIA"



- 1913
- 1925
- 1938
- 1945-7-8-9-50
- 1951-2-3-55

impediu um defeito de “fluxo” para a fabricação de certas peças de fundição, as quais, após terem sido submetidas a um jato de areia, seguem o circuito seguinte: a) limpeza no esmeril; b) solda elétrica; c) forno de recozimento; d) jato de areia. Ora, este circuito fechado é de 180 metros, enquanto a aproximação destes diferentes tratamentos, que será realizada no futuro, poderia economizar pelo menos 150 metros.

Existe ainda um outro aspecto da morfologia que provém igualmente dos defeitos de “fluxo” da produção: é a dispersão dos elementos de um mesmo estabelecimento: 1) a fiação “Artex” (Badenfurt) está separada de 15 km da parte mais importante do estabelecimento, localizada no bairro do Garcia; 2) a “filial” de “Gaitas Hering” (Itoupava Central) está distante de 7 km da parte mais importante do estabelecimento, localizada no bairro Itoupava Sêca; 3) a secção “Encano” da “Cia. Hering” se encontra a 7 km da parte mais importante do estabelecimento (bairro Bom Retiro), cuja fiação está distante de 700 m, mas no mesmo bairro. Esta dispersão se explica pelas características da localização industrial em Blumenau.

2. A localização industrial

Passando os olhos numa carta de localização industrial em Blumenau (figura n.º 8), somos surpreendidos pela *dispersão das indústrias*, de tal modo que é quase impossível fazer uma distinção entre zonas industriais e zonas residenciais. Desta maneira, todas as unidades espaciais na aglomeração principal são, ao mesmo tempo, industriais e residenciais. Mas há outra coisa também que nos chama a atenção imediatamente: é a presença de *pequenos centros industriais nas zonas rurais e semi-rurais da periferia*. Ora, este último fenômeno é muito raro no Brasil das fazendas, se se excetua evidentemente o caso das indústrias que utilizam matérias-primas locais, como as usinas de açúcar. Como explicar estas duas anomalias? Para chegar a uma explicação válida deste tipo de distribuição das indústrias, é preciso fazer apêlo ao passado e às razões que comandaram a escolha do sítio dos estabelecimentos.

Em 1900, Blumenau se compunha de diferentes zonas rurais localizadas nos fundos de vales próximos à *stadtplatz*, situada à margem direita do Itajaí-Açu, no ponto onde a navegação cessava. Mas a sede da Colônia Blumenau era uma aglomeração de apenas 157 casas ⁶⁵, um pequeno centro de *export-import*, de outras atividades terciárias e alguma atividade de transformação (tecidos, madeira, etc.). Assim, grande parte dos estabelecimentos industriais precedeu a formação de uma verdadeira aglomeração urbana. Ora, isto explica a presença de várias indústrias no centro e na periferia do centro atual, como “Malharia Blumenau” (148 operários em 1961), estabelecida antes do nascimento da cidade.

⁶⁵ O. STANGEE: n.º 28, agosto 1961.

Quanto às razões que comandaram a escolha da localização, é preciso lembrar que a quase totalidade dos estabelecimentos blumenauenses é constituída de indústrias leves que não exigem um sítio especial, salvo algumas fábricas que trabalham matérias-primas locais. De um modo aparentemente paradoxal, os meios de comunicação não influíram na localização industrial: a estrada de ferro construída no início do século⁶⁶ se destinava principalmente à colonização alemã do alto vale do Itajaí e partia de Blumenau, ponto terminal da navegação no Itajaí-Açu. Neste ponto terminal, estabeleceu-se “Com. & Ind. Salinger”, casa de *export-import* que, posteriormente, voltou-se para a fabricação de esquadrias de madeira. Salvo para êste caso preciso, os meios de comunicação nada explicam. É preciso procurar a explicação da maioria das localizações na posse ou na facilidade de posse de um terreno. Em menor escala, é preciso estudar o papel do aprovisionamento de eletricidade, da presença de mão-de-obra nas zonas rurais próximas, da importância do mercado consumidor blumenauense, para certos pequenos estabelecimentos, e da utilização de matérias-primas das zonas rurais circunvizinhas, para outros estabelecimentos.

Com efeito, se se considera o papel mínimo dos fatores econômicos, *não se surpreende que em Blumenau o fator mais importante de localização seja a posse prévia de um terreno ou a facilidade de sua aquisição em 7 casos sobre 10*. Para o empresário industrial que já possui um terreno, a escolha está automaticamente feita: assim se explica a localização de “Gaitas Hering”, “Cristais Hering”, “Malharia Blumenau”, “Haco”, “Curtume Oswald Otte”, “Malharia Itoupava”, “Malharia Maju”, etc., etc. No que concerne aos industriais que não têm terreno de início, a escolha considera principalmente o preço dos terrenos e, em certos casos, a proximidade de sua residência: tal é o caso da localização de “Sul-Fábril”, “Porcelana Condessa”, “Metalúrgica Staedele”, “Tecelagem União”, “Chapéus Nelsa”, “K. Prayon”, “Tricotagem Catarinense”, etc., etc. Em Blumenau, a unidade terreno-residência mostra uma tendência muito forte a comandar a escolha do sítio industrial; é também freqüente que a unidade terreno adquirido-fábrica comande a residência. Assim WOLFGANG SCHWEERS instalou a fábrica de amperímetros e de voltímetros no terreno de sua residência (rua Itajaí); mas com sua partida para a Alemanha, vendeu a fábrica a seu viajante GUSTAVO SCHNEIDER que a transferiu para o terreno onde residia (rua São Paulo). Logo que retornou, W. SCHWEERS começou a fabricação de termômetros ao lado de sua residência da rua Itajaí. Isto já é problema da relação residência-trabalho, que veremos mais adiante.

A partir do momento em que por falta de espaço um estabelecimento deve distanciar uma secção (“Cia. Hering”: fiação; “Gráfica 43”) ou instalar um novo estabelecimento irmão (“Gaitas Hering”; “Cristais”; “Chapéus Nelsa”; “Maju”), mas sem interferência de fatores econômicos, os novos sítios industriais são, na medida do possível,

⁶⁶ O. ROKHOHL: n.º 25, dezembro 1957.

próximos do sítio inicial. Quando um estabelecimento é obrigado a sair do centro por causa da falta de espaço para sua extensão (“Tintas Hering”; “Thiemmann”; “Oswald Wippel”), os novos sítios estão evidentemente nas áreas mais distantes. De qualquer modo, pode-se concluir que o terreno explica a presença de fábricas desde a periferia do centro até os subúrbios, sem esquecer nenhuma unidade espacial. Esta tendência à dispersão foi favorecida pelos problemas de abastecimento em eletricidade, pela procura de mão-de-obra em certos períodos de penúria de trabalhadores e pelos problemas de abastecimento de certas matérias-primas.

É preciso não esquecer que a aglomeração blumenauense não tinha serviço de eletricidade até o início do século, e três dos grandes estabelecimentos atuais nasceram no fim do século XIX, sendo obrigados a satisfazer eles mesmos suas necessidades em energia. Forçados a escolher sítios vantajosos deste ponto de vista, “Garcia” se instalou no vale do Garcia; “Cia. Hering” no vale do Bom Retiro; “Karsten” em Testo Salto, ao lado de uma pequena queda d’água que existia na propriedade de seu fundador. Todas estas localizações estavam distantes, respectivamente de 5, 2 e 14 km da *stadtplatz*. Aliás, a crise da eletricidade dos anos 1945-46 influiu, entre outras razões, na escolha da “Artex”, que instalou sua fiação (1946) em Badenfurt, em plena zona rural, e na mudança de “Oswaldo Wippel” do centro para o bairro da Velha (1945), onde existia um transformador.

Os anos de 1945-46 marcam também um período de penúria de mão-de-obra. Aliás, os grandes estabelecimentos fizeram esforços para recrutar trabalhadores em vários municípios vizinhos. Restava uma outra possibilidade: *se implantar nas zonas rurais dos arredores para utilizar uma parte dos colonos que não queriam partir ou que não queriam enviar suas filhas de 14, 16 anos ao trabalho na cidade*. Esta política é total ou parcialmente responsável pela implantação da fiação “Artex” (1961: 149 operários) em Badenfurt; pela implantação de uma secção de montagem e de afinação de “Gaitas Hering” (1961: 70 operários) em Itoupava Central; pela permanência no Encano da secção da “Cia. Hering” encarregada de artigos de qualidade e de crianças (1961: 115 operários). Mesmo na cidade, os estabelecimentos criados em 1945-46 procuraram as zonas mais ricas em mão-de-obra, como a “Sibli” (1961: 40 operários) que se instalou no bairro da Velha.

Algumas localizações industriais em Blumenau se explicam pelo abastecimento de matérias-primas. Assim, a necessidade de estar junto aos legumes e frutas que ela põe em conserva determinou a instalação da “Cia. Hemmer” (1961: 50 operários) em Badenfurt. A preparação das matérias-primas locais (porco e leite) que ela comerciava e a introdução de novas produções *in loco* explica a presença dos 4 estabelecimentos da “Cia. Jensen” (1961: 211 operários) em Itoupava Central, do mesmo modo que a presença da “Cia. Manzke” em Vila Itoupava. Parece que a proximidade da cultura do tabaco explica a localização de “Tabacos Blumenau” (1958: 27 operários) em Salto do Norte. To-

dos êstes são casos de localização em zonas rurais, ou mais precisamente, semi-rurais atualmente. Mas na aglomeração blumenauense, praticamente todos os estabelecimentos de esquadrias de madeira, de tacos, rodapés, etc. se localizam no bairro de Itoupava Sêca, na saída da cidade na direção do interior do vale do Itajaí e do Planalto, de onde vem a madeira. Aliás, a melhor localização para a “Sousa Cruz”, que escolheu o bairro do Garcia por causa do preço não-especulativo, seria também a Itoupava Sêca, pois, pelo menos 50% do fumo em fôlha vêm do interior do vale do Itajaí.

Se os estabelecimentos de madeira, que enviam o principal das suas produções ao mercado nacional, se localizam em Itoupava Sêca, em compensação, os estabelecimentos de móveis, de modo geral, se localizam no centro ou na periferia do centro. E por quê? Eles trabalham ou trabalharam no início, principalmente para o mercado urbano. Êste fator de localização trabalha assim em sentido contrário aos outros e tende a concentrar várias unidades na parte central da aglomeração. Com efeito, *o mercado blumenauense é responsável pela implantação, no centro e sua periferia, de 20 a 22 pequenos e médios estabelecimentos* que produzem, principalmente para êste mercado, uma variedade enorme de produtos: esquadrias de ferro, produtos de mármore, granito, cimento, marmorite, e ainda espelhos, móveis, malas e pastas de couro, anúncios luminosos, caixas de papelão, artigos de papelaria, etc. É claro que certos estabelecimentos nascidos no centro ou na sua periferia pela razão citada, ultrapassavam o mercado urbano, como aconteceu com a “Gráfica 43”, mas a localização central continua a ter muita importância para os estabelecimentos ligados ao mercado blumenauense. Assim, a “Estofaria Winters” e a “Fábrica de Artefatos de Papelão J. Disse”, que estavam no bairro da Velha, se deslocaram para a parte central da aglomeração, enquanto a “Fábrica de Sabão Cruz Azul” abandonou o Salto Weissbach, rural na época, para se instalar na Velha, mais central em relação ao mercado consumidor.

Qual é a importância das localizações industriais em cada unidade espacial blumenauense? Primeiramente podemos distinguir três zonas de grande importância e quatro de pequena importância: 1) Itoupava Sêca-Itoupava Norte, com 5 grandes e 24 médias e pequenas unidades industriais, onde trabalham 3 170 operários; 2) Garcia, com três grandes e duas pequenas e médias unidades, onde trabalham 2 700 operários; 3) Bom Retiro, com duas grandes e três médias unidades, onde trabalham 1 665 operários; 4) Centro e sua periferia, com uma grande e 25 médias e pequenas unidades, onde trabalham, 935 operários; 5) rua Itajaí, com 1 grande e 3 médias e pequenas unidades, onde trabalham 400 operários; 6) Velha, com 9 médias e pequenas unidades, onde trabalham 170 operários; 7) Vila Nova, com duas médias e pequenas unidades, onde trabalham 36 operários. Unidades muito pequenas se localizam na Hermann Huscher, no Ribeirão Fresco, etc. Fora da aglomeração principal, existem ainda 5 pequenos centros industriais em certas áreas circunvizinhas: 1) Testo Salto (“Karsten” e 2 unidades), com

358 operários; 2) Vila Itoupava (“Haco” e “Manzke”), com 214 operários; 4) Badenfurt (fiação “Artex” e “Cia. Hemmer”) com 200 operários; 5) Encano (filial “Cia. Hering”) com 115 operários. Nesta zona de dependência, semi-rural, onde se encontram êstes cinco centros, mas além dêles, existem algumas médias e pequenas unidades isoladas, em Itoupava Central, na Velha Grande, em Salto do Norte e em Salto Weissbach.

A presença na aglomeração principal de três grandes zonas de trabalho, separadas umas das outras e distantes do centro, e a presença de centros industriais na zona de dependência de Blumenau, desempenham um papel muito importante nas relações trabalho-residência e na estrutura do *habitat* em Blumenau.

3) *As relações residência-trabalho*

Para o estudo das relações residência-trabalho, organizamos a figura n.º 8 com dados diretos. Esta figura indica a localização das unidades industriais de mais de 25 operários e a residência por bairro da mão-de-obra das unidades de mais de 100 operários. Em Blumenau, o que mais se destaca em relação a Florianópolis, a capital do estado, onde o movimento entre locais de residência e locais de trabalho é quase unicamente centrípeto, por causa da predominância da atividade terciária, é a grande importância na aglomeração principal de 3 *zonas de trabalho industrial distantes do centro, e a presença de 5 pequenos centros industriais na zona de dependência mais ou menos distantes da aglomeração principal*, dando relações residência-trabalho específicas menos simples. Antes de fazer uma síntese, é preciso perguntar como se colocam os problemas da relação residência-trabalho para os industriais, os quadros e os operários.

Para os industriais, a localização de sua indústria pode ser a consequência do local de residência, como para ALFRED HERING que instalou primeiramente “Gaitas Hering” num pequeno barracão atrás de sua casa, ou, ao contrário, a localização da residência pode-se fazer em função da escolha do terreno adquirido para construir a fábrica, como para FRITZ KUEHNRIK, que construiu sua residência ao lado de seu estabelecimento, no terreno que recebeu do seu sogro. Assim, em Blumenau, em 7 casos sobre 10, pelo menos um dos diretores reside ao lado da fábrica: “Gaitas Hering”, “Eletro-Aço Altona”, “Kuehnrich”, “Karsten”, “Haco”, “Cia. Jensen”, “Malharia Blumenau”, para os grandes estabelecimentos; “Metalúrgica Staedele”, “Meias Hering”, “Curtume Otte”, “Móveis Rossmarck”, “Chapéus Nelsa”, “Tecelagem União” etc., para os médios e pequenos estabelecimentos. Esta situação é o resultado do caráter familiar da quase totalidade das iniciativas industriais e do horário de trabalho antes de 1930. Êste caráter familiar influenciou também a localização dos membros de uma mesma família: os dois genros da Sra. ALICE HERING, diretores de “Gaitas” e “Cristais”, moram ao lado de lá, em face de “Gaitas Hering”. O horário de tra-

balho influenciou a proximidade entre trabalho e residência, porque antes de 1930, trabalhava-se da aurora até a noite. De qualquer modo, o desenvolvimento do automóvel como meio de locomoção mudou, em parte, os dados do problema. Assim, os descendentes de HERMANN HERING habitavam ao lado da fábrica localizada no bairro de Bom Retiro, mas as necessidades de crescimento dos prédios industriais e as facilidades de deslocamento conduziram os HERING a habitar em 12 casas vizinhas ou próximas ainda em Bom Retiro, mas junto ao centro da cidade, a 1,5 km da fábrica. Conseqüentemente, hoje em dia, uma parte dos industriais distanciou-se de seus locais de trabalho, mas é preciso distinguir subtipos: 1) a residência no centro e sua periferia, enquanto o trabalho se localiza nos bairros, como para HERMANN MÜLLER — HERING (centro — Bom Retiro: 2 km), para ROLF EHLKE (centro — Garcia: 5 km) etc.; 2) a residência e o trabalho no mesmo bairro ou pelo menos nos bairros vizinhos, sem ter necessidade de atravessar o centro, como para KURT VON HERTWIG (Itoupava Sêca: 1,2 km), para KURT PRAYON (Bom Retiro: 1,2 km) etc.; 3) a residência e o trabalho em locais da cidade, os mais diferentes, com necessidade de atravessar o centro, como para EWALDO GAERTHER (Ponta Aguda — Garcia: 6 km). *No conjunto, a distância residência-trabalho para os industriais é reduzida e, freqüentemente, fábrica e residência são vizinhas*, como em certos centros industriais estudados por M. ROCHEFORT na Alsácia (Bischwiller, por exemplo), mas há casos excepcionais, onde o afastamento pode ser grande: 8 km para GUILHERME HOFFMANN, 15 km para ERICO MAX MÜLLER, que deixam a periferia do centro para ir respectivamente a Salto do Norte e Encano.

Para os quadros superiores, chefes de contabilidade, mestres e contra-mestres, a relação residência-trabalho se coloca do mesmo modo que para os industriais: 1) alguns moram bem perto do trabalho, como ERICH HAERTEL, HEINZ SCHEIDEMANTEL, KARL JOCHANN, respectivamente para “Kuehnrich”, “Karsten” e “Eletro-Aço Altona”; 2) outros moram longe de seu local de trabalho: a) no centro, enquanto a fábrica fica num bairro, como ANÍSIO MOREIRA DA COSTA (Centro-Garcia: 6 km), b) no mesmo bairro que a fábrica, como HERMANN HIEMISCH (Garcia: 2,5 km), c) num bairro, sendo que a fábrica está em outro, com a obrigação de atravessar o centro, como ANTÔNIO J. KAMMER (Garcia — Bom Retiro: 3 km).

Para a mão-de-obra, a relação residência-trabalho é a mais racional possível: a figura n.º 9 mostra bem a existência ao redor de Itoupava Sêca — Norte, de Garcia e de Bom Retiro de tentáculos ou auréolas de povoamento operário trabalhando nestas zonas. Com efeito, vamos verificar que de 80 a 90% dos operários dos grandes estabelecimentos blumenauenses moram num raio inferior a 3 km de seu local de trabalho. E isto é verdade não somente para as três grandes zonas, mas também para o centro, a rua Itajaí e os 5 pequenos centros industriais da zona de dependência. Como explicar esta proximidade residência-trabalho? Por uma herança da época em que se trabalhava da alvorada à noite,

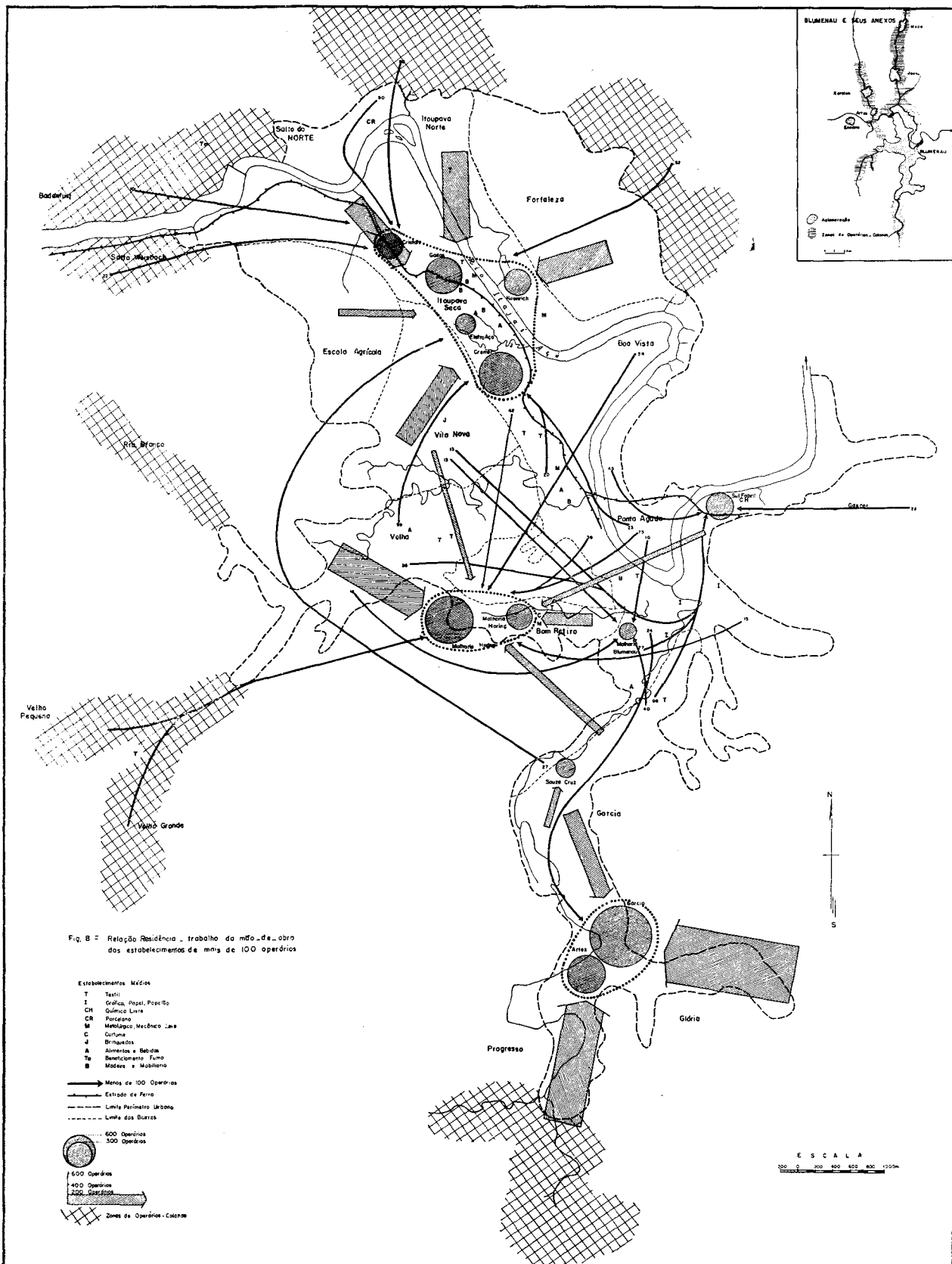


Fig. B - Relação Residência - trabalho da mão-de-obra dos estabelecimentos de mais de 100 operários

por uma política de localização, na medida em que os industriais dão preferência aos operários que residem perto de suas fábricas, aceitando raramente pessoas que residam a mais de 5 km da fábrica, mas também pela presença de um relêvo compartimentado, que dispõe as unidades de povoamento nos vales, o que separa bastante as diferentes partes da aglomeração. Mas é necessário dizer que para cada grande estabelecimento, 3 a 8% da mão-de-obra fazem um percurso de mais de 5 km da residência ao trabalho: é assim para algumas pessoas que moram no centro e trabalham na Itoupava Norte ou na Garcia, e para algumas outras que moram na zona de dependência ou nos municípios vizinhos, Gaspar e Indaial, e trabalham no aglomerado blumenauense.

Quais são os meios de locomoção que relacionam os locais de residência com os locais de trabalho? A estrutura social se encarrega de hierarquizar a situação de um modo bastante claro. Os industriais e os quadros superiores fazem uso do automóvel, os empregados não-qualificados utilizam, em maioria, o ônibus que é essencialmente o meio de locomoção da população terciária, e os operários, em quase totalidade, se deslocam de bicicletas. Os operários moradores próximos de seus trabalhos ou que vêm de ônibus de Gaspar (13 km) e de Indaial (15 km) são os que se abstêm da bicicleta, mas uma maioria de 93 a 96% a utiliza, o que dá uma vida especial a Blumenau e a outros aglomerados de origem alemã. Por volta das 5, 13 e 21 horas, à mudança das equipes de trabalho, a vizinhança dos grandes estabelecimentos como "Garcia", "Artex", "Cremer", "Kuehnrich" é obstruída por uma onda de bicicletas... Como explicar sua importância? Antes da primeira guerra, a bicicleta existia mais ou menos como veículo de luxo, para os passeios de môças e moços. Até 1918, os operários se deslocavam a pé para o trabalho; porém a expansão industrial durante a guerra estimulou os industriais a difundir seu uso pelos operários: A "Cia. Hering" importou-as da Alemanha e as vendeu a seus operários⁶⁷. Inúmeros fatores ajudaram particularmente sua difusão: 1) a fraca importância da aglomeração que não comportava serviços de ônibus, ainda menos por causa do horário do trabalho industrial, que não permitia um mínimo de rentabilidade; 2) a mentalidade germânica que não desvalorizava a bicicleta como meio de locomoção profissional; 3) o relêvo de vales de fundo plano, sôbre o qual se desenvolveu a maior parte da aglomeração.

O balanço da relação residência-trabalho mostra que nas zonas de dependência, os 5 pequenos centros industriais guardam sua autonomia, cada um organizando seu próprio espaço, enquanto na aglomeração principal, as 4 pequenas zonas se integram às outras zonas mais fortes: Vila Nova e Salto do Norte à Itoupava, Velha a Bom Retiro e Ponta Aguda pertence, de fato, à periferia do centro. *Ao redor dos três pólos principais de trabalho, Itoupava, Garcia e Bom Retiro, se organizam respectivamente os setores norte, sul e oeste de Blumenau.* Em cada

⁶⁷ Informações orais de F. KILIAN.

um dêles, o deslocamento dos operários e de grande parte dos industriais e dos quadros superiores é sobretudo interno. Porém, existem, de qualquer modo, trocas com o centro, a rua Itajaí e também entre êles. Neste sentido, os casos mais típicos de cada conjunto são: 1) Vila Nova, cujos habitantes operários trabalham principalmente na Itoupava (61% aproximadamente), envia 22% dos seus operários a trabalhar em Bom Retiro, ao centro e na rua Itajaí; 2) Garcia, cujos habitantes operários trabalham sobretudo *in loco* (63% mais ou menos), envia 37% de operários habitantes próximos ao centro a trabalhar em Bom Retiro, na rua Itajaí, no centro e na Itoupava; 3) Velha, cujos habitantes operários trabalham principalmente em Bom Retiro (72% aproximadamente) envia 12% a trabalhar na Itoupava, na rua Itajaí, no centro e na Garcia.

No estudo da localização industrial, observamos 3 zonas de grande importância na aglomeração principal, seguidas de 2 de média importância e de 4 de pequena importância e mais 5 pequenos centros industriais no exterior da aglomeração principal, na zona de dependência. Não obstante, o estudo das relações residência-trabalho vem mostrar que a força de atração de algumas zonas mais importantes absorve as 4 de pequena importância — Velha, Vila-Nova, Salto Norte e Ponta Aguda — que não têm autonomia e fazem parte efetivamente de outros conjuntos, conforme os dados do balanço residência-trabalho. Restam, com efeito, na aglomeração blumenauense, 5 zonas autônomas e no exterior, 5 pequenos centros industriais. Como se caracterizam êles?

4) *Tipos de unidades espaciais*

A organização do espaço industrial blumenauense é fruto da ação dos 5 pólos importantes, situados na aglomeração principal e dos 5 outros situados na zona de dependência. Os 3 pólos principais organizam cada um uma parte de Blumenau: Itoupava para o norte, Garcia para o sul e Bom Retiro para o oeste. O centro e a rua Itajaí têm papéis muito inferiores.

Assim, na parte norte, o pólo é constituído pelos 5 grandes estabelecimentos — “Gaitas”, “Cristais”, “Cremer”, “Eletro-Aço” e “Kuehnrich” — que se localizam nos bairros de Itoupava Sêca e Itoupava Norte. Êste pólo contribuiu para a formação de uma *auréola de subúrbios* recentes: Vila Nova, Escola Agrícola, Salto do Norte e Fortaleza, e transformou as zonas rurais que circundam êstes subúrbios: Salto Weissbach, Salto do Norte, Itoupavazinha, Itoupava Central e Fortaleza. Na parte sul de Blumenau, o pólo constituído pela “Garcia” e a “Artex” se localiza na extremidade do bairro da Garcia e criou *subúrbios em tentáculos*: Glória e Progresso, e as zonas rurais que continuam para o sul; Garcia Alta e Ribeirão Jordão foram transformadas. O terceiro pólo, “Cia. Hering”, no oeste, se localiza no bairro Bom Retiro e funcionou do mesmo modo que os dois outros: criou o bairro da Velha e os subúrbios Velha Central e General Osório e transformou as

zonas rurais que prolongam êstes dois subúrbios: Velhas Central, Grande e Pequena e a Estrada do Ribeirão Branco. É preciso sublinhar o fato de que cada uma destas três partes da aglomeração blumenauense guarda um *forte grau de integração interna* e, conseqüentemente, de autonomia em relação ao centro. É necessário não esquecer que a gênese destas três partes da cidade foi mais ou menos autônoma em relação ao centro: a “Garcia” e a “Cia. Hering” se instalaram em zonas que eram rurais no início, e elas foram os motores da urbanização local e o mesmo se pode dizer praticamente para as fábricas da Itoupava Sêca e da Itoupava Norte. O crescimento de Blumenau foi, em grande parte, o fruto de um processo de *anastomose espacial*. Antes de estudar estas três partes fundamentais do espaço industrial blumenauense, vejamos o centro e a rua Itajaí.

O centro e sua periferia, incluindo a Ponta Aguda, têm uma grande e 27 médias e pequenas unidades, onde trabalham 971 operários. Observamos que apenas 4% aproximadamente dêste total residem aí mesmo: vêm de outras unidades espaciais, tais como Garcia, rua Itajaí, Velha, Itoupava Sêca-Norte, Ribeirão Fresco, Vila Nova. Em compensação, mais ou menos 95% da mão-de-obra que mora no centro e na sua periferia, trabalham fora: rua Itajaí, Bom Retiro, Itoupava Sêca-Norte, Garcia. E se se compara o fluxo dos que saem com o fluxo dos que chegam, veremos que êstes últimos são três vezes mais numerosos. Sem dúvida, não há nenhuma anomalia neste balanço, pois que, do ponto de vista residencial, o centro e sua periferia são sobretudo habitados pelos industriais e pelos quadros: palacetes são visíveis com frequência, em especial do lado da avenida Rio Branco, enquanto arranha-céus recentes se localizam na parte mais central. Quanto ao equipamento geral desta parte da cidade, é suficiente dizer que é máximo em relação as outras unidades espaciais.

A rua Itajaí, apesar do pouco espaço, constitui uma unidade espacial independente, e tem um equipamento geral e uma estrutura social semelhantes aos outros bairros-pólos, mas está longe de organizar a parte leste da aglomeração, da mesma maneira que estão organizados o norte, o sul e o oeste. Ela tem uma grande unidade industrial e 3 pequenas e médias, onde trabalham 400 operários aproximadamente. Apenas 2% desta mão-de-obra residem *in loco*, ao mesmo tempo em que mais ou menos 97% do total dos operários que residem na rua Itajaí vão trabalhar fora. Recebe operários residentes no centro e sua periferia, do Garcia, da Velha, da aglomeração vizinha de Gaspar (13 km), da Vila Nova, enquanto os operários que habitam na rua Itajaí vão trabalhar em Bom Retiro e no Centro, sendo que o fluxo dos que chegam é 2,6 vezes superior ao fluxo dos que saem. A esta anomalia se ajunta uma outra: esta parte da aglomeração é mais ou menos abortada, isto é, os subúrbios são muito pouco desenvolvidos e a zona de dependência semi-rural não existe. Como explicar estas anomalias? Dois fatores trabalharam em conjunto: “Sul Fabril”, o grande estabelecimento da rua Itajaí só nasceu há pouco (1947) e os colonos

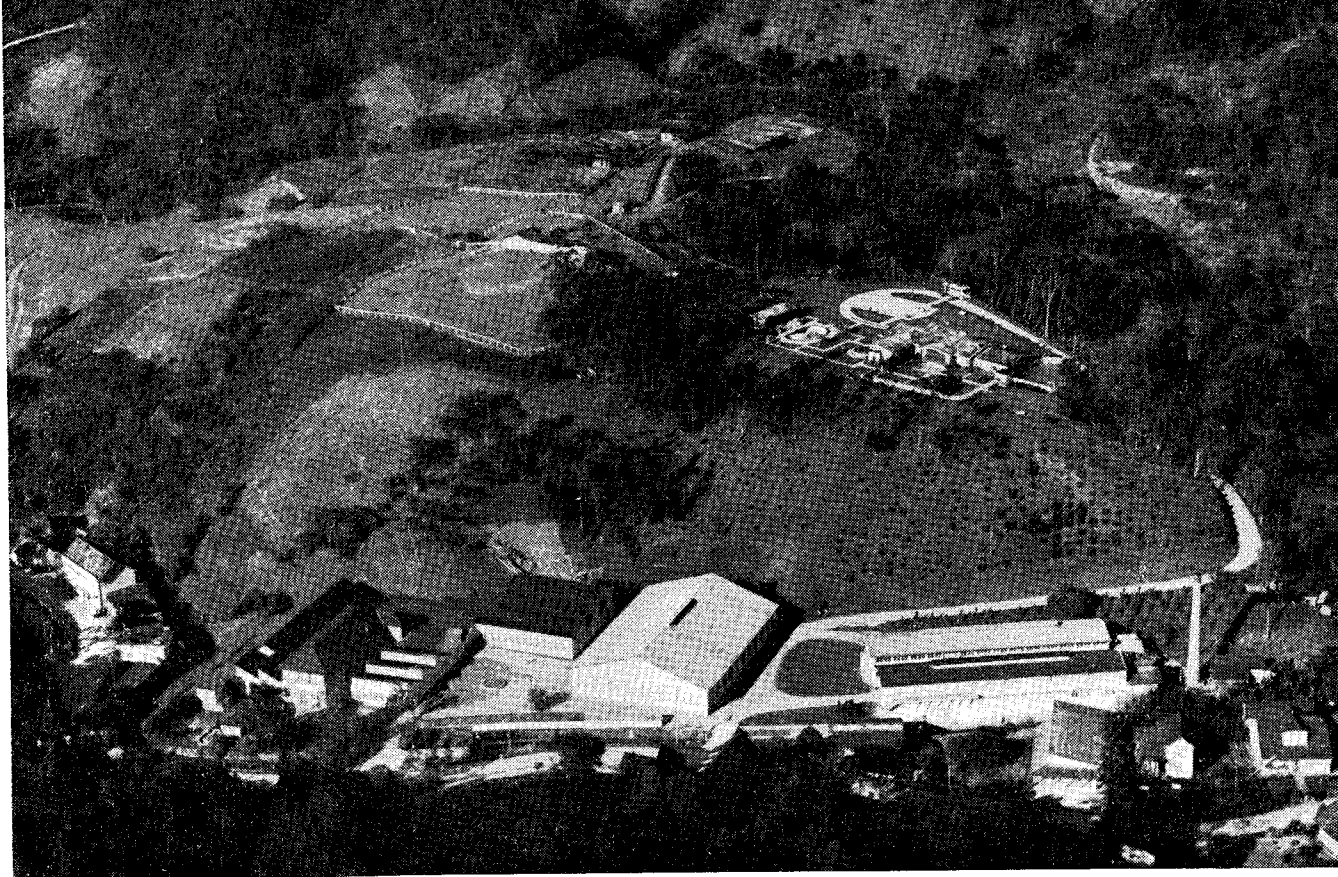
das vizinhanças resistem com tenacidade à expansão da cidade, defendendo suas lavouras. Qual é o quadro espacial ao norte, ao sul e ao oeste de Blumenau?

Em cada uma destas três partes da aglomeração, existem bairros-pólos, subúrbios e zonas de dependência, semi-rurais. Os bairros-pólos são Itoupava Sêca-Norte, Garcia, Bom Retiro-Velha. Caracterizam-se pela presença de fábricas, pela residência de industriais e quadros e pela residência de uma mão-de-obra importante que trabalha aí mesmo. Na Itoupava Sêca-Norte existem, como sabemos, 5 grandes e 24 médias e pequenas unidades, onde trabalham 3 170 operários; numerosos industriais e quadros superiores residem no bairro, mais ou menos próximos de seus locais de trabalho: WERNER, VON HERTWIG, KUEHNRIICH, HERING ("Gaitas" e "Cristais"), ZADROZNY, STRAUSS, BONNET, JANSSEN, etc.; 93% dos habitantes operários trabalham aí mesmo. Estas características se repetem aproximadamente para a Garcia e para o Bom Retiro-Velha. Para completar a idéia da autonomia destes bairros, é preciso dizer que seus serviços públicos não são talvez tão desenvolvidos como no centro, mas pelo menos suas ruas principais são pavimentadas, equipadas em serviços de água, luz e esgotos e servidas de ônibus. São equipados em comércio, oficinas de consertos e outros serviços superiores aos elementares: comércios de alimentos, de tecidos, de móveis, farmácia, oficinas de bicicletas, rádio, relógios, calçados e ainda barbeiros, alfaiates, marceneiros. Aliás, os grandes estabelecimentos têxteis têm, ao lado, cooperativas de produtos alimentares, sabonetes, tecidos, pneus de bicicleta, etc., e todos os grandes estabelecimentos mantêm anexos serviços médicos e freqüentemente também serviços dentários e farmácias. A paisagem dos arredores das fábricas não estaria completamente descrita se não acrescentássemos as vilas operárias, construídas pelos estabelecimentos e alugadas a preços módicos aos operários (200 chalés da "Garcia", 50 da "Cia. Hering" e 32 da "Kuehnrich"). Estes bairros têm também clubes de futebol e de dança e começam a ter certos serviços mais raros, cinema, fotógrafo, comércio de roupas, até agora monopolizados pelo centro. O espaço destes bairros (figura n.º 9) é mais freqüentemente organizado em espinha-de-peixe: as indústrias, os serviços e as residências ricas e médias estão principalmente na dorsal, sempre melhor equipada em serviços públicos, enquanto os chalés de madeira, residência operária típica, se localizam de maneira geral nas espinhas.

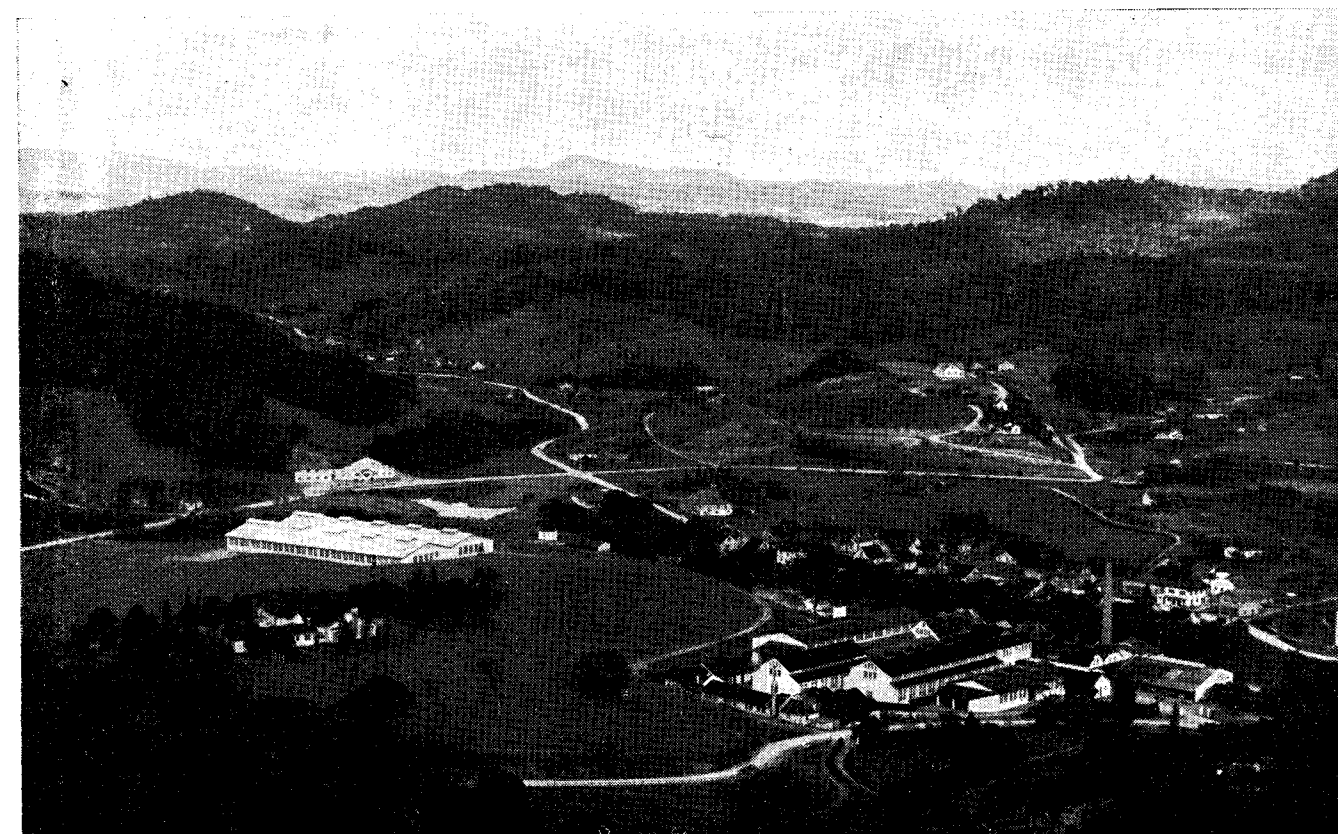
Os subúrbios contíguos aos bairros-pólos e dispostos em auréolas ou em tentáculos estão integrados aos bairros-pólos mais que ao centro: 98% dos moradores operários da Fortaleza, 95% da Progresso, 94% da General Osório vão trabalhar respectivamente em Itoupava Sêca-Norte, Garcia e Bom Retiro-Velha. Mas é preciso distinguir os casos dos subúrbios que já têm trabalho industrial *in-loco*, Vila Nova (15% *in-loco*) e Salto do Norte (23% *in-loco*), dos outros nos quais quase toda a população operária é obrigada a procurar trabalho no seu bairro-pólo. Quanto aos serviços públicos, são muito inferiores aos existentes nos

bairros-pólos: é verdade que a iluminação, exceção da Fortaleza, quase sempre está instalada e a rede de ônibus é mais ou menos próxima, mas o serviço de esgoto é insuficiente, inexistente o serviço de água e as ruas não são pavimentadas. Somente Vila Nova, que começa a organizar-se em bairro, escapa mais ou menos desta inferioridade. Os comércios de alimentos e os serviços elementares (sapateiro, barbeiro) existem *in-loco*. Estes subúrbios nasceram sobretudo a partir de 1945, e apresentam crescimentos de 150 a 200% nos últimos anos. De modo geral, o espaço se organiza também em espinhas-de-peixe, dispondo-se 8 a 12 chalés de madeira em cada espinha, mas estas, às vezes, faltam quando os colonos não querem lotear suas terras. Pois, com efeito, estes subúrbios resultam de um crescimento típico: à medida que a aglomeração se desenvolve, os colonos dos arredores organizam pequenos loteamentos (10 a 15 lotes) e, freqüentemente, continuam a morar aí mesmo. Os colonos mais abastados loteiam suas terras e constroem chalés de madeira que alugam aos operários recém-chegados: na Fortaleza, encontramos colonos como EGENBAUN e PERSUN possuindo dezenas de chalés alugados. Não surpreende que nestes subúrbios, 65 a 70% das casas sejam alugadas. Mas alguns grandes estabelecimentos, a "Cia. Hering" por exemplo, fornecem empréstimos para a construção de chalés para os seus operários que puderam comprar um lote.

Após os subúrbios, encontramos as zonas de dependência de cada bairro-pólo: elas estão mais ligadas aos bairros-pólos que ao centro, que não recebe mais do que 5% dos operários que habitam nestas zonas. Possuem, às vezes, fábricas isoladas ("Tabacos Blumenau" em Salto do Norte, "Malharia Testo Salto" na Velha Grande), mas salvo na zona de dependência norte, onde estão inseridas as 5 pequenas zonas industriais independentes, pelo menos 90% dos seus habitantes que saem, trabalham nos bairros-pólos respectivos. Mas já estamos em zonas semi-rurais. Existem evidentemente colonos e operários puros, mas a maioria é constituída de famílias operárias-colonas: o marido trabalha numa fábrica e sua mulher cria 2 ou 3 vacas, porcos e galinhas e cultiva as terras da família. Mas freqüentemente os pais são agricultores e as filhas môças são operárias. A grande maioria das pessoas nascem na área e o crescimento é muito lento: os filhos de colonos partem quase sempre para a cidade, mas, aqueles que permanecem, constroem suas casas ao lado da residência paterna, de tal modo que *uma parte do "habitat" destas zonas é constituída de grupos de 3, 5, 7 casas da mesma família*: os LANZER na Fortaleza, os BABEL na Velha Pequena, os WEIGMANN em Salto Weissbach. Diferentemente dos subúrbios onde as casas são de madeira, aqui as casas são mais freqüentemente de tijolos e as mais antigas são ainda de enxaimel. Elas se dispõem ao longo dos caminhos, seguindo o fundo dos vales e estão separadas pelos seus terrenos de cultura e, às vezes, pelos terrenos de pastagem dos açougueiros da cidade. O equipamento destas zonas se reduz às vendas, à escola primária, aos serviços religiosos, ao clube de caça de herança alemã.



Na zona rural de Blumenau formou-se uma auréola de áreas de dependência, habitadas por operários-colonos, que se deslocam para o trabalho na cidade. Porém, nestas áreas surgiram vários pequenos aglomerados industriais. Nas fotos aparecem a "Fábrica de Cadarços e Etiquetas Bordadas Itaco" (a maior fábrica de etiquetas bordadas da América Latina) na Vila Itoupava (foto superior) e a "Cia. Têxtil Karsten" no Testo Salta (foto inferior). A vila Itoupava se estende em fundo de vale, inclusive a própria "Haco", com prédios de várias fases, vendo-se na colina vizinha a residência da família Conrad, proprietária da fábrica. A Cia Têxtil Karsten é das mais antigas do vale do Itajaí (1882), tendo nascido da iniciativa do Sr. Johann Karsten, colono ativo que aproveitou a queda d'água existente nas suas terras. Testo Salto é aglomerado industrial onde trabalham mais de 300 operários: aparecem na foto os vários prédios da fábrica, igreja, clube de caça e tiro, vila operária e mais distantes as residências de operários-colonos.



Da zona de dependência do norte de Blumenau, sobretudo de Itoupavazinha e de Itoupava Central, partem os habitantes operários-colonos para trabalhar na Itoupava Sêca-Norte, mas, *nesta zona, se encontram centros locais que guardam a maioria de seus habitantes: Testo Salto, Itoupava Central, Vila Itoupava, Badenfurt e Encano*, distantes de 12 a 23 km do centro de Blumenau, constituindo 5 pequenas zonas industriais independentes, onde trabalham de 115 a 358 operários, que moram, em maioria, num raio de 2 km ao redor das fábricas. São pequenas aglomerações industriais técnica e financeiramente ligadas mais ou menos estreitamente à aglomeração principal: Badenfurt (fiação "Artex"), Encano (filial "Cia. Hering") e Itoupava Central (filial "Gaitas Hering" ao lado da autônoma "Cia. Jensen") ou completamente autônomas do ponto de vista da atividade industrial: Testo Salto ("Cia. Karsten") e Vila Itoupava ("Haco"). Estas aglomerações comportam um ou vários estabelecimentos, as residências dos industriais e dos quadros superiores (KARSTEN, CONRAD, STOLTZ, HARDT, SCHEIDEMANTEL, HARTMANN), as residências dos operários-colonos ou de simples operários e ainda às vezes, vilas-operárias ("Karsten", "Cia. Jensen" e "Artex"). O equipamento comercial, escolar, religioso, dos divertimentos, é um pouco mais rico que nas zonas de dependência, integradas na aglomeração blumenauense.

O quadro espacial que acabamos de descrever comporta, portanto, uma aglomeração principal, no interior da qual, 3 bairros distantes do centro organizam as relações residência-trabalho de modo muito racional e comporta ainda 5 pequenas aglomerações industriais localizadas na zona de dependência da primeira. Esta organização do espaço é normal no Brasil?

Conclusão: um quadro espacial de tipo "europeu"

E. JUILLARD comparou recentemente a organização do espaço peri-urbano na Europa industrial e no Brasil⁶⁸. A fraqueza da pequena agricultura e a força da especulação imobiliária de origem urbana conduzem à esterilização do espaço peri-urbano no Brasil: loteamentos e terrenos de lavouras abandonados circundam as cidades grandes e médias. É o caso de Florianópolis em Santa Catarina. Mas, um olhar atento dirigido sobre o espaço peri-urbano blumenauense mostra principalmente uma afinidade com o tipo europeu: 1) os loteamentos e os terrenos de lavouras abandonadas não existem, e os colonos resistem mesmo, algumas vezes, à expansão da cidade; 2) as densidades urbanas caem progressivamente e existe mesmo uma auréola semi-rural típica das cidades européias de proporções comparáveis; 3) nesta zona de dependência, se desenvolve a criação de gado leiteiro e de aves, a horticultura, por iniciativa de colonos e de não colonos; 4) nesta zona ainda, instalaram-se indústrias, que organizaram pequenas aglomera-

⁶⁸ E. JUILLARD, n.º 4, pp. 13 e seguintes — 1961.

ções satélites com, ao menos, um equipamento elementar. No interior da aglomeração principal, o trabalho e o equipamento não se concentram no centro, e as diferentes partes de Blumenau apresentam um forte grau de autonomia.

Em que região do Brasil de *plantation* é possível encontrar um quadro semelhante? Evidentemente, o povoamento alemão é o responsável direto ou indireto, porém se bem que a paisagem blumenauense esteja longe de se parecer às da Dinamarca, Suíça e regiões do Reno, pode-se dizer que pertence sobretudo ao tipo europeu.

Conclusão Geral: definição do centro industrial blumenauense

Blumenau pertence à família dos centros industriais das zonas de colonização européia do Brasil-Sul, cuja implantação industrial começou no fim do século XIX, durante a primeira fase da industrialização do Brasil. Estas zonas obtiveram excedentes econômicos modestos da policultura local, ao inverso de São Paulo, onde a crise do café permitiu a transferência de capitais muito importantes para o setor industrial. De origem alemã, Blumenau beneficiou-se de uma estrutura social e de uma experiência industrial que ajudou muito a gênese e o desenvolvimento de suas indústrias. Distante dos mais importantes mercados de consumo brasileiros, Blumenau evoluiu para uma produção especializada, não corrente. Desempenhou freqüentemente um papel pioneiro na produção brasileira: tecidos felpudos, produtos de pense, instrumentos de música (gaitas e pianolas) pequenos instrumentos como termômetros, voltímetros, etc. Como definir este núcleo tão dinâmico no passado e no presente?

Blumenau pertence à série de centros industriais nascidos da colonização alemã no Brasil-Sul, vitoriou-se graças ao fator trabalho, guarda sua autonomia financeira, e seus grandes estabelecimentos aí coexistem com os médios e os pequenos, dominando a produção. Centro com predominância têxtil, mas com uma produção muito variada, desde os produtos alimentares até laminados, sendo esta produção sempre de qualidade e, muitas vezes, especializada. Blumenau recebe matérias-primas do Brasil inteiro e expede seus produtos manufaturados para o conjunto do mercado nacional. Seu quadro espacial composto de uma aglomeração principal, cujas partes são bem autônomas, e de pequenas aglomerações satélites, é tipicamente europeu e contrasta, assim, com o quadro da maior parte dos centros industriais brasileiros.

BIBLIOGRAFIA

Geral e regional fora do Brasil:

1. A. ALLIX e A. GIBERT: *Géographie des textiles*, Libr. Médicis, 1956.
2. G. DESSUS, P. GEORGE e J. WEULERSSE: *Matériaux pour une géographie volontaire de l'industrie française*, A. Colin, 1949.
3. *Documents de la vie italienne*, Presidence du Conseil, Rome, 1962 — n.º 4.

4. E. JUILLARD: "Europa Industrial e Brasil: dois tipos de organização do espaço periurbano", *Bol. Baiano Geografia*, 1961, n.º 3.
5. MEIER-HEINE: *Plan d'aménagement de la Provence*.
6. A. OKASAKI: *Histoire du Japon: l'économie et la population*, PUF, 1958.
7. M. PHILIPPONNEAU: *L'avenir économique et social des Cantons de l'Est, Ministère de l'industrie*, Quebec, 1960.
8. M. ROCHEFORT: "Princípios de classificação dos centros industriais", *Bol. Baiano de Geografia*, 1961, n.º 3.

Regional do Brasil:

9. "As 200 maiores empresas do Brasil", *Revista PN*, 5-2-62.
10. E. T. FONSECA: *A indústria do papel*, Ministério do Trabalho, 1935.
11. C. FURTADO: *Formação Econômica do Brasil*, Fundo de Cultura, 2.^a ed., 1959.
12. "Indústrias siderúrgica e metalúrgica", *Conj. Econômica*, 1962, n.º 3.
13. "Indústria têxtil enfrenta o problema do reequipamento", *Ind. & Merc.*, 1961, n.º 9.
14. J. ROCHE: *La colonisation allemande et le Rio Grande do Sul*, Paris, Inst. de l'Amérique Latine, 1960.
15. L. WAIBEL: "Princípios da colonização européia no sul do Brasil", in *Capítulos de Geografia Tropical e do Brasil*, IBGE, 1958.
16. S. WEISS: "Aço no Brasil e a Cia. Siderúrgica Mannesmann", revista *Alemanha*, 1961, n.º 1.
17. N. VILELA LUZ: *A luta pela industrialização do Brasil*, Dif. Européia do Livro, 1961.

Sobre Blumenau:

18. *Empresa Industrial Garcia*, resumo histórico da fundação, Blumenau, 1934.
19. A. FOUCHET: "O desenvolvimento do crédito em Blumenau", in *Centenário de Blumenau*, ed. comissão de festejos, Blumenau, 1950.
20. C. FOUCHET: "Vida e obra do Dr. Blumenau", in *Centenário de Blumenau*.
21. *Gedenkbuch zur Jahrhundert-feier deutscher einwanderung in Santa Catarina*, Florianópolis, Liv. Central, 1929.
22. I. HERING: "Desenvolvimento da indústria blumenauense", in *Centenário de Blumenau*.
23. G. JENSEN, E. EMMENDOERFER e P. ZIMMERMANN: "Exportação e Importação", in *Centenário de Blumenau*.
24. L. F. MELRO: "Empresa Fôrça e Luz Santa Catarina", in *Centenário de Blumenau*.
25. O. ROHKOHL: entrevista a F. KILIAN, in *Blumenau em Cadernos*, dez. 1957.
26. "75 anos da Cia Têxtil Karsten", in *Revista Sul*, 1958, n.º 120-1.
27. "Os 75 anos da Ind. Têxtil Cia. Hering", tiragem à parte n.º 29, *Revista Paulista da Indústria*, 1955.
28. O. STANGE: "Blumenau em 1900-03", in *Blumenau em Cadernos*, agosto de 1961.
29. C. WAHLE: "Povoamento da Colônia Blumenau", in *Centenário de Blumenau*.

Dados estatísticos:

30. Fiação e Tecelagem, recenseamento do Ministério do Trabalho, 1935.
31. A Indústria de Fiação e Tecelagem em Santa Catarina (1937), Florianópolis, Imprensa Oficial, 1939.
32. Produção Industrial Brasileira — 1956, IBGE, 1959.
33. Registro Industrial de Blumenau — 1958, Florianópolis, DEE.

SUMMARY

In southerner Brazil there are two great industrialist centers that are at the same time great regional metropolises, Porto Alegre and Curitiba. Several industrialist zones, beyond the isolated industrialist centers. The most characteristic type of an industrial zone is that of the areas under the German's colonization, placed principally in S. Catarina and Rio Grande do Sul. Blumenau is exactly the regional-capital of Itajaí's valley, one of the areas of a German colonization, farther that, like Joinville, Brusque, S. Bento do Sul, Rio do Sul (S. Catarina), S. Leopoldo, Novo Hamburgo, Hamburgo Velho (Rio Grande do Sul), is equally an industrial-city (48% of the active population in the secondary sector and 800 kwh per capita in 1961) there the German's presence is characterized by the lack of miser houses, in the general aspect very carefulness, in the characteristic architecture, in the generalized use of bicycle as the mean of locomotion, etc.

Blumenau, with 9 000 workers in 1961 globes 17,5% of the industrial production of S. Catarina, in that state only comparable to Joinville (16,6%). But while Joinville is a poly-industrial center (mechanic, metallurgic, textile, alimentary, etc.), Blumenau it is characterized by the fact of been an industrialist center with a textile predominance (53,8% of the production and 66,6% of the hand labor) and in that case takes the honorable position of 10.^o brazilian's textile center, before Porto Alegre (11.^o), Belo Horizonte (13.^o), excluding Salvador (28.^o) etc. Producing more than the half of white stitches (Knitwearmill Hering, etc.) and of fluffies tissues (towels, robes), etc. Artex, Garcia, Kuehnrich, Cremer, etc.) brazilians further an elevated percentage of medicinal gauze (Cremer) and the labels embroidered (Haco). In spite of the great importance of textile line, the industrial center of Blumenau produces steel, rocks crushers, etc. (Eletric-Steel Altona) shovels (Metallurgic Staldele), musicals instruments (Harmonica Hering), crystals (Hering Crystal), also butter, cheese, Salami (Co. Jensen), further it is great tobacco's beneficial center (Souza Cruz Co.), etc.

The industrialization process in Brazil is characterized by the coexistence of four great industrialists enterprises: 1) "capitalists without capitals": that means, persons with modest financiers conditions, mostly European immigrants of the XIX and XX centuries, but also other peoples, which takes initiatives since the, previous technician knowledges (Hermann Hering in Blumenau) or by single initiative's spirit (T. B. Ladrönyi in Blumenau); 2) pre-existent middle class of the brazilian economy of the "plantation", principally farmers and tradesman in-exportation and importation. Sebastião Paes de Almeida and others: the industry of glass in S. Paulo); 3) The governments federal and of the states, aiming the national economical independence (Volta Redonda, etc.) and 4) the foreign companies, aiming to profit the consumer brazilian market (Johnson & Johnson, Souza Cruz, Krupp, etc.). In this matter Blumenau belongs to the group of the industrialist centers essentially created from the locals initiative modest of "capitalists without the capital": German immigrants some with, and some without an anterior industrial experience, departed under the pressure of the financial concentration of the German capitalism. Hermann Hering was a tradesman and weaver and he had gone because the viennese's crisis of 1875; Paul Wergor, an industrialist and electrometallurgic engineer, Wilhelm Bonnet, an specialized worker in mouth organ and the others they had to gone because the inflation of 1921; Heinrich Conrad, industrialist and economist he had gone at the days before Nazism, etc.. That qualified immigrants they had took the initiatives like to reopen their destroyed business by the European crisis further the others which had been workers in the past they constituted companies or to be employed in the sources enterprises. Is principally the technique experience of immigrants or the experience obtained in the studie's journeys in Germany that explains the presence of a very different productions like knitwear fines knitted goods "jersey" and "charmense", mouth organ, steel and rocks crushers, marble workshop, etc. German's constant communications its had let a permanent renovation of the production and a pioneer character of Blumenau, that introduced in Brazil the white knitwear, the fluffies tissues, the medicinal gauze, harmonicas, and the pianolas, the voltmeters, the thermometers, the ammenters, etc. That communications allowed to solve the problem of the importation of the primaries machines and of the raw materials semi-elaborates (fiber of cotton, laminate iron, chrome-plated, and of brass, etc.). As we can seen the dynamism of those immigrants (mobilization of the hydraulic energy, telephonic company, railroads, banks, etc.) they represent an important part in the industrie's genesis, but is necessary to recall the local market and the national in that genesis: been colonization of the small European agriculturists with a relative elevated level of if life. It isn't remarkable that the knitweares, the checked tissues, the mouth organs, etc. was consumed primally in the Itajaí's valley. The geographical-economic characteres actual the reflex of this process of industrialization, accrete of the underdeveloped character of the brazilian economy:

- 1) Great enterprises, median and small coexist, with predominance of 3/4 of local's capitals.
- 2) Great establishments, median and small they appear frequently internely integrated (foundry-lamination-ironworks-mechanic office-laboratories, etc.).
- 3) The hand-labor departed from the populational rural excess, as a consequence of the propertie's sub-division, utilization in large scale of girls and the frequency of farmer's hand-workers.
- 4) Machinery of several origins: foreigners (Germany principally) and national more and more (S. Paulo and its productions), news and with an intense utilization (the spinning mills works 24 hours a day).
- 5) The raw materials are sometime regionals (tobacco, hide, wood, frequently nationals (cotton, scrap iron, cacao) rarely foreigners (chemicals products) that giving the most
- 5) The raw materials are sometime regionals (tobacco, hide, wood, frequently nationals markets.

The Blumenau's production is in a phase of great expansion, but the eletricity's crisis affect all those industries and in particular mood the electro-steel metallurgy that soon it will have a filial at Mogi das Cruzes (S. Paulo).

The spacial board is characteristic of an industrial agglomerate German-Brazilian, being in the specific case of Blumenau is necessary to recall the importance represented by the relief separated in compartments just in the structure of the agglomerate:

- 1) The factories had borne smalls and little by little it had growing: so it results an heterogeneous morphology and sometimes with damage on the production's flux.
- 2) The establishments it be localized in the whole city (including the center) and equally outside of the principal agglomerate. The reasons of these localizations it

was rarely technicals (Hering Knitwears energy) or connecteds to the hand labor (Hering Harmonica's filial at Houpava Central) and more frequently connecteds to the terrain's possession.

- 3) Having in the principal agglomerate three greats "poles" of work, we can see around this "poles" the organization of quarters and attacheds suburbs ("Garcia" has two attachers suburbs: "Glória" and "Progresso").

The Blumenau's spacial board, composed by a principal agglomeration, whose the parts are completely autonomous, and also by the smalls attendant agglomerations, is typically european and it contrasts in such a manner with the board of the major part of the Brazilians industrialist centers.

Versão: LÊDA CHAGAS PEREIRA RIBEIRO

RÉSUMÉ

Au Brésil Méridional il y a deux grands centres industriels qui sont em même temps deux grandes métropoles régionales, Porto Alegre et Curitiba. Dans cette grande région on y remarque encore plusieurs zones industrielles et des centres industriels isolés. La type industriel le plus caractéristique est celui des régions de colonisation allemande. Blumenau est justement la capitale régionale de la vallée de l'Itajaí — une des régions de colonisation allemande — étant, en outre, comme Joinville, Brusque, S. Bento do Sul, Rio do Sul, S. Catarina, S. Leopoldo, Nova Hamburgo Velho (Rio Grande do Sul), une ville industrielle (48% de la population active au secteur secondaire et 800 kwh per capita, en 1961). On sent la présence allemande dans l'aspect général soigneux, dans l'architecture caractéristique, dans l'utilisation généralisée de la bicyclette comme moyen de locomotion, etc.

Blumenau, en 1961, avec 9 000 ouvriers, englobait 17,5% de la production industrielle de Santa Catarina, n'étant comparable qu'à Joinville (16,6%). Mais, tandis que Joinville est un centre poly-industriel (mécanique, métallurgique, textile, alimentaire, etc.) Blumenau s'est distingué par la prédominance des industries textiles (53,8% de la production et 66,6% de la main-l'oeuvre). Le ville occupe l'honorable position de 10.^e centre textil brésilien, avant celui de Porto Alegre (11%), de Belo Horizonte (13.^e), de Salvador (28.^e), etc. Blumenau produit plus de la moitié des vêtements de tricot (Hering, etc.) des tissus pelucheux (serviettes, peignoir de bain, etc.: Artex, Garcia, Kuehnrich, Cremer, etc.), um grand pourcentage des gazes de médecine (Cremer) et des étiquettes bordée (Haco). Malgré l'énorme importance du secteur textil, le centre industriel de Blumenau produit de l'acier, des machines, etc. (Eletro-Aço Altona) des peles (metalurgica Staldele), des instruments musicaux (accordéons Hering), du beurre, du fromage, des saucissons (Cla. Jansen) étant encore un grand producteur de tabac (Cla. Souza Cruz), etc.

Au Brésil l'industrialisation se caractérise par la coexistence de quatre grands types d'initiatives:

- 1) entrepreneurs sans capitaux; c'est-à-dire des personnes de conditions financières modestes normalement des immigrants européens des XIXe. et XXe. siècles et ceux dont l'initiative découle de connaissances techniques, (Herman Hering, à Blumenau) ou simplement de l'esprit d'initiative (T. B. Zadiozuy à Blumenau);
- 2) une bourgeoisie pré-existante: propriétaires agricoles — plantation —, commerçants d'exportation— importation (Sebastião Paes de Almeida, industrie du verre à São Paulo);
- 3) gouvernements de l'Union et des États, dont le but est l'indépendance économique nationale (Volta Redonda, etc.);
- 4) compagnies étrangères qui désirent profiter du marché consommateur brésilien (Johnson e Johnson, Souza Cruz, Krupp, etc.). Blumenau fait partie des centres industriels nés, essentiellement, de modestes initiatives locales "d'entrepreneurs sans capital": immigrants allemands, avec ou sans expérience industrielle antérieure, qui laissèrent leur patrie sous la pression de la concentration financière du capitalisme. Herman Hering, commerçant et tisserand, émigra à cause de la crise de Vienne, de 1875; Paul Werner, industriel et ingénieur electro-métallurgique, Wilhelm Bonnat, ouvrier spécialisé em accordéons, et d'autres forcés de s'expatrier à cause de l'inflation de 1921; Henrich Conrad, industriel et économiste abandonna l'Allemagne à la veille du nazisme, etc, etc.

Une fois à Blumenau, ces immigrants qualifiés prirent l'initiative de reconstruire leurs affaires détruites par les crises européennes en même temps que des ex-ouvriers s'établissaient en des entreprises naissantes. Les connaissances techniques des immigrants expliquent la variété des productions: divers types de tricots, "jersey" et "charmeuse", accordéons et pipeaux, aciers machines, marbles, etc. Les constantes relations avec l'Allemagne ont favorisé non seulement la rénovation permanente de la production mais aussi le caractère pionnier de Blumenau, qui introduisit au Brésil les tissus de maille blanche, les tissus peluchés, les tissus médicaux (gaze), les pipeaux, les pianos mécaniques, les voltmètres, thermomètres, ampermètres, etc. De telles relations ont résolu le problème de l'importation de machines et des matières premières demi-élaborées (fils de coton, fer laminé, plaques chromées et de lait, etc.). Le dynamisme des immigrants (mobilisation de l'énergie hydraulique, compagnie téléphonique, voie ferrée, banc, etc.) a joué un grand rôle dans la genèse des industries, mais il ne faut pas oublier le marché régional et le national. La colonisation étant l'oeuvre de petits agriculteurs européens, dont le niveau de vie est relativement élevé il est naturel que les mailles, les étoffes à carreaux, les pipeaux, etc. fussent, initialement, achetés dans la vallée de l'Itajaí.

Les caractères géographique-économiques actuels reflètent ces procés de l'industrialisation accentués par le sous-développement de l'économie brésilienne:

- 1) Les grandes, moyennes et petites entreprises coexistent; les 3/4 des capitaux sont locaux.
- 2) Les entreprises se complètent (fusion des métaux, laminaires, forges, usines, laboratoires, etc.).
- 3) En conséquence de la subdivision des propriétés la main-d'oeuvre est constituée par les excédents des populations rurales. Utilisation en grande échelle de jeunes filles et d'ouvriers— colons.
- 4) Machinerie de différentes origines: de l'extérieur, surtout de l'Allemagne et de plus em plus du propre Pays (São Paulo) normalement cette machinerie est nouvelle et intensément utilisée (les filatures travaillent 24 heures par jour).

- 5) Les matériaux sont ou de la région (tabac, cuir, bois), ou nationaux (coton, cacao) rarement ils proviennent de l'extérieur (produits chimiques). Les produits de l'industrie sont variés et généralement de bonne qualité. Dans la vente des produits le marché national a la priorité.

La production industrielle de Blumenau est très étendue mais la crise de l'électricité est nuisible aux industries et particulièrement à l'électrosiderurgie celle-ci aura bientôt une succursale à Mogi das Cruzes (São Paulo).

Le cadre ambiant est caractéristique d'une agglomération industrielle teuto-brésilienne mais dans le cas spécifique de Blumenau il est nécessaire de rappeler l'influence du relief dans la structure.

- 1) Les fabriques se développèrent lentement: le résultat est une morphologie hétérogène qui nuit, parfois, au flux de la production;
- 2) les établissements s'installèrent partout dans la ville, même au centre, et parfois en dehors de l'agglomération principale. Rarement l'installation d'une fabrique est due à une cause technique (tricots Hering: énergie) ou à cause de la main-d'oeuvre (succursale d'accordéons Hering, à Houpava Central) le plus souvent elle est sous la dépendance de la propriété du terrain.
- 3) l'agglomération principale ayant trois grands centres de travail, ceux-ci organiserent autour d'eux des quartiers et des banlieues (Garcia possède deux banlieues "Gloria" et "Progresso").

Le cadre de Blumenau, composé d'une agglomération principale avec des parties autonomes et de petites agglomérations satellites, est typiquement européen contrastant avec la plupart des centres industriels brésiliens.

Versão: OLGA BUARQUE DE LIMA